

OBSAH

PŘEDMLUVA K ČESKÉMU VYDÁNÍ	5
ÚVOD	7
TAK TO CHCE PŘÍRODA	13
Populační genetika	15
Proč se musí sejít vždy dvě zvířata, aby mohlo dojít k rozmnožování? . . .	18
Zabránit příbuzenské plemenitbě – to je v přírodě základní pravidlo	22
Koeficient příbuzenské plemenitby	29
PŘÍBUZENSKÁ PLEMENITBA A JINÉ FAKTORY, KTERÉ ZPŮSOBUJÍ GENETICKÉ VARIABILITY	32
Dobry začátek a špatný konec	32
Historický význam příbuzenské plemenitby	36
K čertu s náhodou!	45
„Plýtvání geny“ v důsledku driftu	46
Proč se geny ztrácejí – co je úzký chov?	49
Východní Asie nebo Evropa, kdo je na psy ošklivější?	50
Příbuzenská plemenitba (= genetické zmrzačení) bohužel většinou není na psu vidět	52
Úzký chov znamená trvalou ztrátu dědičného materiálu	53
Zvířata v zoo jsou na tom líp!	54
Jaké problémy se mohou objevit při nepřibuzenské plemenitbě (outcrossingu)?	56
Shrnutí a praktické závěry	59
NEBLAHÁ ROLE PŘÍBUZENSKÉ PLEMENITBY A FATÁLNÍ OMYL	60
„Genetické martyrium“	60
Chovatelské metody: příbuzenská plemenitba, inbrední linie, liniová plemenitba, nepřibuzenská plemenitba, potlačující chov	61
„Genetické očištění“ příbuzenskou plemenitbou?	64
Pouze zvíře vzniklé bez úzké příbuzenské plemenitby může optimálně plnit své vitální funkce!	69
Konec s genetickými monokulturami!	75
Švédsko: u každého plemene jsou psi příbuzní jako nevlastní sourozenci .	77
Shrnutí a praktické závěry	79

DĚDIČNÉ DEFEKTY	80
Příbuzenská plemenitba zvyšuje riziko HD!	81
Několik poznatků k rozšíření a četnosti dědičných vad	86
Dědičné choroby kostry	87
Krevní choroby	88
Oční choroby	89
Epilepsie	90
Defekty metabolismu	91
Srdce a krevní oběh	92
Jiné dědičné defekty	92
Dramatický nárůst genetických defektů	93
„Skryté“ recesivní škodlivé geny	95
Už dinosauři měli dědičné nemoci, tak co!	95
Frekvence alel v populaci	96
Průběh vývoje defektu při pohledu počítačem	98
Jak ohrožují dědičné defekty naše plemena psů: žije každá generace o rok méně?	99
Shrnutí a praktické závěry	100

SILNÝ NOSITEL DĚDIČNOSTI – VĚTŠINOU I SILNÝ ŠKŮDCE DĚDIČNOSTI!	102
Z 5 000 štěňat udělej čtyři aneb Etika používání krycích psů	102
Klenutý čenich a pokleslý zadek – a nádavkem vážné obtíže	105
Jeden příklad za mnohé: německý ovčák	108
Nepoučitelný kontinent	112
Poměr pohlaví a velikost populace	115
Shrnutí a praktické závěry	119

DALŠÍ FATÁLNÍ DŮSLEDKY MODERNÍHO CHOVU PSŮ	120
Životaschopnost v neduzích: více mrtvých čistokrevných štěňat!	121
Shrnutí a praktické závěry	123

ZÁKLADNA PRO KAŽDOU STUDII PLEMENE: VELIKOST EFEKTIVNÍ POPULACE	124
Účinky příbuzenské plemenitby bez příbuzenské plemenitby	124
Co může znamenat ztráta alel?	127
Shrnutí a praktické závěry	132

„ELITNÍ CHOV“ MŮŽE BÝT NIČIVÝ LUXUS	133
Genetické plýtvání	134
Shrnutí a praktické závěry	135

CO JE OSUDNÉ NA MODERNÍM VYSTAVOVACÍM SYSTÉMU	136
Chovatelské skupiny a nejlepší páry svádějí k příbuzenské plemenitbě!	137
Shrnutí a praktické závěry	139
POZITIVNÍ ROLE KYNOLOGICKÉHO SPORTU A PRÁCE	140
Výkonnostní selekce kontra inbrídingová deprese	142
Shrnutí a praktické závěry	143
RŮZNÁ POJETÍ GENETIKY: DIVOKÁ ZVÍŘATA – UŽITKOVÁ ZVÍŘATA – ČISTOKREVNÍ PSI	144
Heteróza = vitalita kříženců	150
Šabrador a labradoodle – jsou kříženci skutečně zdravější?	151
Chov psů – nedovyvinutá, zaostalá činnost?	161
Shrnutí a praktické závěry	163
SELEKCE A GENETICKÝ MANAGEMENT	164
Výhody a nevýhody selekce	165
Rotační chov – nouzové opatření na záchranu málopočetných plemen	166
Další poznatky k využití selekce	167
Trocha statistiky	170
Selekce v chovatelské praxi	174
Jak to dělá chovatelka příroda?	176
Problémy s měřením a posuzováním ztěžují selekci u mnoha vlastností	177
Hranice selekce	178
„Konzervace“ plemen psů v semenných bankách	179
Rozšíření selekční báze: splynutí plemenných rázů	183
Když spolupůsobí geny – BLUP	183
Výběr chovných zvířat	185
Nač je třeba dbát s ohledem na zdraví a chování při koupi psa	187
Shrnutí a praktické závěry	189
K DĚDIVOSTI CHOVÁNÍ	190
Vlk a pes	190
Poznámka na okraj k tématu „agresivita“	192
Případ pitbulteriéra: abnormální bojovnost nelze udržet pod kontrolou bez selekce	194
Shrnutí a praktické závěry	196
KŘÍŽENÍ – POSLEDNÍ VÝCHODISKO A NOVÁ ŠANCE	197
Zázračné obnovení vlastností při křížení a nepříbuzenské plemenitbě	198
Příkaz dne: Přejít od věku úzké plemenitby ke století nepříbuzenské plemenitby	201

Je křížení plemen „genetické zamoření“?	205
Záchrana vlkem?	207
Shrnutí a praktické závěry	209

POHLED DO MOLEKULÁRNÍ GENETIKY – ZÁCHRANA NEBO HOROROVÁ VIZE? 210

Jak lze dnes odhalit nositele dědičných defektů a nemocí?	210
Zítřka: chov s nositeli defektů – řešení?	211
Rasové studie o genetické variabilitě	214
Pohled do genetického kódu	217
Lze molekulárně geneticky určit plemennou příslušnost?	221
Stavěcí chrti díky přenosu genů?	222
Další možnosti molekulární genetiky	222
Shrnutí a praktické závěry	224

GENETICKÝ MANAGEMENT VOLÁ O POMOC! 225

Mylné představy, chybné úsudky a jejich hodnocení	225
Příbuzenská plemenitba je jen pro toho, kdo se vyzná	225
Příbuzenská plemenitba očistí chovný kmen, ukáže existující defekty	226
Příbuzenská plemenitba nevytváří defekty, jen se projeví již existující defekty	226
Silný nositel dědičnosti je pro plemeno nesmírně cenný	227
Celý život jsem velice úspěšně provozoval liniovou plemenitbu	227
Všechna tato tvrzení přece pocházejí od kynologů od psacího stolu a vědců z věží ze slonové kosti, kteří málo nebo vůbec nerozumí psům a chovu psů v praxi	228
Škody způsobené příbuzenskou plemenitbou se přece dají odstranit beze zbytku již jednou generací nepříbuzenské plemenitby	228
Populačně genetické problémy s příliš malým genpólem přece mají jen nejvzácnější plemena	229
Pouze liniové a příbuzenské plemenitbě vděčím za své chovatelské úspěchy	229
Všichni čistokrevní psi jsou stejně homozygotní, protože jinak by přece zvířata téhož plemene nevypadala tak jednotně!	230
Někde v dřívějších generacích beztak narazíme na ztrátu předků!	230
Psi jsou na tom stejně lépe než lidé. My máme kolem 2 000 dědičných nemocí, psi „jen“ 450!	231
Rozšířením genetické základny, respektive genetické variability, přece chceme neutralizovat existující recesivní defektní alely zdravými dominantními, zametáme je tedy takříkajíc „pod koberec“. To přece není žádné řešení, lepší je objevit je s pomocí příbuzenské a liniové plemenitby, a tak je eliminovat!	232

Ve skutečnosti přece neexistuje více geneticky nemocných psů než kdysi. Jen to tak vypadá, protože se více bádá!	232
CO DĚLAT?	233
Čtyři pohromy pro dědičný materiál psa	235
K novým břehům!	236
HLASY Z KYNOLOGIE	238
ZÁVĚREČNÁ ÚVAHA	244
VÝKLAD NĚKTERÝCH POJMŮ	249
ODKAZY NA LITERATURU	255
PŘÍLOHA – GRAFY	257