

Psi a genetika

Díl 43.

Za porozuměním variability plemen psů a jejich života

ing. Jaromír Dostál, DrSc.

LINIOVÁ PLEMENITBA (POKRAČOVÁNÍ)

Liniovou plemenitbu lze v podstatě vést dvojím způsobem hned od první etapy. Jeden ze způsobů je chov řízený poradcem chovu, který vydává doporučení ke krytí fen, na němž jsou uvedeni jen tři psi. Chovatel má možnost krytí jen některým z těchto doporučených psů. Druhý ze způsobů řízeného chovu je rozdělení chovných psů a fen vybraných do reprodukce do linií (subpopulací) a chovatel si pak může sám vybrat psa ke krytí feny, ovšem jen z té linie, do které byla zařazena jeho fena. Jedna i druhá organizace chovu má své výhody i nevýhody.

V řízeném chovu, kdy vydává poradce chovu doporučení ke krytí, se chovatel necítí přímo odpovědný za výsledek, tj. za kvalitu štěňat. Při špatném výsledku jsou vedeny i nechutné spory v klubu. Při druhém způsobu, kdy je fena zařazena do linie a chovatel má právo krytí fenu jen psem z té linie, kde je zařazena, vznikají problémy s kázní chovatelů. Aby bylo nekázní předejito, je vhodné vést chov polořízeným způsobem, kdy chovatel požádá poradce chovu o vydání doporučení ke krytí psem, kterého si vybral, a poradce chovu mu toto krytí schválí, pokud to odpovídá koncepci způsobu plemenitby. Není-li to v souladu se záměry klubu, napíše mu doporučení na vybrané psy podle vlastní úvahy. Je však vždy vhodné, aby se chovatel s poradcem chovu dohodl. To zaručuje oboustrannou spokojenost.

U méněpočetných populací není vhodné opakovat stejné krytí feny tímto psem. Je daleko lepší krytí fenu vždy jiným psem, ale zásadně téže linie. Může to být bratr toho psa, se kterým byla fena poprvé kryta, případně polobratr nebo jeho syn. To urychluje první etapu liniové plemenitby a přechod na etapu druhou. Současně, a to je daleko důležitější, toto rozhodnutí udržuje velmi potřebnou genetickou vzdálenost uvnitř populace.

Přechod na druhou etapu liniové plemenitby je postupný. V každé linii je to jinou dobu, podle toho, jak zušlechťovací proces pokračuje. U početnějších linií je to dříve, u linií méně početných je to později nebo v krajním případě nikdy. To také znamená, že v populaci plemene můžeme v některém stadiu za-

znamenat všechny tři stupně liniové plemenitby současně.

DRUHÁ ETAPA LINIOVÉ PLEMENITBY

Druhá etapa liniové plemenitby je charakteristická přechodem z genealogických linií na linie chovné a výběrem na znak či vlastnost. V takové linii již můžeme pozorovat rodiny (2 až 5) kvalitních, vyrovnaných fen v exteriéru i ve výkonu. Každá rodina je tvořena 3 až 5 příbuznými fenami. Tvoří ji matka a dcery, případně vnučka, které mají podobné přednosti i podobné nedostatky. Například všechny mají vynikající osrstění a pigmentaci, ale delší ucho, nebo u plemen pracovních všechny jsou velmi temperamentní, ale ne tak snadno ovladatelné, případně mohou být charakterizovány vynikajícími pracovními vlastnostmi, ale v exteriéru budou hodnoceny jako „velmi dobré“, případně jen jako „dobré“ pro podobnou vadu v zádi. Tyto kombinace předností a nedostatků vyplynou z výsledků kontroly dědič-

nosti a jsou velmi důležitými podklady pro další zušlechťování plemene. Taková rodina stejně kvalitních fen je z genetického pohledu charakterizovaná podobným genotypem všech fen (ne stejným, protože stejný genotyp mají jen jednovaječná dvojčata). Toho lze využít při krytí těchto fen v rodině. Dá-li jeden vynikající pes (obvykle starší již ověřený v kontrole dědičnosti) s některou z fen nadprůměrné potomstvo bez vylučujících vad a nedostatků, pak tímto psem můžeme krytí všechny feny v rodině s podobným výsledkem. I to má své výhody! Po dvou nebo třech generacích se jejich potomstvo dá velmi dobře využít v příbuzenské plemenitbě na společného předka (psa, který dal se všemi fenami v rodině kvalitní potomstvo). Pak lze očekávat, že genetický vliv tohoto společného předka se úspěšně projeví v populaci linie. Nebyl-li tento společný předek kvalitního genotypu, jeho vliv se neprojeví ani do páté generace. Znamená to, vyjádřeno lidově a ne zcela odborně, že se nepodařilo namnožit podobné jedince, podobné kvality,



podobného genotypu. Chovnou linií je pak třeba tvořit na předka jiného ze stejné genealogické linie. Takové jedince poznáme i z genealogického schématu (bylo uvedeno v předchozím příspěvku). Pes, který má ve schématu řadu synů, vnuků, případně i pravnuků, byl jistě v chovu úspěšný. Na něj lze vést vzdálenou příbuzenskou plemenitbu a jeho přednostmi či nedostatky bude charakteristická i chovná linie.

Vraťme se na chvíli myšlenkově poněkud zpět! Je-li zde poukazováno na určité přednosti a nedostatky chovných psů a fen, pak musíme mít stále na mysli, že tyto nedostatky nejsou příliš závažné. Nedostatky a vady vylučující z chovu se budou stále vyskytovat, ale ty přece nemůže mít žádný chovný jedinec. Chovná linie může být i těmito vylučujícími nedostatky charakteristická. Například to může být výskyt chudozubosti u plemen, kde je pro chov požadována plnochrupost, může to být i výskyt dědičného defektu či choroby, kterou je plemeno postiženo (dysplazie, fontanela, slepota, hluchota atd.), může to být i přílišná agresivita nebo bázlivost a jiné. Tyto vylučující exteriérové znaky a nedostatky, dědičné choroby a defekty či nedostatky ve výkonu jsou hlavním předmětem selekce a dalšího zušlechťování linie. Tyto musí být především zohledňovány při výběru vhodných partnerů při krytí (jsou-li,

či nejsou-li nositeli jejich vloh/vloh). Jejich podcenění z hlediska genetického má v chovu velmi závažné důsledky. A vzpomeňte, že výskyt genetického defektu jen v jednom jediném procentu u potomstva znamená, že oba rodiče jsou nositelé vlahy a navíc, podle Hardy-Weibergova zákona o zastoupení genotypů v populaci (viz příspěvek 31), toto 1 % znamená výskyt další 18 % heterozygotů - nositelů vlahy pro tento defekt u sourozenců a polosourozenců. Proto nutně bude jeho výskyt v další generaci (generaci potomků) vyšší než byl v generaci rodičovské.

Přechodem na linie chovné můžeme přejít i k výběru na znak či vlastnost. Co to v praxi znamená? Je-li linie již dostatečně zušlechťená a dostatečně početná, můžeme do chovu zařazovat psy a feny, kteří nejen splnili základní podmínky pro zařazení do reprodukce, ale i vyšší stanovené cíle. To si vysvětlíme opět na příkladech:

* Vyniká-li chovná linie (je-li nad průměrem populace) v tmavé, žádoucí pigmentaci osrstění, pak jedince hodnocené z exteriéru jako velmi dobré pro světlejší pigmentaci osrstění do chovu (reprodukce) nezařadíme, i když hodnocení „velmi dobrý“ je obecným požadavkem plemene pro zařazení psů a fen do chovu. Tito jedinci však nemohou působit ani v jiné linii, protože mají poněkud jiný genotyp. Podobně to můžeme uplatnit i při

výběru na vlastnost pracovní (ranost, cvičitelnost, rychlost, schopnost práce na stopě, poslušnost atd.). Pokud by takoví jedinci (pes nebo fena), kteří splnili obecné podmínky pro zařazení do reprodukce, byli využiti v jiné linii, vedlo by to ke zvýšení variability potomstva, rozkolísání dědičnosti znaků a vlastností linie. K dosažení vyrovnanosti by pak bylo třeba dalšího zušlechťovacího úsilí po mnoho let, po několik generací. Linie by pak také mohla být změněna, to znamená, že její charakteristické znaky a vlastnosti by byly poněkud jiné.

TŘETÍ ETAPA LINIOVÉ PLEMENITBY

Máme-li chovnou linii tak zušlechťenou, tak vyrovnanou, že již téměř není na co selektovat, to znamená, že příslušníci linie, jak psi, tak také feny, které do linie patří, mají velmi podobné genotypy, je třeba přistoupit k rozkolísání dědičnosti - zvýšení variability potomstva. A to je již přechod ke třetímu stupni liniové plemenitby - vzájemná kombinovatelnost znaků a vlastností dvou linií mezi sebou a meziliniiovým pářením (křížením) zušlechťování jedné linie druhou. Tím lze postupně dosáhnout vyrovnanosti plemene a odstranění charakteristických nedostatků jedné linie přednostmi linie druhé. Prošlechťené linie vzájemně pářené mezi sebou jsou

samy o sobě také předpokladem zvýšené odolnosti potomstva proti chorobám, zlepšení jeho konstituce, temperamentu a vitality obecně.

V průběhu použití liniové plemenitby je nevhodné vést příbuzenskou plemenitbu na předky patřící do různých linií. Jak již bylo zmíněno a jak vyplývá z výsledků kontroly dědičnosti, každá z linií disponuje poněkud odlišným genotypem. Odlišnost genotypů není tak velká jako mezi různými (i podobnými) plemeny, ale přece jen určitá genetická odlišnost mezi nimi je. To je naprosto v pořádku, je to žádoucí pro vzájemnou kombinovatelnost vloh. Proto není vhodné vést příbuzenskou plemenitbu na dva rozdílné příslušníky odlišných linií. Stane-li se to, pak je potomstvo takových rodičů méně vyrovnané. Je to proto, že jsou ve vrhu jedinci, kteří mají přednosti předků jedné linie (psa, na kterého je vedena příbuzenská plemenitba), jiní zase přednosti předků druhé linie a nedostatky druhé linie a podobně až do krajního nežádoucího případu, kdy potomstvo bude mít nedostatky obou linií, na jejichž předky byla vedena příbuzenská plemenitba. Proto je lépe hledat při výběru psa ke krytí konkrétní feny jen jednoho společného předka tak, aby byl v potomstvu nejdříve ve třetí generaci předků. Jde-li o dva či více společných předků a všichni patří do stejné linie, je to jen ku prospěchu zušlechťovacího postupu.

Hovoříme-li však zde jen o liniové plemenitbě, pak již také jistě víme, že tytéž genetické závěry platí u méněpočetných populací, kde nelze pokračovat v chovu liniovou plemenitbou. V nich využíváme výhod vzdálené příbuzenské plemenitby na společného předka (předky) tak, aby se vyskytli v potomstvu nejdříve ve třetí generaci předků. Příbuzenská plemenitba na třetí generaci předků není nijak limitující. Víme již, že na stup-

ni příbuzenské plemenitby příliš mnoho nezáleží. Daleko závažnější a důležitější je vést příbuzenskou plemenitbu *jen a pouze* na předka ověřeného v kontrole dědičnosti, kde se projevil jako zlepšovatel plemene.

Jako příklad je uveden rodokmen psa Dan, který má velmi vhodně zvolené společné předky v příbuzenské plemenitbě a je i velmi dokonale prošlechtěným psem linie I.

Naproti tomu druhý příklad rodokmenu psa Car dokumentuje nevhodně vedenou liniovou plemenitbu jak z hlediska pří-

slušnosti psů ve čtvrté generaci předků do linií, tak také vedení příbuzenské plemenitby na dva společné předky, když každý z nich patří do jiné linie. Je to ten příklad, kdy takové potomstvo (sourozenci psa Car) budou vykazovat značnou fenotypickou variabilitu tím, že každý z nich bude mít jiné přednosti a jiné nedostatky, které se vyskytují jak v linii IV., tak také v linii V. Chovatelský (zušlechťovací) pokrok takové potomstvo nezvyšuje, ale naopak snižuje a jeho využití v liniové plemenitbě je značně limitující. ■

Rodokmen psa Dan

Otec: Nir. vit. R.CACB, 2x CAC Blok z Kanibek ČLP-50930/95 výběhy U-I.e. Bílout	Cvik od Katočky	Alan z Petkovské kopaniny L bíl. U	Flot z Hanté leba L/L I
		Bílka od Katočky bíl.	Aňa Kodanovic
	Aňa z Ostrovačické bíl. U-I.e.	▼ Vint od Katočky bíl. U	▲ Aragon z Podokolor I
		Hexa z Troubských lesů bíl.	Pegy od Katočky
			▲ Arko z Vojnova L I
			Katy od Katočky
Matka: Obl. vit. Bojka z Ravně ČLP-50571/96 výběhy PZ-II.e. Bílout	Baron od Haganů	Lary z Velkých Popovic bíl. U	▲ Aragon z Podokolor I
		Dina z Bítovské stráni bíl. U	▲ Arko z Vojnova L I
	Aňa z Votického dvora bíl. PZ-I.e.	▼ Vint od Katočky bíl. U	Arko z Vojnova L I
			Katy od Katočky
		Bojka zpod Dělnice bíl.	Emir z Hlinské vrbčovic III
			Ela z Šperné skály

Rodokmen psa Car

Otec: Argo od Přemyslovy ČLP-51307/96 výběhy U-I.e. bílout I	Argo od Valovské lesnice U bíl.	▲ Dar z Házemské stráni L U bíl.	Alan ze Štrubové ulaty V
		Cína ze Skotkova bíl.	Darka z Řádkova III
	Dina ze Zvěrotin bíl.	● Dita z Otčického panství U bíl.	Alan od Dítěti III
			Katy ze Skotkova
		Jana od Hrabčí pětiny bíl.	Im z Černejch poleků IV
			Ima z Votického dvora
Matka: Argo od Eibolky ČLP-52435/98 velmi dobré PZ-I.e. bílout	CACTE, CACTE, Emir Jezerčovic U bíl.	● Dita z Otčického panství U bíl.	Im z Černejch poleků IV
		Chyta od Klape U bíl.	Ima z Votického dvora
	Cetka z Káňova U bíl.	Alan z Petkovské L U bíl.	▲ Dar z Házemské stráni L V
			Elka z Hrozové ulaty
		Alana z Dřevní bíl.	Bojer z Házemské II
			Cína ze Štrubové ulaty
		Mara z Mlýnské IX	
		Terka z Dřevní	

OTÁZKY:

Jaká je hodnota koeficientu příbuzenské plemenitby - Fx psa Dan?

Fx = 4,68 %

Jaká je hodnota koeficientu příbuzenské plemenitby - Fx psa Car?

Fx = 4,68 %

Proč je Car méně prošlechtěný než Dan?

Protože ve čtvrté generaci předků jsou psi patřící do různých linií a Car je produktem s následujícími podíly linií:

Linie	předků	podíl
II.	1	12,5 %
III.	2	25,- %
IV.	2	25,- %
V.	2	25,- %
IX.	1	12,5 %