

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra etologie a zájmových chovů



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

**Vliv barvy srsti a dalších exteriérových rozdílů na vnímání
kočky domácí (*Felis catus*) člověkem**

Bakalářská práce

**Lenka Říhová
Zoorehabilitace a asistenční aktivity se zvířaty**

Vedoucí práce: Ing. Petra Eretová, Ph.D.

© 2024 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Vliv barvy srsti a dalších exteriérových rozdílů na vnímání kočky domácí (*Felis catus*) člověkem" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 26.4.2024

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Petře Eretové, Ph.D. za cenné rady, odborné vedení, empatický přístup a trpělivost, kterou mi věnovala po celou dobu vypracovávání mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Bc. Kateřině Štiblické Msc. za inspiraci a Jiřímu Dobiášovi za podporu při psaní dotazníku. Poděkování patří také všem, kdo mi poskytli fotografie pro výzkumnou část mé práce, chovatelským stanicím Delmar, Pretty Princess, Z Nunových vod, Jasmin Princess, Unique Celebrity Cattery a všem respondentům, kteří můj dotazník vyplnili. A v neposlední řadě chci poděkovat mé rodině, Bc. Dominiku Řihákovi a přátelům, kteří mě podporovali během celého studia.

Vliv barvy srsti a dalších exteriérových rozdílů na vnímání kočky člověkem

Souhrn

Kočky domácí vykazují rozmanitou škálu morfologických znaků. Jsou druhým nejpočetnějším druhem zvířat, které lidé chovají pro společenské účely. Několik studií provedených ohledně potenciální souvislosti mezi barvou srsti a osobností kočky domácí ukázalo smíšené výsledky. Přesto se mnoho lidí domnívá, že různě zbarvené kočky mají odlišnou osobnost, což se projevuje například při adopci koček z útulku a výběru vhodného zvířete pro účely zoorehabilitace. Tato práce se zabývá souhrnem vnímání koček v různých kulturách v průběhu historie, včetně moderních dějin a vnímání koček v populární kultuře. Také popisuje jednotlivé morfologické znaky koček a některá plemena, která byla hodnocena v dotazníku, který se zaměřoval na preferenci morfologických znaků (barva srsti, tvar uší, barva očí, typ srsti, tvar lebky a délka ocasu) a na predikci tří nejpravděpodobnějších povahových vlastností (přátelská, pasivní, aktivní, agresivní, bojácná, učenlivá, tvrdohlavá) u jednotlivých koček na základě fotografií. Respondenti průzkumu uvedli, že při výběru kočky jako domácího mazlíčka přikládají větší význam osobnosti než barvě a tomu, zda má kočka průkaz původu. Existují určité důkazy, že vzhled kočky při výběru stále hraje důležitou roli. Dle respondentů mého průzkumu jsou nejvíce preferované morfologické znaky u koček černá/tmavá krátká srst, dlouhý ocas, mesocefalická lebka se zelenýma očima a trojúhelníkovými ušima. Kočkám s tmavou barvou srsti, nebo brachycefalickou lebkou byla predikována tvrdohlavější povaha, kočkám s vícebarevnou a oranžovou barvou srsti, nebo dolichocefalickou lebkou byla častěji přiřazována vyšší aktivita a kočkám bílé a světlé barvy srsti byla častěji predikována bázlivost.

Klíčová slova: barva srsti, kočka domácí, lidská percepce, exteriér

Effects of fur colour and other exterior changes on human perception of the domestic cat (*Felis catus*)

Summary

Domestic cats exhibit a diverse range of morphological traits. They are the second most numerous species of animals kept by humans for social purposes. Several studies conducted on the potential link between coat color and personality in the domestic cat have shown mixed results. Nevertheless, many people believe that differently coloured cats have different personalities, which is reflected, for example, in the adoption of cats from shelters and the selection of a suitable animal for zoo rehabilitation purposes. This thesis examines a summary of perceptions of cats in different cultures throughout history, including modern history and perceptions of cats in popular culture. It also describes individual morphological traits of cats and some breeds that were evaluated in a questionnaire that focused on preference for morphological traits (coat color, ear shape, eye color, coat type, skull shape, and tail length) and on the prediction of the three most likely character traits (friendly, passive, active, aggressive, fearful, docile, stubborn) in individual cats based on photographs. Survey respondents indicated that they placed more importance on personality than color and whether the cat had a pedigree when choosing a cat as a pet. There is some evidence that a cat's appearance still plays an important role in the selection process. According to respondents to my survey, the most preferred morphological traits in cats are black/dark short hair, long tail, mesocephalic skull with green eyes and triangular ears. Cats with a dark coat colour or a brachycephalic skull were predicted to be more stubborn, cats with multi-coloured and orange coats or a dolichocephalic skull were more often assigned to be more active, and cats with white and light coloured coats were more often predicted to be fearful.

Keywords: coat colour, domestic cat, human perceptions, exterior

Obsah

1 Úvod	7
2 Cíl práce	2
3 Literární rešerše	3
3.1 Domestikace a historie vnímání kočky v různých kulturách	3
3.1.1 Domestikace	3
3.1.2 Stručná historie koček v moderních dějinách	7
3.1.3 Černá kočka	9
3.2 Organizace chovu koček	10
3.2.1 The International Cat Association (TICA)	10
3.2.2 Sdružení chovatelů koček	10
3.2.3 Fédération Internationale Féline (FIFe)	10
3.3 Povaha – osobnost koček	20
3.3.1 Komunikace koček	21
3.4 Morfologické znaky koček	26
3.4.1 Srst	26
3.4.2 Barvy srsti	26
3.4.3 Délka a typ srsti	33
3.4.4 Tvary lebky	35
3.4.5 Uši	38
3.4.6 Oči	39
3.4.7 Ocas	41
3.5 Emoce vyvolané zvířaty	42
3.5.1 Estetika	42
3.5.2 Strach a odpor	42
4 Praktická část	44
4.1 Metodika	44
4.1.1 Účastníci a sběr dat	44
4.1.2 Způsob měření	44
5 Výsledky	45
5.1 Preference morfologických znaků	45
5.2 Predikce povahových vlastností	48
6 Diskuse	56
7 Závěr	58
8 Seznam literatury	59
9 Seznam obrázků a ilustrací	70
10 Seznam tabulek	72

1 Úvod

Kočka domácí je jedním z nejoblíbenějších domácích zájmových zvířat. Žijí s lidmi již více než 10 000 let. Jejich populace čítá přes 600 milionů jedinců (Driscoll et al. 2009a; Caeiro et al. 2017) a vykazují přes 70 morfologicky odlišných plemen (mezi hlavní morfologické znaky koček patří barva a typ srsti, tvar lebky, tvar uší, barva a tvar očí a délka ocasu). Ve Spojených státech, Spojeném království a Evropě počet koček, jakožto domácích mazlíčků překonal počet psů (Takeuchi & Mori 2009). Barva srsti může být prediktivním faktorem pro míru adopce u domácích koček v útulcích (Lepper et al. 2002). Potenciální osvojitelé berou v úvahu exteriérové znaky, jako je barva srsti (která může být ukazatelem dalších vlastí (Stelow et al. 2016)) stejně jako osobnost a sklony k chování, když se rozhodují, kterou kočku si pořídit do rodiny (Neidhart & Boyd 2002). Hypotetický vztah mezi barvou srsti a osobnostními rysy je založen na skutečnosti, že pigment melanin sdílí syntézu se skupinou katecholaminů a neurotransmiterů, jako je dopamin, což může vést k asociacím mezi pigmentací a osobnostními rysy (Podberscek & Serpell 1996; Díaz Videla 2020; González-Ramírez & Landero-Hernández 2022).

Kočky se také stále častěji zapojují do zoorehabilitace, pro které je výběr vhodného jedince zásadní. Terapie s pomocí zvířat má pozitivní vliv na mnoho lidských onemocnění. Usnadňuje zotavení z poruch duševního a tělesného zdraví. Kontakt se zvířetem je příjemný, nejedná se o druh bolestivé rehabilitace. Přítomnost kočky zlepšuje náladu a snižuje pocit osamělosti. Člověk, který se terapie účastní, je stimulován k činnosti a k různým formám aktivit, jako je hraní si se zvířetem, jeho krmení a další. Získává tak mnoho pozitivních podnětů. Fyzický kontakt s kočkou stimuluje lidské tělo k vylučování endorfinů, snižuje krevní tlak, triglyceridy a cholesterol v krvi, stimuluje také imunitní systém k činnosti, velmi významný přínos má především u pacientů s chronickým onemocněním (Jofré M 2005; Goleman et al. 2012). Přítomnost zvířete zvyšuje touhu zapojit se do skupinových a společenských aktivit a zlepšuje interakci s ostatními. Uplatňuje se jak ve skupinách i individuálně (Zaslhoff & Kidd 1994).

2 Cíl práce

Cílem práce je získat literární informace o vlivu morfologických znaků, jako je délka a barva srsti, typ lebky, typ uší, barva očí a délka ocasu na vnímání kočky domácí (*Felis catus*) člověkem, které jsou doplněny dotazníkovým výzkumem zaměřeným na lidské preference exteriéru koček domácích.

3 Literární rešerše

3.1 Domestikace a historie vnímání kočky v různých kulturách

3.1.1 Domestikace

Lidé za posledních 11000 let domestikovali širokou škálu rostlin a zvířat – jako hospodářská zvířata, domácí a společenská, nebo pracovní. Způsoby, kterými se ubírala domestikace u různých druhů zvířat jsou velmi rozmanité a jsou utvářeny biologickými možnostmi daných zvířat a kulturním kontextem člověka. Tento proces pokračuje dodnes, ale s lepším porozuměním procesu domestikace a sofistikovanějšími technologiemi pro chov a odchov zvířat v zajetí (Zeder 2012). Kočka domácí byla domestikována z kočky plavé *F. lybica* a kočky stepní *F. lybica ornata*, ačkoliv byla dříve považována za poddruh kočky divoké *F. silvestris* (Driscoll et al. 2009b). Původně se předpokládalo, že první domestikace kočky proběhla před 3,5k BP let v Egyptě, nové archeologické nálezy na Kypru naznačují, že kočky byly na ostrově přítomné již v období kolem 9,5k let BP. Kypr je od svého vzniku od pevniny oddělen nejméně 60 km. Neexistují žádné důkazy o výskytu původních druhů kočkovitých šelem. Nálezy pozůstatků koček jsou tedy důkazem zavlečení člověkem (Vigne et al. 2004). K domestikaci kočky divoké došlo samo-selektivním procesem a jejich domestikace byla iniciována společně s jejich evolucí na společenská zvířata procesem spíše přirozeného než umělého výběru v průběhu času, který byl řízen během lidského soužití s divokými kočkami (Driscoll et al. 2009b).

Egypt

Ve starověkém Egyptě kočky patřily k nejznámějším a velmi významným zvířatům. Egyptané se ve volné přírodě setkávali se lvy, pantery a kočkami z džungle. Menší kočky žily mezi lidmi již od raných dob a lovily škůdce v domech a sýpkách byly stejně jako dnes domácími mazlíčky. Velké množství koček bylo mumifikováno v období 664-332 před naším letopočtem (Kurushima et al. 2012), (Obr.1). A byly ukládány do hrobek spolu se svými majiteli. Věřilo se, že uložením koček a jejich majitelů do jedné hrobky může dvojice zůstat spolu i v posmrtném životě. Díky pozornému pozorování začali Egyptané obdivovat kočkovité šelmy pro jejich složitou a dvojitou povahu. Kočkovité šelmy v sobě spojují ladnost, plodnost a jemnou péči s agresivitou, rychlostí a nebezpečností. Bohové, kterým byly tyto vlastnosti připisovány, byli často zobrazováni s kočičími rysy. Egyptané však kočkovité šelmy neuctívali. Spíše věřili, že tato kočičí božstva sdílejí se zvířaty určité povahové rysy. Bastet je pravděpodobně nejznámější kočičí bohyně z Egypta. Původně byla zobrazována jako lvice, ve 2. tisíciletí př. n. l. však Bastet získala podobu kočky nebo ženy s kočičí hlavou. Ačkoli v sobě spojovala jak pečovatelské, tak násilnické vlastnosti, obvykle byly zdůrazňovány její ochranné a mateřské aspekty. Nespočet vyobrazení sedící kočky, bohyně s kočičí hlavou nebo kočky s kořaty obsahují dedikační nápisy adresované Bastet. Darováním těchto nápisů vyjadřovali dárci svá přání zdraví a ochrany (Morrison-Scott 1952; Daley 2018; Yekaterina Barbash 2024).



Obr. 1: Mumie koček z Egypta, 750-400 BCE, British Museum, převzato z Thecollector.com

Indie

V hinduistických posvátných spisech kočky často symbolizují moudrost a nezávislost. Kočky nejsou v těchto spisech hlavními postavami, ale přesto jsou důležité, neboť odhalují hlubší části duchovního života a skrze lekce, pomáhají lidem, kteří se chtějí stát moudřejšími a duchovněji. Kočky také byly akceptovány v domácnostech pro jejich schopnost lovit myši a krysy (Waiblinger & Fehlbaum 2013). Motiv koček se ale promítá i do umění. Goswamy, (2023) ve své knize prezentuje 58 maleb a dalších uměleckých vyobrazení koček.

Čína

Kočky se do Číny pravděpodobně dostaly 200 př. n. l. (Turner & Bateson 2014). Pro šlechtu byly kočky domácími mazlíčky a pro obyčejné lidi ochránci proti škůdcům. Čínští zemědělci uctívali kočičí božstvo Li Šou. Byla to bohyně plodnosti, která chránila úrodu před krysami a zaháněla zlé duchy. Kočky byly oblíbené zejména za dynastie Song, byly častou inspirací pro přísloví, poezii a obrazy této doby (Bodas 2023).

Japonsko

První zmínky o slově kočka (Neko) najdeme v japonských textech z 8. století a buddhističtí mniši v Naře ve 12. až 14. století si koček cenili pro jejich schopnost lovit krysy ve svatyních. Ve 14. až 16. století byly kočky často uvázány u domů zejména šlechtických rodin, aby se nezatoulaly a neztratily, nebo nebyly ukradeny. V 17. až 19. století pak obchodníci z období Edo nosili po městě fotografie koček s cílem prodat je nejen do domácností, ale také do restaurací a dalších podniků, kde se setkání vyskytovali. Symbol takzvané mávající kočky, neboli maneki-neko (Obr. 2) pochází údajně právě z tohoto období. Pro majitele restaurací představovala figurka kočky způsob, jak informovat potenciální zákazníky o tom, že v jejich podniku nejsou hlodavci a že se jedná o dobrou restauraci. Motivy koček se objevují i v japonské literatuře. Velmi populární se stal například román Jsem kočka od slavného japonského spisovatele Natsume Sosekiho – napsaný a vydaný na počátku 20. století. Hlavní postavou je kočka domácí, která s humorem a satirou popisuje život lidí z vyšší a střední třídy kolem ní (Saunders 2021; Ritchie 2024).



Obr. 2: Dřevěná forma pro sošku Maneki Neko z 18. století (období Edo), převzato z Wikipedia.org

Řecko a Římská říše

Řekové a Římané chovali domestikované kočky k hubení škůdců a Římané považovali kočku za symbol nezávislosti. Epitaf mladé dívky držící kočku z 1. století n. l. patří k nejstarším dokladům o kočkách v Římě. A v Řecku dramatik Aristofanes (asi 446-386 př. n. l.) často uváděl kočky ve svých dílech pro komický efekt (při přisuzování viny vymyslel frázi „To udělala kočka“). Mezi starověkými civilizacemi však byla kočka pravděpodobně nejméně oblíbená u Řeků, a to kvůli jejímu spojení v některých mýtech s bohyní smrti, temnoty a čarodějnic Hekaté. O mnohem pozdějším vývoji řeckého uznání kočky svědčí legenda, podle níž kočka ochránila Ježíška před hlodavci a hady, a proto se jí v řeckých domácnostech dostalo uznání a obdivu (Mark 2012).

Středověká Evropa

V Evropě ve 14. století bylo běžné společné soužití lidí a zvířat v rámci domácnosti i ve stále více urbanizovaných městech. Výrazný rozvoj plemen sloužící k plnění rozmanitých funkcí diverzifikoval úlohu zvířat, převážně psa pro středověkou společnost. Ovčácký pes byl každodenním pracovním psem, mastifové sloužili potřebám bezpečnosti, ohaři lovili zvěř a byli určeni pro elitu (Resl 2011). Dochoval se značný počet loveckých příruček. To svědčí o tom, že lovečtí psi v nich hráli zásadní roli. Byli chováni v dobrých podmínkách, cvičeni, odměňováni potravou a oslavováni spolu se svými pány za odborné úlovky (Salisbury 2022).

Kočky byly v domácnosti také povoleny, ale výhradně pro odstraňování škůdců (Obr.3). Bylo běžné, že psi dostávali individuální jména, zatímco kočky se často nazývaly jen univerzálními názvy. „Musio“, což znamená chytač myši, bylo asi nejběžnějším jménem pro kočku, po němž následoval řecký kořen pro mazaného - „Catus“. Isidor ze Sevilly již v 7. století popisuje ideální kočku jako samici, která musí zabíjet myši, mít celé drápy a dobře odchovávat svá mláďata (Stephen A. Barney et al. 2006). Kočka byla užitečná, dokud měla tyto vlastnosti, ale i tak nebyla do domácnosti nikdy plně přijata a nacházela se spíše na pomezí, mezi divokou a domácí (Salisbury 2022). Kočky jsou vysoce teritoriální. Ve středověku bylo též nepřijatelné, že kočky sdílejí své teritorium s člověkem, aby z něj měly prospěch, ale nikdy se plně nepodřídily lidem. To bylo velmi obtížně snášeno a způsobilo, že se lidé měli před kočkami na pozoru a pohlíželi na ně s menším obdivem než na psy. Nebyly

také záměrně krmeny, neboť lidé předpokládali, že si kočky opatří potravu vlastní. Ačkoli lidé nechovali ke kočkám stejný citový vztah jako ke psům, existovaly zákony na jejich ochranu, které svědčily o jejich funkční hodnotě pro domácnost. V 10. století oceňovaly velšské zákony koťata podle jejich stáří a v Sasku musel ten, kdo zabil dospělou kočku, uhradit šedesát bušlů obilí, což symbolizovalo úlohu kočky při hubení hlodavců, kteří požírají obilí (Walker-Meikle 2011).



Obr. 3: Středověké vyobrazení kočky, Herbal, Itálie (1440), British Library, Sloane 4016, převzato z Medieval Manuscripts Blog

Jižní a Severní Amerika

Původní obyvatelé Severní Ameriky se ve volné přírodě setkávali s pumami a obyvatelé jižní Ameriky s oceloty, jaguáry, kočkami pampovými, jaguarundi a dalšími kočkovitými šelmami. A právě jaguár je jedním z nejčastěji se vyskytujících obrazů v mezoamerickém umění a ikonografii, ať už v naturalistické, nebo antropomorfní podobě (Obr. 4). Pro mayskou kulturu byl jaguár, zvaný Balam – symbolem života a je spojován s regenerační silou přírody a úrodné půdy, atributem politické moci, vládcem času, pánem noci a vládcem podsvětí (Nájera Coronado 2013). Dokonce i hlavní stavba v největším městě klasického mayského období Tikalu, představuje toto zvíře a nazývá se Velký jaguáří chrám. Jaguár však není významný jen pro svou kulturní hodnotu, ale je důležitý i pro ekosystémy, protože přispívá k ekologické rovnováze (Franco et al. 2018; Hurtado 2020). Kočka domácí (*Felis catus*) se pravděpodobně do Spojených Států Amerických dostala na lodích z Evropy na počátku 16. století (Coleman et al. 1997). Toto umělé zavlečení koček domácích s sebou nese, také rizika. Volně se pohybující domácí kočky, které byly zavlečeny po celém světě, přispěly k vyhynutí mnoha volně žijících živočichů na ostrovech. Rozsah úmrtnosti, kterou způsobují v pevninských oblastech, zůstává spekulativní. Odhaduje se, že volně se pohybující domácí kočky ročně usmrtí 1,3-4,0 miliardy ptáků a 6,3-22,3 miliardy savců. Většinu této úmrtnosti způsobují kočky, které nejsou domácími mazlíčky (Loss et al. 2013). Přibližný počet koček, které jsou chovány jako domácí mazlíčci je ve Spojených Státech Amerických 76 milionů jedinců (Slater 2007).



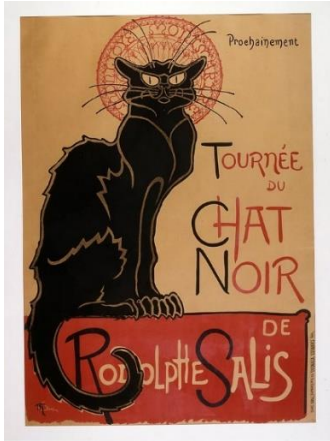
Obr. 4 Geoglyf v podobě kočkovité šelmy v Peru, datovaný do období 200 až 100 let před naším letopočtem, od roku 1994 součástí světového dědictví UNESCO, převzato z BBCI.co.uk

Austrálie

První zmínky o kočkách domácích v Austrálii pocházejí z doby evropské kolonizace v roce 1788, kdy byly kočky přivezeny osadníky jako společenská zvířata a prostředky na hubení myší, později králíků, ale i některých původních druhů (Abbott 2008). Kočky divoké jsou nyní rozšířeny po celé pevninské Austrálii, vyskytují se i na pobřežních ostrovech a obsazují většinu biotopů (Doherty et al. 2014). Kočky kvůli své všestranné dietě patří k nejúspěšnějším invazivním druhům (Bonnaud et al. 2011). Zdivočelé kočky přímo ovlivňují původní druhy prostřednictvím predace, přenosu nemocí a konkurence o zdroje (Denny & Dickman 2010). Odhaduje se, že v australských domácnostech žijí přibližně 4 miliony koček a počet koček zdivočelých se může pohybovat až okolo 6 milionů. Proto v rámci zachování biodiverzity v Austrálii probíhá management zdivočelých koček pomocí jedovatých návnad a dalších strategií (Doherty et al. 2017).

3.1.2 Stručná historie koček v moderních dějinách

Kočky úzce provázejí vývoj lidské společnosti a to jak jako skutečné, tak jako symbolické bytosti. Často byly spojovány se zlem, čarodějnictvím, smůlou a uctíváním ďábla. I když některé z těchto negativních stereotypů přetrvávají do dnešních dnů, od 19. století dochází k jejich mnohem příznivějšímu vnímání (Serpell 2000; Slater 2007). Kočky v historii inspirovaly i celou řadu umělců a jejich zobrazení můžeme najít v poezii, malbě, literatuře a folklóru. Inspirovali se jimi například Edgar Allan Poe, T. S. Eliot, Luis Wain, Charles Baudelaire, Théophile Alexandre Steinlen (Obr. 5), Doris Lessing, Giovanni Francesco Straparola, Carl van Vechten, Rudyard Kipling, Walt Disney (Obr.7) a Michail Bulgakov. Postavy koček v umění slouží k různým účelům a hrají ve vyprávění více či méně významnou roli, od periferních postaviček používaných jako dekorativní detaily, až po hlavní hrdiny a hybatele děje, což závisí na pohledu a předsudcích na kočky v různých historických obdobích, od božských ve starověkém Egyptě, po zlé a záhadné ve středověku v Evropě. Jejich povaha odráží kočičí i lidskou povahu, vlastnosti a nejnáročnější obrazy kombinují obojí (Nikolajeva 2009). Muzikál Kočky, který složil Andrew Lloyd Webber na motivy hry Old Possum's Book of Practical Cats od T. S. Eliota z roku 1939 měl premiéru v roce 1981 na West Endu a brzy byl uveden na Broadwayi, kde se stal čtvrtým nejdéle uváděným představením v historii (Slaby 2020) (Obr. 6).



Obr. 5: Le Chat noir, autor Théophile-Alexandre Steinlen (1986), převzato z (Wikipedia.org)



Obr. 6: Originální obsazení muzikálu Kočky v roce 1981, převzato z (Wikipedia.org)



Obr. 7: Ukázka z filmu The Aristocats ze studia Walt Disney (1970), režie Wolfgang Reitherman, převzato z Disneyclips.com

Kočka v populární kultuře

Díky svým vlastnostem je kočka kulturní jednotkou, kterou je snadné antropomorfizovat a ikonizovat podle různých textových postupů, včetně tzv. internetových memů (Thibault & Marino 2018). Ačkoliv memy byly vynalezeny desítky let před digitální érou, internet z nich udělal každodenní viditelný fenomén. Digitální mem je pro uživatele internetu formou vyjádření nápadu, myšlenky, textem, obrázkem (Ambrus 2017). Jedním z nejpůvodnějších kočičích memů je kočka plemene ragdoll, zvaná Grumpy Cat (Obr. 8). Tato kočka trpěla dwarfismem a stala se populární pro svůj stále naštvaný výraz. Narodila se v roce 2012, zemřela v roce 2019 a dodnes se její memy těší velké popularitě (Schmidt et al. 2020). Ale kočky jako hlavní hrdiny příběhů nalezneme i v různých komiksech, jedním z nejznámějších a nejrozšířenějších je komiksová série kocour Garfield, kterou začal v roce 1978 vydávat Americký kreslíř Jim Davis (LaMartina 2002). Velké popularitě se těší i animovaná série Simon's Cat od autora Simona Tofielda, která byla poprvé zveřejněna v roce 2008 na platformě YouTube (kde v roce 2013 dosáhla jednoho milionu odběratelů) a v roce 2009 byla kreslená série komiksů vydána i knižně (Tofield 2024).



Obr. 8: Grumpy cat, převzato z I.pinimg.com

3.1.3 Černá kočka

Studie publikovaná v časopise *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences* popisuje možný původ pověr jako způsob vytváření dojmu kontroly nad vnějšími podmínkami. Pověřivá přesvědčení, nebo chování vyplývají z podnětů z prostředí, jako je strach, nebo nepředvídatelná situace a pomáhá nám takové situace překonat. Přestože pověry nejsou založeny na vědeckých důkazech, existují téměř v každé lidské kultuře (Mandal 2018). V mnoha kulturách má černá barva negativní konotace a symbolický význam a je spojována se smrtí, smutkem, neznámem a zlem (Sherman & Clore 2009). Černá barva hraje roli v mnoha pověrách. Například zkřížení cesty s černou kočkou, které údajně přináší smůlu a obecně byly černé kočky tradičně zobrazovány jako zlověstné společnice čarodějnic (Jones & Hart 2020). Dle Meier et al., (2004) jsou světle zbarvené podněty automaticky kategorizovány jako dobré a tmavé podněty jsou kategorizovány jako zlé. Existují důkazy o tom, že černí psi a kočky domácí jsou vnímány negativněji a jsou adoptováni méně často, než světleji zbarvení jedinci (Woodward et al. 2012; Svoboda & Hoffman 2015; Jones & Hart 2020). Při výběru kočky k adopci lidé obvykle uvádějí, že nejvíce důležitými kritérii jsou přátelskost a hravost kočky (Southland et al. 2019). A bylo zjištěno, že právě černé kočky jsou hodnoceny jako méně přátelské a hravé, než světleji zbarvené kočky (Jones & Hart 2020).

3.2 Organizace chovu koček

Chov koček byl v minulosti založen na výběru určitých typů koček z lokálních populací. Výsledkem je, že mnoho plemen koček je stále geneticky blízkých kočkám, ze kterých vznikly a plemena koček ze stejného regionu se v genetických analýzách často shlukují dohromady (Lipinski et al. 2008). To znamená, že například orientální plemena koček (siamská, barmská a korat), byla záměrně vyšlechtěna z asijských krajových koček a jsou geneticky odlišná od ostatních plemen, vyšlechtěných v jiném regionu, například v severní Evropě (Gandolfi et al. 2018).

3.2.1 The International Cat Association (TICA)

TICA je největším světovým genetickým registrem plemenných koček a největším světovým registrem domácích mazlíčků. Byla založena 22. června 1979 v Ozark Mountains v Missouri. Má více než čtyři tisíce členů a momentálně registruje 73 uznaných plemen koček. Hlavní cíle této organizace je Registrace rodokmenů všech plemen koček a chovatelských stanic, které splňují kritéria TICA, vyhlášení pravidel, kterými se řídí řízení asociace a výstavy koček, stanovení standardů plemen, šíření formací na podporu znalostí a zájmu komunity majitelů koček, chovatelů, vystavovatelů a široké veřejnosti o chov, podpora vědecky podložených studií a vzdělávání a také pod jejich záštitou funguje program felinoterapie (The International Cat Association 2024).

3.2.2 Sdružení chovatelů koček

Sdružení chovatelů koček je organizace, která sdružuje chovatele koček v České republice, se sídlem v Praze. Je členem Fédération Internationale Feline. Jejím nejvyšším odborným orgánem pro řízení chovatelství koček Ústřední odborná komise. Je tvořeno několika organizacemi jejichž delegáti se vždy jednou do roka schází na Ústřední konferenci. Dále vede plemennou knihu koček, registruje chovatelské stanice a importované kočky, vydává průkazy původu, registruje kořata, vystavuje transfery pro kočky exportované a přiznává a vystavuje výstavní tituly (Sdružení chovatelů koček v České republice 2024)

3.2.3 Fédération Internationale Féline (FIFe)

Evropská organizace chovu koček, vznikla v roce 1949 v Paříži a o její založení se zasloužila Marguérite Ravel. Organizace momentálně zaštiťuje 41 chovatelských organizací ve 39 zemích. Tyto členské organizace dodržují stejná pravidla, pokud jde o standardy plemene, chov, názvy chovatelských stanic, výstavy a rozhodčí. Cílem této organizace je chov a propagace koček s průkazem původu a zlepšování životních podmínek koček obecně. FIFe momentálně uznává 48 plemen a dělí je do 4 základních skupin a do dvou zvláštních skupin: předběžně uznaná plemena a domácí kočky (Fédération Internationale Féline 2024)

Skupiny FIFe uznaných plemen a standard

Standard plemene určuje ideální charakteristiku zvířete konkrétního plemene, zahrnuje popis ideálních morfologických znaků (typ a barvy srsti, velikosti, typ lebky, tvar a barvy očí, tvar uší a typ skusu). Také zahrnuje kondici a povahu zvířete a také definuje exteriérové vady (deformity kostí, nesprávný skus, hluchota, slepota, strabismus, nestandardní zbarvení, deformovaný, nebo kupírovaný ocas, agresivita) (Fédération Internationale Féline 2024).

3.2.3.1.1.1 Skupina I. – Perské a exotické kočky

Mezi kočky I. skupiny se řadí plemena: exotická, perská, ragdoll, birma posvátná a turecká van. Tato plemena mají kulatou hlavu, kratší čumák a dlouhou srst. Jsou střední až velké velikosti a mají různé barevné variace (Fédération Internationale Féline 2024).

Ragdoll (Obr. 9) – toto plemeno vzniklo v Kalifornii na počátku 60. let 20. století, díky Ann Baker. O další rozvoj tohoto plemene se podíleli Denny a Laura Dayton, kteří se distancovali od Baker a hráli významnou roli v tom, že se z ragdoll stalo legitimní plemeno uznávané všemi hlavními registry. Ragdoll je velká polodlouhosrstá kočka s modrýma očima. Je jedním z největších plemen mezi kočkami. Jsou to vyrovnané kočky mírného typu. Ragdoll dorůstá velkých rozměrů a hmotnosti, ale pomalu dospívá. Plné hmotnosti a velikosti může dosáhnout až ve čtyřech letech. Samci váží v dospělosti 6-9 kilogramů a proporcionálně menší samice 4-7 kilogramů. Plného dvojbarevného zbarvení nedosahuje do tří let. Hlava této kočky je středně velká, s mírně zaobleným čelem a širokým středně dlouhým čenichem. Uši jsou středně velké, se širokou základnou a zakulacenými špičkami, posazené široce s mírným sklonem vpřed. Oči jsou velké a oválné, modré barvy. Tělo je dlouhé se silnou stavbou kostí a širokým hrudníkem. Je svalnaté a těžší v zadních končetinách. Nohy jsou středně dlouhé a silné, zadní nohy by měli být mírně vyšší, než přední. Tlapky jsou velké, kulaté a kompaktní se srstí mezi prsty. Ocas je dlouhý, středně široký, dobře vybarvený a silně osrstěný. Struktura srsti je středně dlouhá, hustá, měkká, až hedvábná, přiléhající k tělu, nejdelší je kolem krku (Fédération Internationale Féline 2011). Jejich povaha je chovateli popisována jako klidná a přátelská (Salonen et al. 2019).



Obr. 9: Ragdoll, převzato z Fédération Internationale Féline

Exotická krátkosrstá kočka (Obr. 10) – vznikla křížením amerických krátkosrstých koček s perskými kočkami, aby získali jejich krásnou stříbrnou barvu a zelené oči. Jane Martinke si všimla, jaký vliv mělo křížení na typ a srst amerických krátkosrstých koček i na atraktivitu koťat. Navrhla nové plemeno, které nazvala Sterling kvůli jejich krásné stříbrné barvě. Tyto nové kočky měly vypadat stejně jako perské kočky, ale s krátkou, hustou srstí. Původně mělo být nové plemeno pouze stříbrné, ale nakonec se přejmenovalo na exotické krátkosrsté a akceptovalo všechny barvy. Mají krátkou brachycefalickou lebku, malé kulaté uši, velké kulaté oči, krátký krk, široký hrudník, krátkou hustou srst a krátké nohy. Jsou inteligentní, mají klidnou povahu a nebývají příliš aktivní, ale vyžadují pozornost (Fédération Internationale Féline 2024a). Ve Francii proběhla studie, jejímž cílem bylo zjistit prevalenci polycystického onemocnění ledvin (PKD – polycystic kidney disease) u perských a příbuzných plemen koček. Ze dvou center (ENVL a ENVA) byly analyzovány lékařské záznamy všech koček, které byly v období od prosince 2000 do dubna 2002 předloženy k ultrazvukovému vyšetření PKD. Kočky byly klasifikovány jako pozitivní, pokud byla nalezena alespoň jedna anechogenní dutina alespoň v jedné ledvině. Prevalence PKD byla porovnána mezi oběma screeningovými centry, mezi různými hodnocenými plemeny a mezi samci a samicemi pomocí. Celkem bylo vyšetřeno 310 koček, z toho 92 v ENVL (57 perských, 22 exotických krátkosrstých koček, 7 chartreux, 4 norské lesní kočky a 2 habešské kočky) a 218 v ENVA (163 perských koček, 42 exotických krátkosrstých koček, 4 chartreux, 4 britské krátkosrsté kočky, 2 americké whirehair, 2 norské lesní kočky a 1 americká krátkosrstá kočka). Prevalence PKD byla 41,8 % u perských koček a u exotických krátkosrstých koček 39,1 %. U koček ostatních plemen nebyla PKD zjištěna. Nebyl zjištěn významný rozdíl mezi prevalencí PKD zjištěnou u ENVL a ENVA, mezi prevalencí PKD u perských a exotických krátkosrstých koček a prevalencí PKD u kocourů a u koček (Barthez et al. 2003). K podobným výsledkům došli i studie z Itálie a dalších zemí (Bonazzi et al. 2007).



Obr. 10: Exotická krátkosrstá kočka, převzato z Fédération Internationale Féline

3.2.3.1.1.2 Skupina II. – Polodlouhosrsté kočky

Do druhé skupiny patří plemena: americká curly, LaPerm, mainská mývalí, něvská maškaráda, norská lesní kočka, sibiřská kočka, turecká angora. Tato plemena se vyznačují

středním až velkým vzrůstem, polodlouhou srstí, dlouhým ocasem a dobře nasvaleným tělem (Fédération Internationale Féline 2024).

Mainská mývalí kočka (Obr. 11) – jedná se o plemeno, které se vyvinulo ze západoevropských náhodně vyšlechtěných koček, které cestovaly do Severní Ameriky s koloniálními osadníky (Lyons & Kurushima 2012). Mainská mývalí kočka je největší domestikovaná kočka na světě s kohoutkovou výškou 20-40 cm a váhou přibližně 4,5 – 12 kg. Hlava je středně velká s hranatým obrysem a výraznými lícními kostmi. Uši jsou velké, se širokou bází, s lehkým sklonem směrem od sebe, mírně zašpičatělé a s takzvanými rysími štětičkami (což jsou štětičky chlupů, které vycházejí z uší a přesahují jejich vnější okraj). Oči jsou velké, široce posazené, mírně oválné, ale ne mandlového tvaru, když jsou otevřené, zdají se být až kulaté. Jsou povoleny všechny barvy s výjimkou modrých. Jejich tělo je dlouhé, výrazně nasvalené a se silnou strukturou kostí. Mainské mývalí kočky mají silné, středně vysoké nohy s velkými, kulatými tlapkami s chomáčky srsti mezi prsty. Ocas je minimálně stejně dlouhý jako tělo od lopatek k bázi ocasu a je postupně se zužující. Srst musí být vždy hustá. Na hlavě, lopatkách a nohou je srst krátká, postupně se prodlužující na zádech a bocích. Žádoucí je límec delší srsti na krku. Jsou povoleny všechny barvy srsti, včetně všech barev s bílou, s výjimkou odznaků čokoládové, lilové, skořicové a plavé. Mainské mývalí kočky jsou velmi inteligentní a povaha těchto koček je mírná a přátelská (Fédération Internationale Féline 2024b)



Obr. 11: Mainská mývalí kočka, převzato z Fédération Internationale Féline

3.2.3.1.1.3 Skupina III. – Krátkosrsté a somálské kočky

Do třetí skupiny se řadí plemena: bengálská kočka, britská krátkosrstá a dlouhosrstá kočka, burmila, barmská kočka, kartouzská kočka, kymerská kočka, evropská krátkosrstá kočka, kurilský bobtail krátkosrstý a dlouhosrstý, korat, manx, egyptská mau, ocicat, singapurská kočka, snowshoe, sokoce a selkrik rex dlouhosrstý a krátkosrstý (Fédération Internationale Féline 2024)

Bengálská kočka (Obr. 12) – plemeno bengálské kočky pochází z USA. Vzniklo křížením asijské leopardí kočky (*Prionailurus bengalensis*) s domácím plemenem kočky (*Felis catus*) s cílem spojit její fyzický vzhled s povahou koček domestikovaného plemene (Kucharczyk et al. 2020). Jedinečným znakem tohoto plemene je neobvyklé zbarvení srsti,

kteře zahrnuje tmavší obličejovou masku a tmavý hřbetní pruh, běžně označovaný jako kápě (Gershony et al. 2014). Je jedinou domácí kočkou, která může mít rozety podobné znakům leopardů, jaguárů a ocelotů. Jsou to sebevědomé, aktivní, zvědavé, učenlivé, hravé a při správné socializaci dobře vycházejí s ostatními domácími zvířaty. Mají poměrně velké tělo, které je delší, než širší, hlava by se měla lišit od běžné domácí kočky, mají menší, krátké uši, dobře nasvalené tělo a středně dlouhé nohy (Fédération Internationale Féline 2022). Podle studie Martos Martinez-Caja et al. (2021) nebyli odhaleny u bengálských koček z pohledu majitelů žádné výrazné známky závažných behaviorálních nebo zdravotních problémů souvisejících s plemenem, a proto se nezdá, že by pravděpodobnost zřeknutí se kočky byla vyšší než u jiných plemen.



Obr. 12: Bengálská kočka, převzato z Fédération Internationale Féline

Britská krátkosrstá kočka (Obr. 13) – je evropské plemeno kočky, které má původ v kočkách dovezených z Egypta, které doprovázely Římany při jejich vpádu do Velké Británie. V průběhu vývoje plemene došlo v letech 1914-1918 ke křížení s perskou kočkou, čímž se do plemene dostal gen dlouhosrsté kočky. Kočky s krátkou srstí byly součástí britského krátkosrstého plemene a kočky s dlouhou srstí přešly do chovných programů perských koček. Na počátku se modré krátkosrsté kočky rozdělovaly do dvou odlišných typů: robustní, britské s kulatou hlavou a dlouhé, elegantní ruské s trojúhelníkovou hlavou. Oba typy spolu soupeřily a byly kříženy, než se nakonec oddělily do jedinečných plemen. Jejich povaha je velmi klidná, tichá a není příliš aktivní. Mají kulatou hlavu s velkýma kulatýma očima, středně velké zakulacené uši, široké tělo, kratší nohy a rovnou, hustou srst (Fédération Internationale Féline 2024c). Britská krátkosrstá kočka má v porovnání s ostatními plemeny koček větší sklony k obezitě. Studie, která probíhala na veterinární klinice v Austrálii hodnotila data 1950 koček a odhalila, že 47,7% dospělých koček britské krátkosrsté kočky bylo obézních (Murphy et al. 2023). V Dánsku bylo vyšetřeno 329 koček, 214 samic a 115 samců, s mediánem věku 2,3 roku. A z toho 8,5 % koček se vyskytla hypertrofická kardiomyopatie pozitivní, 4,3 % jako nejednoznačné, 85,7 % jako negativní a u 2,1 % bylo diagnostikováno jiné srdeční onemocnění. Medián věku pro stanovení diagnózy HCM byl 2,7 roku (rozmezí 0,9-14,1). Kočky samčího pohlaví měly významně vyšší výskyt hypertrofické kardiomyopatie (20,4 % ve srovnání se samicemi (2,1 %) (Granström et al. 2011).



Obr. 13: Britská krátkosrstá kočka, převzato z Fédération Internationale Féline

Skotská klapouchá kočka (Obr. 14) – toto plemeno není uznané organizací FIFe, z důvodu zdravotních komplikací a jejich chov je v mnoha zemích zakázán. V České republice a Slovenské republice tento zákaz neplatí. Toto plemeno jsem do této bakalářské práce zařadila z důvodu extrémních morfologických odlišností. Je to plemeno, které bylo objeveno v roce 1961 ve Skotsku. Jsou pro ně typické složené uši, těsně přiléhající k lebce. Mají kulatou hlavu, velké kulaté oči, krátkou srst a robustní tělo. Sklopené uši jsou spontánní mutací a pocházejí z neúplně dominantního genu, který vede k tomu, že se vyskytují jak kočky se sklopenýma, tak rovnýma ušima. Jejich povaha je klidná a přátelská (The International Cat Association 2022). Mezi nejčastější onemocnění u skotských klapouchých koček patří Osteochondrodysplázie. Vzhledem k tomu, že všechny testované skotské klapouché kočky trpěly osteochondrodysplazií (s klinickými a radiologickými poruchami zrání a funkce chrupavky, zejména v distálních končetinách, uších a ocase) určitého stupně, bylo by nejlepším řešením nepoužívat klapouché kočky k v dalším chovu a místo nich do chovu zařazovat skotské krátkosrsté kočky (Malik et al. 1999; Takanosu et al. 2008).



Obr. 14: Skotská klapouchá kočka, převzato z Litter Robot Blog

3.2.3.1.1.4 Skupina IV. – Siamské a orientální kočky

Habešská kočka, balinéska kočka, cornish rex, devon rex, donský sphynx, německý rex, japonský krátkosrstý bobtail, orientální kočka krátkosrstá a dlouhosrstá, peterbald, ruská

modrá kočka, siamská kočka, somálská kočka, sphynx a thajská kočka (Fédération Internationale Féline 2024)

Sphynx (Obr. 15) – Kočky bez srsti byly poprvé popsány v Mexiku a Francii a v 60. letech 20. století a poté byly cíleně chovány v Kanadě (Robinson 1973). První pokusy o chov sphynxů začaly v roce 1966, kdy černobílá kočka porodila v kanadském Ontariu bezsrsté kotě. Tato kočka byla dále křížena ve snaze vytvořit další bezsrstá koťata. Protože bezsrstost je recesivní gen, některá koťata vzešlá z tohoto spojení srst měla, zatímco jiná ne. Tato koťata byla nazvána kanadské bezsrsté kočky, které někteří lidé označovali jako kočky sfingy, a to kvůli jejich fyzické podobnosti se staroegyptskou kočičí sochou zvanou sfinga. TICA uznává toto plemeno již více než 20 let a v současné době je na světě registrováno několik tisíc sphynxů. Je to kočka středního vzrůstu se zakulacenými konturami, zakulacenou lebkou a plochým čelem, velkýma ušima a velkýma očima tvaru citronu. Sphynx je zvědavá, inteligentní, přátelská, a především velmi aktivní. Díky své povaze jsou to velmi dobré kočky pro zapojení do zoorehabilitace (Fédération Internationale Féline 2024d). U koček plemene sphynx se ve srovnání s běžnou kočičí populací častěji vyskytuje sekvestr rohovky a entropium a jsou u nich diagnostikovány v dřívějším věku. Recidiva rohovkového sekvestru byla zaznamenána u 19,4 % očí Sphynx a 6,4 % očí non-Sphynx, které byly operovány (Sarfaty et al. 2022).



Obr. 15: Sphynx, převzato z Fédération Internationale Féline

Orientální krátkosrstá kočka (Obr. 16) – Toto plemeno vzniklo v 50. letech 20. století v Anglii, křížením ruské modré, britské krátkosrsté, habešské a evropské domácí kočky se siamskými. Je to menší, až středně velká kočka s dlouhými liniemi těla, dolichocefalickou lebkou, krátkou a lesklou srstí, která může mít mnoho různých barev, trojúhelníkovými ušima se širokou základnou. Taktéž bývají velmi dobře osvaleny. Tyto kočky jsou velmi aktivní, hravé a potřebují mnoho pohybu (Fédération Internationale Féline 2014). Dle studie (Salonen et al. 2019) se zdá, že orientální kočky jsou geneticky náchylnější k rozvoji stereotypního chování než ostatní kočky s rodokmenem i bez něj.



Obr. 16: Orientální krátkosrstá kočka, převzato z Fédération Internationale Féline

Cornish rex (Obr. 17) – zakladatel plemene pochází Cornwallu rexe, když se kočka chovatelky Niny Ennsemore narodilo neobvyklé kotě s kudrnatou srstí. Toto kotě bylo poté zkříženo s jeho matkou. Z tohoto spojení se narodila tři koťata. Jedno z nich byla rovně osrstěná samice a další dva kudrnatí kocouři. Jeden kocour v sedmi měsících zemřel, druhý kocour odchoval další vrhy. Vzhledem k tomu, že genofond byl v 50. - 60. letech 20. století velmi malý, patřil cornish rex k ohroženým plemenům. Kočky tohoto plemene jsou velmi energické, aktivní, hravé a sociální. Jsou středně velké, jejich tělo je elegantní a svalnaté, hlava je lehce protáhlá, uši jsou velké a na konci zakulacené, oči jsou oválné, srst je hustá, přilehlá k tělu a vlnitá (Fédération Internationale Féline 2024e).



Obr. 17: Cornish rex, převzato z Fédération Internationale Féline

Kurilský bobtail (Obr. 18) – je endemické plemeno krátkoocasých koček ruského chovu, jehož fenotyp zahrnuje variace červeného zbarvení od výrazně červené až po kouřově zlatou (Bychkova et al. 2020). Je velmi inteligentní, aktivní a nezávislý. Je to plemeno středně velké s dobrou stavbou kostí, jejich hřbet tvoří jemnou křivku, má velkou hlavu s výraznými rysy, kulaté oči a středně velké uši. Jejich srst může být krátká i dlouhá. Jejich ocas má délku 3–8 cm (Fédération Internationale Féline 2024f).



Obr. 18: Kurilský bobtail (dlouhosrstý), převzato z Fédération Internationale Féline

3.2.3.1.1.5 Předběžně uznaná plemena

Do této skupiny se momentálně řadí bombajská kočka a nové plemeno zvané lykoi (Fédération Internationale Féline 2024).

Lykoi (Viz. Obr. 19) – název plemene lykoi vychází z řeckého slova **λύκος** [*Lycos*], které v překladu znamená vlk. Toto plemeno založili v roce 2011 Johnny Gobble, Brittney Gobble a Patti Thomas, když byly zakladatelům představeny dva nepříbuzné vrhy koťat jako unikátní kočky. Gobblovi provedli pečlivé zdravotní vyšetření, aby se ujistili, že neobvyklý vzhled koček není způsoben nemocí nebo onemocněním. Aby Johnny Gobble dokázal, že se jedná o gen, odchoval dvě nepříbuzné kočky a vytvořil tak první záměrně vyšlechtěnou lykoi. Protože matkou jednoho vrhu byla černá domácí kočka, začalo rozsáhlé křížení s krátkosrstými černými domácími kočkami. Časem se zjistilo, že gen je recesivní a aby se nadále snižovala genetická příbuzenská plemenitba, provádělo se další křížení s černými domácími kočkami. V populaci divokých koček se stále rodí kočky plemene Lykoi, které mohou být někdy využity v chovném programu. U tohoto plemene se velmi silně projevuje jejich lovecký pud. Lykoi jsou přesto velmi přátelské k lidem i dalším zvířatům. Když se objeví nová situace, jsou lykoi zpočátku opatrní a zkoumají situaci, ale rychle se na ni adaptují. Jejich tělo je středně velké a štíhlé, hlava má zaoblené kontury a mírně zaoblené čelo, uši jsou velké a špičaté, oči střední a oválné, srst je krátká až středně dlouhá a místy se neobjevuje srst žádná (Fédération Internationale Féline 2023).



Obr. 19: Lykoi, převzato z Fédération Internationale Féline

3.2.3.1.1.6 Kočky bez plemenné příslušnosti

Do této kategorie se řadí domácí kočka krátkosrstá (Viz. Obr. 20) a dlouhosrstá. Jsou to kočky, které mají jakýkoliv tvar těla s vyváženým tvarem lebky, oči mohou být jakékoliv barvy, stejně jako jejich srst, uši jakéhokoliv tvaru, kromě klapouchých. Mají být temperamentní a přátelské (Fédération Internationale Féline 2024g).



Obr. 20: Krátkosrstá domácí (Evropská) kočka, převzato z Fédération Internationale Féline

3.3 Povaha – osobnost koček

O jedincích mnoha živočišných druhů se říká, že mají osobnost. Bylo prokázáno, že někteří jedinci jsou odvážnější než jiní jedinci téhož druhu, případně společenější nebo agresivnější (Kaiser & Müller 2021). U obratlovců je dnes pojem osobnosti živočicha široce přijímán, ale myšlenka, že i bezobratlí živočichové, jako je hmyz, mají osobnost, byla dlouho předmětem skepse (Gosling 2001). Podle organizací chovatelů a majitelů, vykazují kočky povahové rozdíly nejen na úrovni jedinců, ale i na úrovni jednotlivých plemen. Popis těchto povah je však založen převážně na zkušenostech a nemá vědecký základ. Přesto majitelé uvádějí rozdíly v chování mezi plemeny koček a domácími kočkami bez průkazu původu. Kromě rozdílů ve standardním chování mohou mít plemena koček sklony k abnormálnímu chování, jak bylo pozorováno u psů (Salonen et al. 2019).

Povahu/osobnost lze definovat jako interindividuální rozdíly v chování, které jsou stabilní v čase a v různých kontextech. Je to komplikovaný pojem, protože vyžaduje opakovaná měření stejných jedinců v různých časech a v různých kontextech (Stamps & Groothuis 2010). Osobnost je ovlivněna genetikou, prostředím, sociálním kontextem (izolovaní jedinci mohou často chovat kvalitativně i kvantitativně odlišně než jedinci ve skupinách) a jejich vzájemným působením (Webster & Ward 2011; Travník et al. 2020). Rozdíly v osobnosti mezi jednotlivci byly zjištěny u několika živočišných druhů, včetně koček domácích (Stamps & Groothuis 2010). U koček se stabilní individuální rozdíly objevují ještě před odstavením (Raihani et al. 2014). Znalost typu osobnosti kočky lze využít ke zlepšení její welfare (Gartner 2015; Foster & Ijichi 2017). Například bázlivé kočky mohou mít prospěch z dalších úkrytů a velmi aktivní kočky zase potřebují více enrichmentu (Travník et al. 2020; Mikkola et al. 2021). Kromě toho jsou majitelé se svými mazlíčky spokojenější, pokud osobnost jejich mazlíčka odpovídá jejich vlastní (Zeigler-Hill & Highfill 2010). V důsledku toho se přizpůsobování osobností lidí a koček využívá například v adopčních procesech v útulcích (Weiss et al. 2015). Individuální rozdíly v chování mají značný praktický význam také pro management volně žijících a domácích zvířat a pro vhodný výběr jedinců, kteří mají být chováni pro budoucí chov, pro výstavy, jako pracovní nebo rekreační zvířata, nebo jako domácí mazlíčci (Gartner & Weiss 2013). Kromě toho může osobnost kočky ovlivnit i její vhodnost pro rodiny s dětmi (Hart et al. 2018).

Domestikace koček a selektivní šlechtění vedly ke vzniku desítek plemen s výraznými morfologickými rozdíly. Chov koček byl v minulosti založen na výběru určitých typů koček z místně přizpůsobených populací. Výsledkem je, že mnoho plemen koček je stále geneticky blízkých kočkám, ze kterých vznikly a plemena koček ze stejného regionu se v genetických analýzách často shlukují dohromady. Například orientální plemena koček, která byla záměrně vyšlechtěna z asijských krajových koček, se geneticky liší od ostatních plemen (Lipinski et al. 2008). Tato plemena mohou také vykazovat výrazné rozdíly v chování, které však byly dosud jen málo prozkoumány, (Salonen et al. 2019) proto zkoumali, zda mezi plemeny koček existují rozdíly v chování a zda je chování dědičné. Pro tyto cíle využili náš dotazník určený majitelům koček a shromáždili údaje o 5726 kočkách. Pro studium rozdílů mezi plemeny využili logistické regresní modely s více faktory prostředí a zjistili rozdíly v chování u 19 plemen a plemenných skupin v deseti různých znacích chování (například agresivita vůči

lidem, jiným kočkám, nebo pro kočky cizím lidem, vysoká aktivita, snížení kontaktu s lidmi a další.). Zadruhé, zkoumaná plemena koček se seskupila do čtyř skupin. Tato zjištění naznačují, že plemena koček se od sebe lišila nejen morfologicky, ale i v chování. Zatřetí odhadli dědičnost u tří plemen a získali jsme mírné odhady dědičnosti u sedmi studovaných znaků, které se pohybovaly od 0,4 do 0,53 (jedná se o střední dědivost a převažující složku prostředí), a také fenotypové a genetické korelace u několika párů znaků. Tyto výsledky ukazují, že je možné rozdělit pozorovanou variabilitu znaků chování na genetickou a environmentální složku a že v rámci populací plemen existuje značná genetická variabilita. Nejvyšší pravděpodobnost snížení kontaktu s lidmi měli britské krátkosrsté kočky, zatímco u koratů byla pravděpodobnost nejnižší. Největší pravděpodobnost projevů agresivity vůči lidem měli turecké van. Naopak britské krátkosrsté kočky (stejně jako perské kočky a kočky plemene cornish rex ve znaku „agresivita vůči cizím lidem“) měly nejnižší pravděpodobnost agrese. U turecké van byla také nejvyšší pravděpodobnost agrese vůči jiným kočkám, zatímco u perských koček byla agresivita nepravděpodobná. Ruské modré kočky měly nejvyšší pravděpodobnost plachosti vůči cizím lidem, zatímco barmské kočky měly tuto pravděpodobnost nejnižší.

3.3.1 Komunikace koček

Komunikace je vzájemná interakce mezi dvěma, nebo více stranami, jež jsou střídavě odesílatelem nebo příjemcem komunikačního signálu způsobující změnu chování u příjemce (Simpson 1997). Alternativně lze definovat, jako přenos informací (Scott-Phillips 2008). Komunikace může probíhat mezi jedinci jednoho druhu, nebo může probíhat mezi příslušníky jiných živočišných druhů. Vnitrodruhové (intraspecifická) sociální interakce koček se dělí na čtyři hlavní kontexty: afiliativní, neafiliativní, reprodukční a pečovatelské (Bradshaw 2016). Mezidruhová (interspecifická) komunikace je nahlížena biologicky jako vzájemný signalizační systém ve prospěch obou stran. Je to forma spolupráce. Schopnost signalizovat a přijímat informace o záměrech a emočních stavech umožňuje koexistenci libovolných organismů, nebo druhů (Elgier et al. 2009; Krams 2009). U domestikovaných zvířat působí lidé jako klíčoví sociální partneři, přičemž tyto druhy s nimi často tráví více času než s jedinci vlastního druhu (Humphrey et al. 2020).

Mimika

Ve srovnání se psy probíhala domestikace koček relativně krátkou dobu, tedy přibližně 10 000 let, což mohlo mít za následek minimální změny v jejich repertoáru obličejových signálů). Nejbližší žijící příbuzní domestikovaných koček (kočky divoké) jsou teritoriální a k řešení sporů pravděpodobně používají neafiliativní obličejové výrazy (Scott & Florkiewicz 2023). Domestikované kočky však vykazují větší sociální toleranci a zapojují se do více afiliačního chování než kočky divoké, což zahrnuje hru a vzájemnou péči (Berteselli et al. 2017). Je známo, že evoluční procesy, které probíhají během domestikace, mají široký vliv na morfologii, chování, poznávání a komunikační schopnosti druhu. Vzhledem k tomu, že výraz obličeje je pro lidskou komunikaci klíčový, je možné, že výraz obličeje koček byl během domestikace podroben selekci. Standardizované měřicí techniky pro studium výrazu obličeje koček však v současné době chybí. Jako první krok ke studiu obličejové mimiky koček

anatomicky založeným a objektivním způsobem byl vyvinut systém CatFACS (Cat Facial Action Coding System) (Bennett et al. 2017; Caeiro et al. 2017). U kočky domácí bylo identifikováno patnáct jednotlivých obličejových pohybů (Action Units), šest různých pohybů (Action Descriptors) a sedm popisů ušních pohybů (Ear Action Descriptors). Systém CatFACS byl poté použit ke zkoumání vlivu výrazu obličeje kočky na preference lidí v prostředí adopčního útulku. Rychlost osvojení koček z útulků byla použita jako zástupce lidského selekčního tlaku. Chování 106 koček připravených k adopci ve třech různých útulcích bylo zaznamenáno během standardizovaného setkání s experimentátorem.

Cílem tohoto experimentálního uspořádání bylo napodobit první setkání kočky s potenciálním osvojitelem, tedy neznámým člověkem. Na každém videu byla sledována blízkost k experimentátorovi, pohyby těla, pohyby ocasu a pohyby obličeje. Pohyby obličeje kočky nesouvisely s rychlostí opětovného osvojení, což naznačuje, že výraz obličeje kočky nemusel projít významnou selekcí. Naopak, frekvence tření (allorubbing) pozitivně souvisela s rychlostí osvojení. Tato zjištění naznačují, že lidé jsou u koček domácích více ovlivňováni zjevným prosociálním chováním, než jemnou mimikou (Caeiro et al. 2017). Lidé totiž nejsou často schopni jemnou mimiku rozeznat a manuální analýza výrazu tváře je náchylná k subjektivitě, zkreslení, je pracná a často vyžaduje specializované odborné znalosti a školení. Dosud se pro rozpoznávání bolesti u koček používali výhradně statické informace získané z ručně vybraných jednotlivých snímků dobré kvality. Tento problém podnítil rostoucí výzkum automatického rozpoznávání bolesti, který byl zkoumán u různých druhů zvířat, včetně koček.

V dnešní době se čím dál častěji v této problematice přistupuje k využití umělé inteligence pro automatizované rozpoznávání bolesti u koček s využitím 48 obličejových orientačních bodů zakotvených v obličejové muskulatuře koček. Což představuje významný krok vpřed v oblasti plně automatizovaných aplikací pro detekci bolesti tím, že představuje ucelený systém umělé inteligence, která nevyžaduje žádné manuální úsilí při výběru vhodných snímků. Tím, že pracuje s videem spíše než se statickými snímky, tento nový přístup rovněž optimalizuje časový rozměr zachycení vizuální informace způsobem, který není praktické provádět ručně. Představená aplikace dosahuje více než 70 % přesnosti ve dvou různých datových souborech o bolesti koček, čímž překonávají předchozí přístupy založené na orientačních bodech využívající jednotlivé snímky za podobných podmínek (Martvel et al. 2023). Tření pak bylo jediným chováním, které ovlivňovalo míru adopce koček. Tření je také zjevné prosociální chování, což naznačuje, že lidé jsou citlivější na zjevné ukazatele přátelskosti u koček, než na jejich mimiku. Toto zjištění pomáhá objasnit domestikační procesy a také přispívá k pochopení adopčních procesů v útulcích pro kočky (Caeiro et al. 2017).

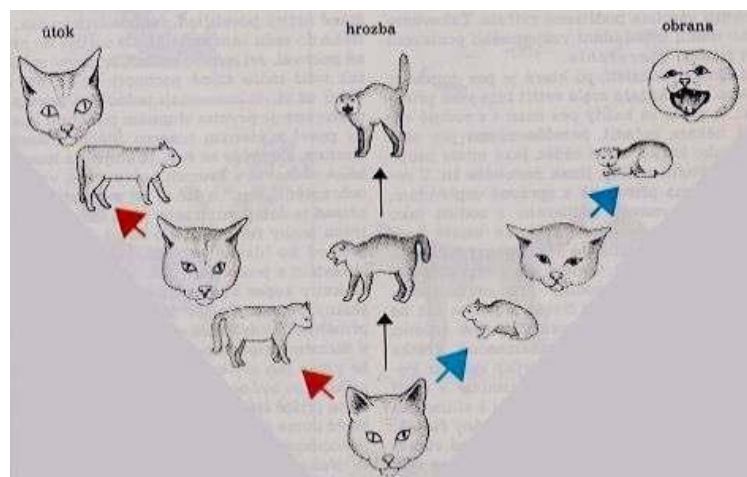
Řeč těla

Kočky domácí patří k nejagresivnějším druhům zvířat na světě (Levine et al. 2005). Agonistické chování zvyšuje šanci na přežití. Všechny kočkovité šelmy jsou díky své genetické výbavě podmíněné k agresivnímu chování a vyvinul se u nich obsáhlý repertoár ritualizovaných agonistických signálů, které vyjadřují úmysl bojovat a zároveň ukazují jejich bojové schopnosti. Patří k nim piloerectio, ocas ztuhlý a stočený ke straně, sklopené uši a postoj na boku, který maximalizuje zdánlivou velikost těla, zvíře, které je útočné, bude zírat

přímo na svůj cíl se staženými zorničkami a pravděpodobně se přidá akustická komunikace v podobě tichého vrčení. Agrese může být ofensivní, či defenzivní a zároveň intraspecifická a interspecifická (Penar & Klocek 2018).

Agonistických a agresivních signálů kočka využívá při různých příležitostech a rozlišují se u nich různé typy agrese, jako je: teritoriální, strachová, mateřská, agrese v rámci hry a predační (Chapman 1991; Penar & Klocek 2018) (Obr. 21). Strach a úzkost se u koček projevuje různými způsoby v závislosti na tom, zda je vnímaný stresor akutní, nebo chronický. Projevy emočního systému strachu a úzkosti lze rozdělit do dvou oblastí: reakce, které zvyšují prostor a snižují interakci (vyhýbání se a odpuzování), a reakce, které vedou k získání informací (Ellis 2018). Vyhýbavá reakce zahrnuje například jev zvaný „freezing“, neboli ztuhnutí před pokusem o útěk, zejména v prostředí, kde je kočka fyzicky omezena nebo uzavřena (Carlstead et al. 1993).

S reakcí ztuhnutí přichází také potlačení řady dalšího chování, jako je například močení, vyprazdňování, jídla, hraní, zkoumání a péče o tělo (Nicastro & Owren 2003). Úzkostné a bojácné kočky často drží tělo těsně u země se všemi čtyřmi tlapkami pevně položenými na podlaze (Gourkow et al. 2014). Hlava je často přitažena k tělu, takže krk není vůbec vidět (Bennett et al. 2017). U koček ve stresu můžeme taktéž pozorovat piloerekcii srsti, nejčastěji na ocase a podél hřbetu. K tomu často dochází při reakci leknutí, když je stresor neočekávaný a náhlý. Pokud dojde k úleku, kočka spíše zaujímá vzpřímený než přikrčený postoj těla, aby se připravila na útěk. Oči se mohou značně lišit. Když kočky ztuhnou, mohou dále demonstrovat vyhýbání se očnímu kontaktu se stresorem, a to buď zavřením očí, nebo otočením hlavy, u jiných koček můžeme pozorovat otevření očí a rozšíření zornic, což může odrážet intenzitu fyziologického vzrušení. Ocas je často pevně sevřen a těsně obepíná tělo, v některých případech je zastrčen pod tělem, takže není vidět - pravděpodobně proto, aby byl chráněn před případným poškozením (Ellis 2018).



Obr. 21: Agonistická řeč těla kočky, převzato z Kabrnak.cz

Afiliativní interakce často zahrnují allogrooming (Obr. 22) a allorubbing (Obr. 23) - tedy vzájemnou péči o srst, která je u koček, stejně jako u skotu (Hart et al. 1992) často prováděným vzorcem chování. Nedávná pozorování koček domácích ukazují, že samy tráví

vzájemnou péčí o srst asi 8 % času mimo spánek (Hart 1990). Grooming pomáhá při řízení sociálních vazeb a vzhledem k tomu, že se kočky čistí jazykem, který je pokrytý zrohovatělými ostny, které jsou na dotek drsné, tak hraje roli při odstraňování ektoparazitů (Crowell-Davis et al. 2004). Allogrooming je prováděn jednosměrně matkami vůči jejich potomkům, ale mezi dospělými je reciproční. Naproti tomu allorubbing směřuje od mladších ke starším věkovým kategoriím. Další afiliační chování produkované všemi věkovými kategoriemi je tělesný kontakt během odpočinku, očíhávání nosem, vertikální poloha ocasu a hra (Eckstein & Hart 2000).



Obr. 22: Allogrooming, převzato z Catsessentials.com
Obr. 23: Allorubbing, převzato z Catster.com

Akustická komunikace

Kočka vokalizuje, aby s druhým komunikovala a vyjádřila své vnitřní stavy. Jejich repertoár vokalizace je ve srovnání s ostatními zástupci řádu *Carnivora* rozsáhlejší, což lze vysvětlit jejich sociální organizací, noční aktivitou a dlouhou dobou kontaktu matky s potomstvem (Fermo et al. 2019). Klasifikace vokálních projevů kočky může být riskantní, protože někdy není jasné, zda se v různých prostředích produkují různé typy vokalizace nebo zda se používá jedinečný typ vokalizace s různými akustickými parametry. Prostředí má důležitý vliv na hlasové chování, a proto divoké kočky a kočky v zájmovém chovu vokalizují odlišně. Kočky v zájmovém chovu jsou tak schopny vytvořit účinnou komunikaci s lidmi díky flexibilitě hlasového chování (Tavernier et al. 2020). Kočky mohou vokalizaci a držením těla vyjadřovat afiliační pocity během interakcí mezi člověkem a zvířetem, stejně jako strach a agresi v nepřátelských situacích (Yeon et al. 2011). Kočičí vokalizace se obecně dělí do tří hlavních kategorií (Crowell-Davis et al. 2004; Schötz et al. 2017): mručivé, samohlásky a vynucené intenzivní zvuky (například takzvané žvatláni, o němž se předpokládá, že je vydáváno, když se kočky snaží napodobit zvuky jejich kořisti (Fermo et al. 2019).

Studie Prato-Previde et al., (2020) se zaměřuje na vztah a komunikaci mezi člověkem a kočkou a hodnotí schopnost dospělých lidí klasifikovat jednotlivé kočičí mňoukání vydávané v různých dobře definovaných a známých kontextech: čekání na jídlo, kartáčování a izolace. Hodnotil se také vliv faktorů, jako jsou zkušenosti s kočkami, pohlaví a empatie vůči zvířatům a kočkám, na výkon člověka v rozpoznávání kontextu mňoukání. Součástí experimentu bylo také posouzení emočního stavu mňoukající kočky pomocí bodování různých deskriptorů, abychom zdůraznili vnímanou emoční valenci (pozitivní vs. negativní).

Mňoukání by mělo představovat užitečný prostředek, kterým kočky sdělují člověku své emoční stavy. Předchozí studie navíc ukázaly, že mňoukání vydávané v těchto třech různých kontextech lze úspěšně rozlišit na základě řady akustických parametrů (Ludovico et al. 2019).

Výsledky studií S. L. H. Ellis et al., 2015; Nicastro et Owren, (2003) také ukazují, že ačkoli lidé mohou překonat náhodu v rozlišování mezi vybranými kontexty, ukazují, že vokalizace neznámých koček se obtížně klasifikují a správné rozlišení je nad náhodou pouze v případě, že vokalizující kočka je kočkou vlastní.

Komunikace mezi kočkou a člověkem

Není dostupných příliš studií, které by se zabývaly tím, jak kočky vnímají lidské tváře a zda rozpoznávají obličeje známých lidí. Ve srovnání se psy vykazovaly kočky rozpoznávání obličeje známého člověka pouze v 50 % případů, zatímco psi si pohledem vybrali známou lidskou tvář v 88 % případů. Kočky však byly lepší než psi v rozpoznávání známého soukmenovce. Kočky si vybraly tvář známé kočky v 90 % případů a psi si vybrali tvář známého psa v 85 % případů. Výsledky tohoto výzkumu mohou naznačovat, že kočky používají k navázání kontaktu s člověkem jiné smysly než psi a mohou nás místo toho rozpoznat podle pachu nebo zvuku (Lomber & Cornwell 2010). Domácí zvířata jsou citlivá na lidské podněty, které usnadňují mezidruhovou komunikaci, včetně podnětů k emočnímu stavu. Oči jsou důležité pro signalizaci emocí, přičemž akt přimhouření očí se zdá být spojen s pozitivní emoční komunikací u řady druhů. Byla provedena studie, která dokazuje, že kočky vnímají lidské pomalé mrkání pozitivně, protože subjekty preferují přístup k experimentátorovi poté, co došlo k interakci pomalého mrkání, ve srovnání s tím, když experimentátor zaujme neutrální výraz obličeje (Simpson 1997; Humphrey et al. 2020).

Přestože domácí kočky patří mezi nejběžnější společenská zvířata, o podrobnostech vztahu kočky a člověka víme stále velmi málo. Autoři studie Pongrácz et Szapu, 2018 se pomocí dotazníku zeptali 157 majitelů na chování, kognitivní schopnosti a sociální interakce jejich koček. Analyzovali odpovědi pomocí analýzy hlavních komponent, což vedlo k 11 rysům. Vliv demografických proměnných koček a majitelů. Výsledky ukázaly podobnost s průzkumy provedenými se psy, ale našli také rysy, které byly převážně specifické pro kočky. Z dotazníků vyplynulo, že ženy považovaly své kočky za komunikativnější a empatictější než muži, stejně jako majitelé s vyšším vzděláním. Také bylo zjištěno, že majitelé používají ukazovací signály častěji, pokud je kočka jejich jediným mazlíčkem, a jinak kočce nedávají verbální příkazy často.

Komunikační chování koček vůči lidem bylo též zkoumáno pomocí paradigmatu sociálního odkazování v přítomnosti potenciálně děsivého objektu. Jedna skupina koček pozorovala svého majitele, jak jim předává pozitivní emocionální sdělení, zatímco druhá skupina dostávala negativní emocionální sdělení. Cílem bylo vyhodnotit, zda kočky využívají emoční informace poskytnuté jejich majiteli o novém/neznámém objektu k tomu, aby řídily své vlastní chování vůči němu. Hodnotila se přítomnost sociálního odkazování ve smyslu referenčního pohledu na majitele (definovaného jako pohled na majitele bezprostředně před, nebo po pohledu na objekt), regulace chování na základě emočního (pozitivního vs. negativního) sdělení majitele (hlasového a obličejového) a pozorovacího podmiňování po jednání majitele vůči objektu. Většina koček (79 %) vykazovala referenční pohled mezi

majitelem a objektem a také do určité míry měnila své chování v souladu s emočním sdělením majitele (Merola et al. 2015).

3.4 Morfologické znaky koček

3.4.1 Srst

Srst strukturou, která je charakteristická pro savce, řídí tělesnou homeostázu, stejně jako integraci buněk a tkání (Gandolfi et al. 2010). Je tvořena vláknitými rohovými útvary kůže – chlupy (*pili*), které se v průběhu ontogenetického vývoje diferencují z ektodermu a svou pigmentací podmiňují celkové zbarvení srsti. Chrání kůži před zraněním a nepříznivými vlivy prostředí, jako sluneční záření, voda, mechanické vlivy a také díky souvislé vzduchové vrstvě, která vzniká při povrchu kůže a mezi srstí má značný význam při termoregulaci (Montagna 1967). Srst kočky domácí se skládá z vnější srsti (krycích chlupů), pesíků a podsady, jejíž množství se stejně jako u ostatních savců zvyšuje v zimě. U koček se kromě toho vyskytují i hmatové vousky (*vibrissae*), jsou přítomny kolem tlamy, nosu, očí a polštářků tlapek (Wyrostek et al. 2017). Folikuly, z nichž vousky vyrůstají, jsou oproti folikulům ostatních typů chlupů větší, vysoce inervované a prokrvené (Beddard 1902; Blanchard et al. 1977). Barvu srsti určuje především barva krycí srsti. Na průřezu srstí lze rozlišit tři vrstvy: vnější kutikulu, střední kůra a vnitřní dřev, která se u většiny podsad nenachází. Každý typ a barva chlupu má odlišné fyzikální vlastnosti, jako je délka, tloušťka, prodloužení a napětí při růstu (Wyrostek et al. 2017). Lámání chlupů, může svědčit o špatné výživě, nebo nemoci (Ahl 1986).

3.4.2 Barvy srsti

Čeď kočkovitých (*Felidae*) se vyznačuje velkou rozmanitostí srsti (Eizirik et al. 2003). Zbarvení srsti je určeno žluto-červeným pheomelaninem nebo černo-hnědým eumelaninem, to jsou pigmenty odvozené od organického polymeru melaninu (Wakamatsu et Ito, 2002) je syntetizován ve specializovaných buňkách melanocytech, přesněji v jejich buněčných organelách – melanozomech (Schiaffino 2010). Tyto pigmenty závisí na interakci mezi proteinem Agouti (alelou označovanou A) a receptorem melanokortinu 1 (Berryere et al. 2005). Eumelanin je hlavní pigment savců (Prota 2000). Stupeň barvy kůže, vlasů, chlupů a očí je dán schopností specializovaných buněk syntetizovat hnědočerný eumelanin a žluto-načervenalý pheomelanin. Eumelanin je heterogenní makromolekula. Pheomelanin je odvozen od hormonu nadledvin obsahující síru a opět je považován za heterogenní makromolekulu (Liu et al. 2005). Gen, který je zodpovědný za regulaci distribuce tmavého pigmentu (eumelaninu) se nazývá ASIP (agouti signaling protein). Geny, které řídí pigmentaci savců, se vzájemně ovlivňují ve složitých sítích (Barsh 1996).

Bílá (white)

Bělost je dána potlačováním barviva, je to vlastnost dominantní a je dána alelou W. Bílé kočky se vyskytují s oranžovými nebo žlutými očima, případně zelenými, nebo dokonce s jedním okem modrým a druhým oranžovým či žlutým. Alela W může také zapříčinit jedince s oběma očima modrými (Bamber 1933; Bergsma & Brown 1971). Bílá srst (Obr. 24) je

spojována s vrozenou hluchotou u psů, koček, koní a dalších zvířat. Tento jev vzniká proto, že stejný gen, který řídí pigmentaci srsti, ovlivňuje také vývoj kochleárních struktur vnitřního ucha, které jsou nezbytné pro sluch. Přesný mechanismus není zcela objasněn, ale předpokládá se, že nedostatek pigmentu ve strukturách vnitřního ucha vede k degeneraci nebo malformaci, což má za následek částečnou nebo úplnou hluchotu (Saada et al. 1996; Webb & Cullen 2010; Kral & Lomber 2015).



Obr. 24: Bílá barva srsti, autorka obrázku: Charlotte Horáková

Černá (melanistická)

Melanistické zbarvení srsti (Obr. 25) se vyskytuje jako běžný polymorfismus u 11 z 37 druhů kočkovitých šelem a v některých případech dosahuje vysoké populační frekvence. Aby byl prozkoumán genetický základ, adaptivní význam a evoluční historie melanistických variant u kočkovitých, bylo zmapováno homologní chromozomy dvou předpokládaných kandidátních genů pro melanismus (ASIP (agouti) a MC1R) a identifikovali tři nezávislé delece spojené s tmavým zbarvením u tří různých druhů kočkovitých šelem. Asociační analýzy ukázaly, že delece v genu ASIP určuje černé zbarvení u koček domácích a dvě různé delece v genu MC1R se podílejí na melanismu u jaguárů a jaguarundi. Melanističtí jedinci pěti dalších druhů kočkovitých šelem nenesli žádnou z těchto mutací, což naznačuje, že u kočkovitých šelem existují nejméně čtyři nezávislé genetické zdroje melanismu. Odhadovaný vícenásobný původ a nezávislé historické zvýšení populační frekvence melanistických mutací u kočkovitých šelem naznačuje výskyt adaptivní evoluce tohoto viditelného fenotypu ve skupině příbuzných volně žijících druhů (Eizirik et al. 2003)



Obr. 25: Černá barva srsti, převzato z Petmd.com

Albino

Albinismus (Obr. 26) byl zjištěn u mnoha savčích druhů, včetně člověka (Jackson 1997). Často bývá spojován s jinými zdravotními komplikacemi jako je hluchota a imunodeficience.

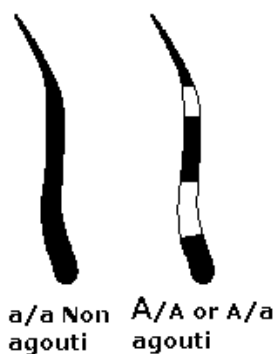
Příčiny albinismu jsou spojeny s genem tyrosinasy (TYR), proto se předpokládá, že tento fenotyp u koček je výsledkem mutace na genu TYR (Robinson 1991). Tyrosinasa je enzym potřebný pro produkci melaninu u savců (Barsh, 1996). Lokus byl prohlášen jako lokus barvy (color) „C“. Jsou rozlišovány tři alely: $C > cb > cs$. Alela „C“ je dominantní s projevem normálního zbarvení. Albinismus u nešlechtěných domácích koček je také vlastnost recesivní, jeho nositelkami jsou alely c. Taková kočka je potom celá bílá a oči má červené – chybí jí jakákoli pigmentace (Robinson 1991).



Obr. 26: Albino s detailem červených očí, převzato, z Fveap.org

Agouti

Zbarvení agouti (Obr. 28) je původní zbarvení srsti u mnoha druhů savců. Je tvořeno pigmenty žluto-červeným pheomelaninem nebo černo-hnědým eumelaninem. Gen, který je zodpovědný za regulaci distribuce tmavého pigmentu (eumelaninu) se nazývá ASIP (agouti signaling protein). Agouti alela je dominantní a projevuje se střídáním tmavých a světlých pruhů u jednotlivých chlupů – ticking (Obr. 27). Alela označovaná a-nonaguti je příčinou jednotlosti srsti. (Eizirik et al. 2003). Alela A je zodpovědná za zbarvení dominantně žluté a černé a recesivně černé.



Obr. 27: Ukázka non agouti chlupu a agouti chlupu s viditelným střídání tmavých a světlých pruhů, převzato z Genimal.com



Obr. 28: Zbarvení Agouti, převzato Pinterest.com

Oranžová (orange), želvovinová (tortoiseshell) a calico (trikolor)

Oranžový gen (lokus O) dává kočkám rezavé zbarvení, tento lokus je jedinečný pouze pro kočky a nachází se na chromozomu X, čímž se toto zbarvení váže na pohlaví zvířete. Orange (O) a recesivní alela neoranžová (o). Oranžová (O) blokuje tvorbu černého pigmentu (eumaleninu) a nutí tvořit žlutý pigment (pheomelanin). Neoranžová (o) umožňuje tvorbu žlutého i černého pigmentu. Kočky (samice), které mají dva chromozomy X, mohou mít oranžové zbarvení (O/O), oranžové a černé zbarvení (o/o), nebo strkaté zbarvení oranžové a černé, které nazývané želvovina, pokud jsou heterozygotní (O/o). Ačkoliv byli identifikováni želvoviní kocouři, bylo prokázáno, že mají trizomii pohlavních chromozomů (XXY) (Grahn et al., 2005; Schmidt-Küntzel et al., 2009). Trizomie znamená přítomnost další kopie celého autozomálního chromozomu, nebo jeho části, tedy tři kopie místo obvyklých dvou (Sparkes & Crandall 1972). K tomu může dojít meiotickou nedisjunkcí (vznik gamety se dvěma kopiemi chromozomu namísto jedné), nebo robertsonskou translokací (kdy je chromozomální materiál u jednoho z rodičů přeskupen, ale vyvážen a po oddělení chromozomů se stane nevyváženým) (Jarzembowski 2014).

Geny pro barvu srsti u koček se dělí do čtyř kategorií, které určují množství bílé barvy. Oranžová barva (Obr. 31) je u koček obzvláště zajímavá, protože se vyskytuje na chromozomu X spolu s „opačnou“ alelou, černou. Některé samice vykazují oranžovo-černý vzor určený náhodnou inaktivací chromozomu X, což vede ke vzniku želvovinové barvy. Samci mohou mít tyto vzory pouze díky tomu, že jsou XXY, což je vzácné. U trikolorních koček (Calico) se projevuje i bílý gen (Kaelin & Barsh 2013). Existuje studie, která se zabývá agresivním chováním u kočky domácí. V této studii byl použit internetový dotazník ke shromáždění informací o barvě srsti, afiliačním a agonistickém chování vůči kočkám a lidem a demografické údaje o kočkách a opatrovnících. Analýza zahrnovala 1274 vyplněných dotazníků. Bylo zjištěno, že oranžové kočky, želvovinové (Obr. 29), calico (Obr. 30), černobílé, bílé kočky a šedobílé kočky byly častěji agresivní vůči lidem ve 3 případech: při každodenních interakcích, při manipulaci s kočkami a při veterinárních kontrolách (Stelow et al., 2016)



Obr. 30: Trikolorní zbarvení srsti (Calico), autorka fotografie:

Lenka Říhová



Obr. 29: Želvovinové zbarvení srsti,
převzato z Good-horse.com



Obr. 31: Oranžové zbarvení srsti, převzato z Thesprucepets.com

Stříbrná (silver)

Stříbrná barva srsti (Obr. 32 a Obr. 33) je způsobena genem pro inhibitor melaninu *I/i*. Dominantní forma způsobuje potlačení produkce melaninu, ale ovlivňuje mnohem více feomelanin (červený pigment) než eumelanin (černý nebo hnědý pigment). U mourovaných koček se tak zbarví do jiskřivě stříbrné barvy, zatímco barva pruhů zůstane nedotčena, takže vznikne studeně tónované stříbrné mourování (Turner & Robinson 1980). Výzkum odhalil souvislost mezi barvou srsti a afiliativním, nebo agresivním chováním u stříbrných zvířat například lišek, norků a některých plemen psů (Stelow et al. 2016).



Obr. 32: Stříbrné zbarvení srsti, převzato z [Thesprucepets.com](https://www.thesprucepets.com)



Obr. 33: Stříbrné zbarvení srsti, převzato z [Shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)

Hnědá (brown, chocolate, cinnamon)

Fenotypy hnědé zbarvení srsti způsobené mutacemi v proteinu souvisejícím s tyrosinázou (TYRP1) a jsou rozpoznány u mnoha savců. Hnědé a skořicové zbarvení (Obr. 34) je děděno autosomálně recesivně, to znamená, že fenotyp se projeví pouze u jedinců, kteří zdědili tyto b-alely od svých rodičů. U koček má hnědá barva B, navrženou alelickou řadu, $B > b > b(1)$. Alela B je normální černé zbarvení divokého typu. Kočky s genotypem hnědé variace, bb nebo bb(1), jsou údajně fenotypově čokoládové a světle hnědý genotyp, b(1) b(1), jsou údajně fenotypově skořicové (Lyons et al. 2005). Intenzita a vzor těchto barev závisí na dalších genech zapojených do formulování konečného fenotypu (Basepaws pet genetics 2019)

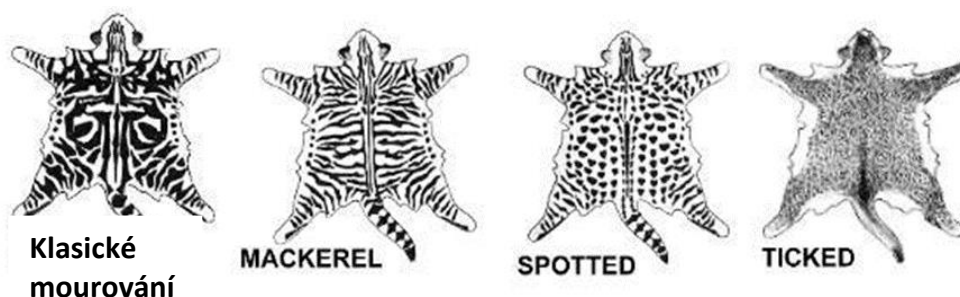


Obr. 34: Varianty hnědé barvy srsti, převzato [VGL.UCDAVIS.edu](https://www.vgl.ucdavis.edu)

Mourovaná (tabby)

1. Klasické tabby (blotched, nebo marbled): spirálovité vzory (Obr. 36).
2. Fishbone/mackerel tabby: svislé pruhy po stranách. Úzké line, které mohou být souvislé či rozdělené na pruhy, nebo skvrny (Obr. 38).
3. a 4. Spotted / ticked tabby: mají pruhy rozbité na menší nebo větší skvrny. Tento vzor je často pozorován u Bengálských, nebo Mainských mývalích koček (Basepaws pet genetics 2019) (Obr. 37 a Obr. 39).

Tabby znaky kočky domácí (Viz. Obr. 35) jsou jedinečné vzory srsti, pro které nebyl odvozen žádný kauzální kandidátní gen od jiných savců. Autor této studie provedl sken genomu koček, které se segregovaly na znaky Tabby, konkrétně na habešské (T (a)-) a skvrnité (t(b)t(b)) fenotypy. Mezi lokusem Tabby a osmi markery na kočičím chromozomu B1 objeveno spojení. Nejvýznamnější vazba byla mezi markerem FCA700 a Tabby. Spojené markery pokrývají oblast 17 cM a lemují evoluční bod zlomu, což naznačuje, že gen Tabby má homolog buď na lidském chromozomu 4 nebo 8. Alternativně může být Tabby jedinečným lokusem u koček (Lyons et al. 2006).



Obr. 35: Typy mourování, převzato z Silvershorthairs.com, přeloženo



Obr. 36: Klasické mourování, převzato z Dailypaws.com



Obr. 37: Mourování ticked, převzato z Pinterest.com



Obr. 38: Mourování mackerel, převzato z Catster.com



Obr. 39: Mourování spotted, převzato z Thesprucepets.com

3.4.3 Délka a typ srsti

Dle (Droegemueller et al. 2007; Kehler et al. 2007) bylo prokázáno, že délku srsti u koček určuje gen FGF5 (růstový faktor fibroblastů 5). U koček je přirozenou formou krátká srst (wild-type forma).

Krátká srst

Divoký typ genu FGF5 způsobuje krátkou srst a je dominantní (Droegemueller et al. 2007).

Dlouhá srst

V genu FGF5 byly identifikovány čtyři mutace, které jsou spojeny s dlouhou srstí; tyto mutace jsou recesivní. Dlouhosrsté kočky mají buď dvě kopie stejné mutace, nebo dvě různé mutace. (Kehler et al. 2007) Prováděli sken celého genomu u kočky domácí ve vícegeneračním rodokmenu, pro určení genetické regulace délky srsti, ve kterém se „dlouhosrstý“ fenotyp segregoval. 2 markery, které prokázaly největší vazbu na dlouhosrstý znak (log pravděpodobnosti ≥ 6), lemovaly oblast na kočičím chromozomu B1 obsahující gen fibroblastového růstového faktoru 5 (FGF5), kandidátský gen zapojený do regulace cyklus růstu vlasových folikulů u jiných druhů. Sekvenční analýzy FGF5 u 26 plemen koček a 2

rodokmenů domácích koček odhalily 4 samostatné mutace, u kterých se předpokládá, že naruší biologickou aktivitu proteinu FGF5. Analýzy rodokmenu prokázaly, že různé kombinace párových mutantních alel FGF5 segregovaly s dlouhosrstým fenotypem autozomálně recesivním způsobem. Srovnávací DNA dlouhosrstých a krátkosrstých koček odhalilo čtyři nesynonymní polymorfismy v kódující sekvenci FGF5. U 25 dlouhosrstých somálských, perských, mainských mývalích, ragdoll a křížených koček, byla nalezena missense mutace v homozygotním stavu. Padesát pět krátkosrstých koček mělo nulovou nebo jednu kopii této alely. Kromě toho byla zjištěna dokonalá ko-segregace mutace v rámci dvou nezávislých rodokmenů segregujících podle délky srsti. Druhá mutace FGF5 v exonu 1 byla nalezena výhradně u dlouhosrstých norských lesních koček. Mutace c.182T>A pravděpodobně představuje druhou mutaci FGF5 zodpovědnou za dlouhou srst u koček. Kromě mutace c.194C>A byla u dlouhosrstého plemene mainských mývalích koček s vysokou frekvencí nalezena mutace s posunem rámce (AM412646:c.474delT). U některých plemen byla také s dlouhosrstým fenotypem spojena také mutace (AM412646:c.475A>C) (Droegemueller et al. 2007).

Bezsrsté (Sphynx)

Bezsrstá alela sphynx (hr) je autozomálně recesivní a představuje mutaci v genu keratinu 71 KRT71. KRT71 kóduje protein, který je exprimován uvnitř folikulu chlupu. U plemene sphynx byl identifikován jednonukleotidový polymorfismus, který mění typ srsti, a bylo navrženo, že se jedná o bezsrstou (hr) alelu. Většina sphynxů byla buď homozygotní pro alelu hr, nebo složení heterozygoti s alelou re spojenou s plemenem devon rex (Gandolfi et al. 2010; Genovese et al. 2014).

Kočky Sphynx se původně nazývaly kanadské bezsrsté, protože první zaznamenaný výskyt přišel z Toronta v roce 1966, kdy se kočce domácí narodilo bezsrsté kotě, později zjištěné jako výsledek přirozené genetické mutace. Kočka dostala příhodné jméno Prune a zahájila první program chovu bezsrstých koček. Tato genetická mutace se může u koček vyskytovat přirozeně, ale selektivní šlechtění pro tuto vlastnost od 60. let 20. století vytvořilo plemeno Sphynx. Některé kočky Sphynx jsou zcela holé, jiné mají na těle krátkou jemnou srst (Holly Spaner b.r.)

Lykoi

Řada kočičích plemen byla vyšlechtěna prostřednictvím nového výběru na estetické, dermatologické vlastnosti, jako je typ srsti. Nedávno vyšlechtěné plemeno lykoi (také nazývané jako takzvaná vlkodlačí kočka – werewolf cat), bylo vyšlechtěno z koček s řídkou srstí s roaningem, což znamená kombinaci bílých a šedých chlupů. Fenotyp lykoi je formou hypotrichie, která se projevuje jako významné snížení průměrného počtu folikulů chlupů ve srovnání s domácími krátkosrstými kočkami. A tyto folikuly jsou často miniaturizované a dilatované (Buckley et al. 2020).

Kudrnatá (rex)

Studie u psů, myší, potkanů a mnoha dalších zvířecích druhů identifikovaly polymorfismy v keratinu 71 (KRT71), které jsou zodpovědné za kudrnaté/vlnité fenotypy (Taylor et al. 2000; Cadieu et al. 2009; Kuramoto et al. 2010). Kódovací sekvence a 3' UTR genu KRT71 byly přímo sekvenovány u náhodně vyšlechtěných a plemenných domácích koček s různými mutacemi, včetně bezsrstých plemen. U plemene Devon Rex byla identifikována komplexní sekvenční změna, která způsobuje změnu typu srsti, a bylo navrženo, že se jedná o kudrnatou (re) alelu. Polymorfismy byly genotypizovány u přibližně 200 koček. Všichni jedinci plemene Devon rex byli homozygoti pro komplexní změny. Žádné další příčinné mutace pro osm různých fenotypů rexoidních a bezsrstých koček nebyly identifikovány (Gandolfi et al. 2010).

Rexoidní typ srsti nalezneme také u dalších plemen koček. U devon rex, německého rex a cornish rex byly identifikovány příčinné mutace (Gandolfi et al. 2010) a u rexe selkirkského bylo prokázáno, že v příslušných příčinných genech P2RY5 a KRT71 nejsou alelické, protože nebyly identifikovány žádné mutace specifické pro rexe selkirkského. Dva další recentní rexoidní typy, americký drátosrstý a LaPerm, se staly samostatnými plemeny, ale ani jeden z nich nebyl vědecky zdokumentován. Jak prokázala sekvenční analýza, rexoidní mutace LaPerm nejsou alelické ani pro cornish, devon a německého rexe a souvislost se selkirk rexem zatím také prokázána nebyla. Tyto tři mutace by mohly být alelické nebo variantní v různých genech, přičemž selkirk rex a LaPerm jsou fenotypově nejpodobnější a oba jsou považovány za autozomálně dominantní mutace. Selkirk rex je organizací TICA nejnovější mezinárodně uznávané plemeno s kudrnatou srstí. Podle literatury vzniklo plemeno v roce 1987 z domácí krátkosrsté kočky, která byla zachráněna z útulku v Sheridanu (USA). Ze zachráněné kočky se narodila kudrnatá kočka, která byla nakryta perským kocourem, z čehož vznikla kudrnatá a normálně osrstěná kořata. To naznačuje autozomálně dominantní způsob dědičnosti. Plemeno selkirk rex bylo poprvé uznáno hlavními asociacemi koček v USA na počátku 90. let 20. století (Filler et al. 2012).

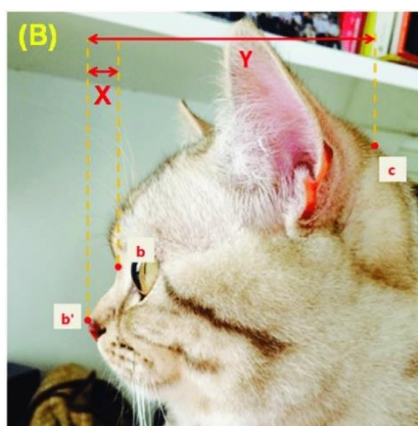
3.4.4 Tvary lebky

Kosti lebky ohraničují dutinu lebky (*cavum cranii*), ve které je uložený mozek (*neurocranium*) a ústní a nosovou dutinu (*splanchnocranium*) (König & Liebich 2020).

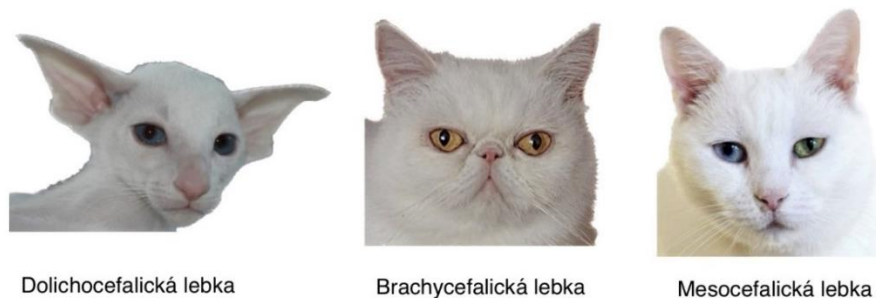
Lebka domácí kočky je široká s krátkým nosem. Skládá se z 29 kostí, které jsou vzájemně spojeny vazivovými švy, které s věkem osifikují. Očnice (*Orbita*) jsou velmi velké, neúplné a směřují dopředu, což kočkám umožňuje přesně odhadnout vzdálenost. Spodní čelist kočky je relativně krátká ve srovnání s jejich divokými příbuznými (Dyce et al. 2010).

Rozlišujeme 3 typy lebek: brachycefalická lebka, mesocefalická lebka a dolichocefalická lebka (Helton 2009) (Obr. 41). Klasifikace lebek se určuje podle hodnot cefalického indexu. Cefalický index se vypočítá jako (šířka lebky/ délka lebky) x 100. (Roberts et al. 2010) (Obr. 40). Délka lebky je definována jako vzdálenost horizontální linie (mm) od hřbetního konce nosu k týlnímu výběžku (b'-c). Délka tlamy je vzdálenost horizontální linie (mm) od hřbetní špičky nosu k nosní stopce (b'-b). V případě, že je hřbetní špička nosu v jedné linii s nosní zarážkou, je přiřazena nulová hodnota (Farnworth et al. 2016). Plemena koček s rozmanitými typy lebek se v poslední době těší velké oblibě. Tvar

lebky, stejně jako jiné tělesné znaky, může mít vliv na lidské preference, ale také i na zdraví a welfare kočky. Ve dvou online průzkumech byli lidé požádáni, aby hodnotili své preference u 15 obrázků koček na škále 0-10. Veterináři shodně určili typy lebek koček na obrázcích (tj. úroveň brachycefalie (BC) nebo dolichocefalie (DC)). Poté byly zkoumány preference ve vztahu k typu lebky kočky, barvě srsti a očí a délce srsti. Zobecněné odhadní rovnice identifikovaly vztahy mezi fyzickými charakteristikami a hodnocením respondentů. Další dílčí analýzy zkoumaly vliv povolání respondentů, místa bydliště a předchozího vlastnictví kočky na hodnocení. Extrémní tvary obličeje (ty, které byly velmi krátké nebo velmi dlouhé) byly nejméně preferovány, nejvíce byli preferovány kočky mesocefalické. Kočky s krátkým obličejem byly méně oblíbené mezi majiteli koček z profesí souvisejících se zvířaty na rozdíl od ostatních lidí. Respondenti, kteří měli kočku s krátkým nebo dlouhým obličejem, preferovali kočky se stejným tvarem lebky, ale také měli nižší preference pro opačný tvar lebky. Respondenti z Asie ve srovnání s respondenty odjinud dávali vyšší skóre preferencí kočkám s dlouhou i krátkou tváří, což poskytuje první důkaz, že preference plemen koček a s nimi související morfologie lebky jsou dány jak kulturou, tak zkušenostmi majitelů. Z dalších znaků byly nejvíce preferovány zelené oči, zrzavá barva srsti a středně dlouhá srst, i když možnost vyvozovat závěry kolem těchto znaků je omezená, protože nejsou nutně nezávislé na tvaru lebky (Farnworth et al. 2018). Dále bylo zjištěno, že dle obličejových rysů, lze odhadnout pohlaví dané kočky. Byly provedeny tři experimenty s cílem zjistit, zda lidští pozorovatelé dokážou identifikovat pohlaví 40 koček domácích (20 koček, 20 kocourů) zobrazených na jednotlivých barevných fotografiích. Zjištění ukazují, že po vhodném školení mohou lidští pozorovatelé identifikovat pohlaví koček dle obličeje na vyšší než náhodné úrovni. Jako vysvětlení výsledků je nabízen výklad kategoriálního učení, který zdůrazňuje vytváření odlišných mužských a ženských prototypů během výcviku (Quinn et al. 1999).

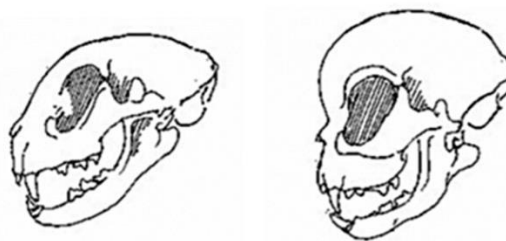


Obr. 40: Popis měření cephalického indexu u kočky, převzato z (Farnworth et al., 2016)



Obr. 41: Typy lebek kočky domácí, autoři fotografie: Markéta Simanová, Ilona Bartoňková, Charlotte Horáková

Brachycefalická lebka

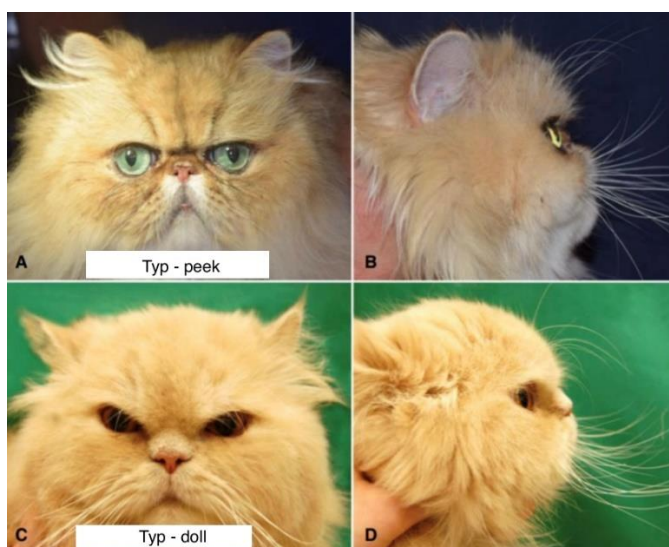


Lebka mesocefalické kočky Lebka brachycefalické kočky

Obr. 42: Porovnání bracycefalické lebky a mesocefalické lebky, převzato z The Bohemian Heretic, přeloženo

Lebka brachycefalických koček se vyznačuje kulatým tvarem (Obr. 42), což je dáno zkrácením délky obličeje a mozkového pouzdra (Künzel et al. 2003; Geiger et al. 2021). Tento typ lebky vykazuje dětské rysy a většinu lidí to instinktivně přitahuje. Dětská tvář s plnými křivkami je spojována s čistotou, upřímností, poctivostí a zranitelností. To v nás okamžitě vyvolává ochranný instinkt (Fournier, 2002). Brachycefalie je sice charakteristická pro některé domácí druhy a plemena, ale tento fenotyp lze považovat i za patologický (Geiger et al. 2021). Různé typy brachycefalie se nejčastěji vyskytují u exotických a perských koček. Čím vyšší je stupeň brachycefalie, tím více jsou obličejové kosti a horní špičáky posunuty dorzálně (tj. tím výraznější je dorzorotace). Dorzorotace vede k abnormální dislokaci ventrální nosní konchy a k téměř horizontálně otočeným horním špičákům, a tedy ke strmě orientovaným slzným cestám (NDS - nasolacrimal drainage systém) (Schlueter et al. 2009). Vysoké stupně brachycefalie jsou také spojeny s malformacemi horní části lebky, obličejových kostí a zubů. Byl proveden pokus na 92 perských kočkách s různými typy brachycefalie: vysoký stupeň (peke) a nižší stupeň brachycefalie (doll) (Obr. 43). Stupeň brachycefalie byl stanoven na modelech lebky založených na souborech CT dat. A byli vyšetřováni na přítomnost lebečních dysmorfologií. Vzhledem k tomu, že tyto dysmorfologie mohou mít vliv na pohodu zvířat, měla by být selekce na extrémní formy brachycefalie u perských koček přehodnocena (Schmidt et al. 2017). Výsledky této studie ukazují, brachycefalický fenotyp může mít negativní dopad na

celkový stav lebky a mozku. U koček peke-face typu je zvýšená redukce nosu spojena s řadou závažných obličejových, zubních a neurokraniálních vad. Dále bylo zjištěno, že se zvýšenou redukcí obličejových kostí se zvyšuje i deformace neurokrania, což může negativně ovlivnit lebeční a obličejový vývoj a tím způsobit funkční problémy v této oblasti. Zmenšení podélného rozsahu a zvětšení šířky mozkovny bylo také v jasné korelaci se sníženou kapacitou lebky a vnitřním hydrocefalem, v některých případech se sníženou kapacitou lebky a vnitřním hydrocefalem. Z čehož vyplývá, že chovatelé koček tak musí čelit skutečnosti, že požadované fenotypové znaky u těchto koček by byly u lidí považovány za závažné vývojové abnormality. Selektce na extrémní formy brachycefalie by měla být přehodnocena (Schmidt et al. 2017).



Obr. 43: Typy brachycefalické lebky u plemene perské kočky, převzato z (Schmidt et al. 2017), přeloženo

Mesocefalická lebka

Mezocefalická lebka je středních rozměrů, její délka od týlního hrbolu po čenich a šířka šířka je zhruba stejně dlouhá. Představuje medián mezi brachycefalickými a dolichocefalickými typy (Schoenebeck & Ostrander 2013).

Dolichocefalická lebka

Jako dolichocefalická se označuje lebka, která je dlouhá a úzká. Cefalický index této lebky je nižší než 75 (Oxford Reference 2024).

3.4.5 Uši

Uši jsou orgány sluchu. Většina koček má vzpřímené boltce trojúhelníkového tvaru. Velikost, nasazení a přesný tvar se liší u jednotlivých plemen (Obr. 44).

Genetické mutace také ovlivňují tvar boltců, výsledkem jsou plemena koček se sklopenými ušima a stočenými ušima. Skotské klapouché kočky jsou jedinečným plemenem

se sklopenými ušními boltci (Little 1957). Do 4 týdnů po narození mají tyto kočky vztyčené ušní boltce a poté se špičky uší začínají rostrálně skládat. Skotské klapouché kočky s fenotypem sklopených uší, i když jsou heterozygoti, trpí určitým stupněm osteochondrodysplazie distálních končetin (Takanosu et al. 2008). Plemeno Americká curly má ušní boltce stočené dozadu (Njaa et al. 2012).



Obr. 44: Příklady tvarů ušních boltců u kočky domácí, autoři fotografií: Charlotte Horáková, Tereza Veselá, Irina Vails, Mgr. Alexandra Simová

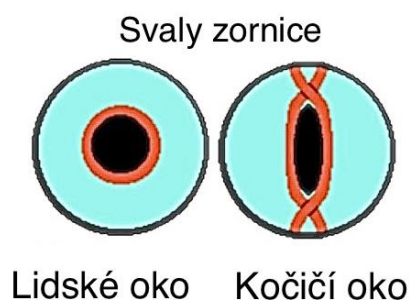
3.4.6 Oči

Oči jsou orgánem zraku. Všichni savci mají pár očí, uložených dutinách v lebce zvaných očníce (orbit) (Aspinall & Cappello 2015). Zbarvená část oka se nazývá duhovka, její otvor se nazývá zornice (pupila). Pupila je u koček je vertikální (eliptická) (Obr. 45), u prasat je uložena horizontálně a u psů a lidí je kulatá (Reece & Rowe 2017). Oční bělmo se nazývá skléra. Jedná se o poměrně pevnou vnější vrstvu oka. Je pokryta tenkou blánou, která se nazývá spojivka a nachází se v blízkosti přední části oka. Spojivka sahá až k okraji rohovky a pokrývá vnitřní stranu víčka. Rohovka je čirá kopule na přední ploše oka, která propouští světlo. Rohovka nejen chrání přední část oka, ale také pomáhá zaměřit světlo na sítnici v zadní části oka. Duhovka je kruhová barevná plocha oka. Řídí množství světla, které vstupuje do oka, tím, že zvětšuje nebo zmenšuje zornici.

Zornice je černá oblast uprostřed oka. Zornici ovládá kruhový svěrač. Když je prostředí tmavé, zornice se zvětší, aby propouštěla více světla, když je prostředí světlé, zornice se zmenší, aby propouštěla méně světla (Kolb 1995). Čočka, která se nachází za duhovkou, mění svůj tvar, aby zaostřila světlo na sítnici. Malé svaly (řasnaté svaly) se stahují, čímž čočka zesílí, což jí umožňuje zaostřit na blízké předměty. U koček se tyto změny čočky jeví jako omezené. Uvolněním řasnatých svalů se čočka ztenčí, když zaostřuje na vzdálené objekty. Sítnice obsahuje buňky vnímající světlo (fotoreceptory). Dva hlavní typy fotoreceptorů jsou čípky a tyčinky. Díky čípkovým buňkám mají kočky vynikající ostrost vidění a binokulární vidění, což jim umožňuje velmi dobře odhadnout rychlost a vzdálenost, což je schopnost, která jim pomohla přežít jako lovcům (Kirk N. Gelatt 2022).

Kočky mají nižší práh detekce světla a vidí v tlumeném světle šestkrát lépe než lidé, což dalo vzniknout mýtu, že kočky vidí ve tmě. To je částečně způsobeno tyčinkovými senzory, které dominují ve zrakovém systému za šera. Kromě toho mají kočky, stejně jako psi a mnoho dalších zvířat *tapetum lucidum*, což je reflexní vrstva, která odráží světlo procházející sítnicí zpět do sítnice (Braekevelt 1990; Barris 2005; Long et al. 2010). Nejcitlivější oblast sítnice se u koček nazývá *area centralis*. Tato oblast obsahuje tisíce hustě uspořádaných fotoreceptorů, které zajišťují ostrost zrakových obrazů. Každý fotoreceptor je připojen k nervovému vláknu. Všechna nervová vlákna jsou spojena do svazku, který tvoří zrakový nerv.

Fotoreceptory v sítnici převádějí obraz na elektrické impulsy, které jsou zrakovým nervem přenášeny do mozku. Barevné vidění je schopnost rozlišovat předměty na základě barvy vlnových délek světla, které odrážejí. Čípky jsou primární fotoreceptory související s barevným viděním a obsahují pigment, který je citlivý na různé vlnové délky světla (Wyszecki & Stiles 2000). Většina elektrofyziologických studií prokázala dva fotopické receptory v sítnici kočky, z nichž jeden je nejcitlivější na delší vlnové délky v blízkosti 560 nm a druhý na kratší vlnové délky v blízkosti 460 nm, což představuje neuroretinální základ



Obr. 45: Porovnání lidské zornice a zornice kočky domácí, převzato z silvernighpanther.wordpress.com, přeloženo

pro dichromatické vidění, tedy to, že kočky by měly být schopny vidět pouze dvě kombinace barevných pramerů. Několik studií však odhalilo třetí fotopický receptor, který je nejcitlivější na střední vlnové délky mezi 500 a 520 nm a spektrálně se překrývá s kočičím skotopickým receptorem, což by potenciálně mohlo umožnit trichromatické vidění (Schuurmans & Zrenner 1981; Clark & Clark 2016).

Oči mladých koťat vykazují velmi špatnou optickou kvalitu, která se výrazně zlepšuje, jak zvířata dospívají. Když se koťata narodí, mají srostlá oční víčka, takže se rodí slepá. Přibližně 7-10 dní po narození se jim začnou víčka otevírat, ale trvá několik týdnů, než se jejich zrak plně vyvine. Když se víčka otevrou, vidí špatně. Koťata mohou vidět obecná světla a tvary, ale jejich vidění je neostře a rozmazané. Byla pořizena podélná série fotografií očního pozadí osmi očí (čtyř koťat), z nichž byla odvozena optická modulační přenosová funkce v různém věku. Tato funkce se blíží optické výkonnosti dospělého jedince ve věku 4-5 týdnů. Pomalejší zlepšování pokračuje až do 10 týdnů (Bonds & Freeman 1978).

Barvy očí

U většiny plemen domácích zvířat se vyskytují jedinci s různým zbarvením očí (= duhovky) (Obr. 46). U některých volně žijících savců se může vyskytovat vnitrodruhová variabilita zbarvení očí, ale tato variabilita je zřejmě způsobena vývojovým stadiem jedince, jeho chovným stavem, anebo pohlavním dimorfismem. Jinými slovy, barva očí bývá u volně žijících zvířat druhově specifickým znakem a výjimku tvoří druhy, u nichž se u všech jedinců stejné věkové skupiny, nebo pohlaví vyvíjí stejná barva očí (Negro et al. 2017).

Rozdíly v pigmentaci jsou jedním z nejnápadnějších fenotypových znaků obratlovců. Ačkoli savci vykazují menší variabilitu tělesné pigmentace než jiné skupiny obratlovců, genetika určování a variability barev je u nich nejlépe prozkoumána. Bylo identifikováno více

než 150 genů, které ovlivňují pigmentaci a v mnoha případech byla příčina variability pigmentace identifikována až na úrovni základních změn nukleotidů. Tyto studie ukazují, že zatímco některé geny jsou často zodpovědné za odchylky v pigmentaci, podobné nebo téměř identické fenotypy i u stejného druhu mohou být způsobeny mutacemi v různých genech (Hofreiter & Schöneberg 2010).



Obr. 46: Příklady zbarvení oční duhovky u kočky domácí, autorka fotografie: Lenka Říhová, Wikimedia.org - upraveno

3.4.7 Ocas

Většina druhů obratlovců s výjimkou člověka a lidoopů, má viditelný ocas po celý život. Domácí kočky vykazují bohaté variace v morfologii ocasu. Ocas zvířat je důležitým doplňkem trupu a hraje adaptivní roli v lokomoci, rovnováze, komunikaci, a dokonce i termoregulaci. U obratlovců se ocasy dramaticky liší barvou, velikostí, tvarem a pohyblivostí a představují různé evoluční historie (Hickman 1979).

Pochopení genetických příčin vnitrodruhového polymorfismu délky ocasu by bylo jedním ze zásadních kroků k objasnění mechanismů, které stojí za vývojem a evolucí ocasů. Genetické studie vývoje axiálního skeletu u laboratorních myší identifikovaly řadu genů a mutací podílejících se na vývoji ocasních obratlů, které mají účinky na plodnost, a meiotickou rekombinaci, a vrhají tak světlo na evoluci obratlovců (Casaca et al. 2014; Beck 2015). Kočky se zkrácenými a zalomenými ocasy poprvé zaznamenal Charles Darwin v roce 1868 na Malajském souostroví a dodnes jsou v jihovýchodní a východní Asii poměrně běžné. Aby byl objasněn genetický základ krátkých ocasů u asijských koček, byl sestaven rodokmen 13 koček segregujících v tomto znaku se zakladatelem z jižní Číny a provedlo se mapování vazeb na základě dat sekvenování celého genomu z tohoto rodokmenu. Krátkoocasý znak byl mapován jako změna na genu HES7. Validace u 245 nepříbuzných koček potvrdila korelaci mezi HES7-c. 5T > C a čínskými krátkoocasými divokými kočkami i japonským plemenem bobtail, což naznačuje společný genetický základ obou plemen. Kromě toho některé z vybraných koček s lomeným ocasem nebylo možné vysvětlit pomocí HES7, ani se nepotvrdila příbuznost ke kočkám manx, což naznačuje nejméně tři nezávislé události v evoluci domácích koček, které daly vzniknout krátkoocasým znakům (Xu et al. 2016).

3.5 Emoce vyvolané zvířaty

Živá zvířata vyvolávají u lidí větší pozornost než neživé předměty (New et al. 2007), protože pro naše předky mohla představovat dravou hrozbu nebo vhodnou kořist. U lidí se tedy vyvinuly univerzální kognitivní schopnosti vnímat a kategorizovat a vhodně na ně reagovat, některá zvířata lovit pro potravu a jiným pro nás potenciálně nebezpečným se vyhýbat. Vhodné reakce byly zajištěné emocemi, které v člověku zvířata vyvolávala (a dodnes do značné míry vyvolávají), tyto emoce jsou především strach a odpor, anebo naopak pozitivní emoce (Rádlová et al. 2018). Emoce také hrají významnou roli při komunikaci a navazování sociálních vztahů (Rolls 2000).

3.5.1 Estetika

Koncept krásy zvířat vysvětluje lidské kognitivní schopnosti (ve shodě napříč kulturami) subjektivně vnímat, hodnotit a kategorizovat zvířata. Vnímání je určováno objektivními vlastnostmi zvířat, jako je velikost, tvar, barva, vzor, podobnost s člověkem nebo známými předměty a chování. Vnímání krásy zvířat se promítá do kvalit lidského života, jako jsou rekreační aktivity (pozorování ptáků, rybaření, lov, návštěva zoologických zahrad a rezervací), štěstí, přátelství a chov domácích zvířat, stejně jako ochrana zvířat a welfare (Frynta et al. 2014).

3.5.2 Strach a odpor

Strach a odpor jsou tedy dvě různé emoce s rozdílnou biologickou funkcí (Comtesse & Stemmler 2017) i na fyziologické úrovni (Schienle 2009). Evoluční psychologie předpokládá, že lidské smysly i neurální dráhy se v dlouhé koevoluci se zvířaty přizpůsobily všem tehdejšími potřebám a v jen málo pozměněné podobě tak fungují v některých případech dodnes: naše nervová soustava dovede selektivně směřovat pozornost vůči těmto stimulům důležitým pro přežití a jsou zpracovávány přednostně a hlavně okamžitě (Calvillo & Hawkins 2016). Ačkoliv obě emoce na základě negativního prožitku vyvolávají v nebezpečné situaci takovou reakci, která zvýší šance na přežití, v principu se strach od odporu v mnohém liší. Zatímco strach vzniká v případě akutního ohrožení organismu, které se objeví náhle a jedince vystavuje přímému riziku zranění či smrti, odpor je součástí behaviorálního imunitního systému, jehož hlavním cílem je vyhnout se zdrojům nákazy (Davey 2011). Odpor je tedy emoční odpovědí na stimuly, které by mohly být potenciálními přenašeči patogenů, či zdroji kontaminace (Curtis 2011). Ale také hraje významnou roli v etologii některých fóbii, převážně z pavouků (Thorpe et al. 2003).

Strach je vyvolán skrze aktivaci sympatické větve rychlou kaskádu tělesných reakcí, mezi které patří zrychlená srdeční činnost, zvýšená frekvence dýchání, vyšší krevní tlak, rozšířené zorničky, svalová kontrakce a pocení (Rádlová et al. 2018). U odporu není vzorec fyziologické reakce tak jednoznačný (Stark et al. 2005).

Ailurofobie

Výraz „fobie“ pochází z řeckého slova „φόβος“ [*phóbos*], které znamená panický strach a hrůzu, a ze stejnojmenného božstva, které vyvolávalo strach a paniku u nepřátel. Ačkoli chorobné strachy popisovali lékaři již od Hippokrata, slovo fobie se samostatně začalo používat až od počátku 19. století a v průběhu tohoto století se postupně ujalo ve stejném významu jako dnes (Marks 1970). Fobie je tedy přetrvávající, nadměrný strach z předmětu, osoby, zvířete, činnosti nebo situace. Jde o typ úzkostné poruchy. Člověk s fobií se buď snaží vyhýbat věci, která strach spouští, nebo to snáší s velkou úzkostí („Oxford Dictionary“ 2024).

Dle studie (Lemkau et al. 1942) je výskyt fobie v běžné populaci 0,5/1000. Existuje mnoho spouštěčů lidského strachu, jedním z nejvíce výrazných jsou zejména zvířata (Arrindell et al. 1991). Fobie ze zvířat je považována za jednu z nejčastějších s celoživotní prevalencí 3,3-5,7 % (LeBeau et al. 2010). Podobně jako u jiných úzkostných poruch je i prevalence zoofobií vyšší než u jiných úzkostných poruch. výrazně závislá na pohlaví, přičemž postihuje až čtyřikrát více žen než mužů 12,1 % vs. 3,3 % (Fredrikson et al. 1996). Zvířata, která nejčastěji způsobují fobie u člověka jsou pavouci a hadi (Davey 1994; Polák et al. 2020). Průměrná prevalence fobie z pavouků se v různých zemích liší, od 2,7 % v Nizozemsku (Oosterink et al. 2009), přes 2,5 % v České republice (Oosterink et al. 2009) až po 3,5 % ve Švédsku (Fredrikson et al. 1996) a 9,5 % v Maďarsku (Zsido 2017).

Ailurofobie popisuje intenzivní strach z koček, který je dostatečně silný na to, aby vyvolal paniku a úzkost. Tato specifická fobie je také známá jako elurofobie, gatofobie a felinofobie. Lidé s touto fobií mají strach z toho, že budou kočkou napadeni, setkají se s ní venku, nebo v soukromých prostorách, také mají strach z dotýkání kočičí srsti, nebo prohlížení obrázků koček v knihách, časopisech, nebo online, dále také mohou mít strach ze sledování koček v televizních pořadech a ze zvuků, které kočky vydávají, byla popsána i obava z toho, že na ně kočka sešle zlá kouzla. Tato fobie se projevuje následujícími somatickými a psychologickými symptomy: bolest a tlak na hrudi, zvýšené pocení nebo srdeční tep, potíže s dýcháním, pocity neklidu, závratě, nebo nevolnosti, chvění, podrážděný žaludek, zejména při přemýšlení o budoucí události, kde bude přítomna kočka, pocit paniky a strachu při pomyslení na kočky, pocíťování strachu z nových oblastí, kde by mohly být kočky (Healthline 2019; Cleveland Clinic 2021).

4 Praktická část

4.1 Metodika

4.1.1 Účastníci a sběr dat

Praktická část této bakalářské práce probíhala formou dotazníkového šetření, který byl distribuován online v období 29.11.2023 až do 29.1.2024. Dotazník měl celkem dvacet 26 otázek a dělil se na dvě části. Cílem první části bylo zjistit preferované morfologické znaky koček a druhá část se zaměřovala, zda člověk dokáže podle fotek odhadnout předpokládanou povahu, dle standardu plemen koček, případně odhalit určité předsudky vůči určitým barvám u koček bez plemenné příslušnosti a zda jsou některé morfologické znaky asociované s určitým povahovým rysem. Dotazníku se celkem zúčastnilo 182 osob. Z toho 105 (57,7 %) bylo majitelů a majitelek koček, 45 (24,7 %) osob, kteří nevlastní kočky, 25 (13,7 %) osob, kteří v minulosti kočku vlastnili, ale momentálně ne a 7 (3,8 %) osob, kteří kočku nevlastní, ale plánují jejich chov v budoucnu. Zastoupení pohlaví bylo 145 (79,7 %) žen a 37 (20,3 %) mužů.

4.1.2 Způsob měření

Dotazník probíhal na platformě Survio, byl psán v Českém jazyce a byl přístupný 62 dnů. Distribuce dotazníku byla provedena skrz platformu Facebook a Instagram. Aby se eliminovaly rušivé vlivy prostředí, bylo u všech fotografií v dotazníku použito stejné pozadí, kočky byly fotografovány ve stejné póze a v dotazníku nebylo u fotografií uvedeno, o jaké plemeno se jedná. Pro výběr typu preference tvaru lebky (mesocefalický, brachycefalický, dolichocefalický) a délky ocasu (krátký – manx, dlouhý – krátkosrstá kočka evropská) byly využity fotografie koček stejné barvy srsti a pro výběr preference barvy očí byly využity fotografie očí koček v barvě hnědé, žluté, modré a zelené. Pro typy uší byly zvoleny fotografie uší kočky se sklopenými ušima (skotská klapouchá kočka), trojúhelníkovitě se štětečky (mainská mývalí), špičatých uší se širší základnou (orientální kočka) a trojúhelníkové uši (evropská krátkosrstá kočka). Pro výběr preference barvy a typu srsti byl použit slovní popis. Pro predikci povahy byla zvolena tato plemena koček ve světlých barvách: ragdoll, lykoi, orientální kočka, exotická, britská krátkosrstá, bengálská, cornish rex, sphynx, mainská mývalí, skotská klapouchá a pět zástupců evropské krátkosrsté kočky s různou barvou srsti (mourovaná, trikolorní – calico, oranžová, černá, bílá). Jedná se tedy o zástupce plemen ze všech skupin podle Fédération Internationale Féline. U otázek, které byly zaměřené na preferenci morfologických znaků u koček (typ lebky, tvar uší, barva očí, typ srsti, barva srsti a délka ocasu) bylo možné zvolit jednu možnost ze dvou až deseti variant. U otázek zaměřených na predikci povahy bylo nutné zvolit tři předpokládané vlastnosti z ze sedmi variant (varianty odpovědí: přátelská, pasivní, aktivní, agresivní, bojácná, učenlivá, tvrdohlavá). Tyto varianty byly zvoleny dle studie Delgado et al., (2012). Pro vyhodnocení byly fotografie koček rozděleny do tří kategorií podle typu lebky na mesocefalické (ragdoll, mainská mývalí, bengálská, evropská krátkosrstá, lykoi), brachycefalické (exotická, skotská klapouchá, britská krátkosrstá) a dolichocefalické (orientální, sphynx a cornish rex).

5 Výsledky

5.1 Preference morfologických znaků





45 % respondentů uvedlo, že při výběru kočky jakožto domácího mazlíčka se nezajímají o předpokládanou povahu zvířete a současně je ani nezajímá, zda bude mít kočka PP. 34,6 % z dotázaných se zajímá o předpokládanou povahu, ale při výběru nezohledňují PP. 18,1 % respondentů v rámci výběru se zajímá jak o původ kočky, tak o její vlastnosti. Pouze 2,1 % si pak zakládají na preferenci kočky s PP bez toho, aniž by se zabývali její předpokládanou povahou. (Tab. 1)

Tab. 1: Preference při výběru kočky domácí jako domácího mazlíčka

		Preferuji kočku s PP		Suma
		Ne	Ano	
Zajímá mě předpokládaná povaha	Ne	82	4	86
	Ano	63	33	96
Suma		145	37	182

Z výsledků dotazníku dále vyplývá, že respondenti dotazníku preferují u koček zelené oči 45,1 %, modré oči preferuje 23,1 %, žluté 20,3 % a hnědé pouze 11,5 % respondentů (Tab. 2).

Tab. 2: Preference barvy očí, autoři fotografie: Wikimedia.org – upraveno, Lenka Říhová,

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
 Hnědé	21	11,5%
 Modré	42	23,1%
 Zelené	82	45,1%
 Žluté	37	20,3%



Pro 35,7 % respondentů nerozhoduje barva srsti, další preferované barvy srsti jsou černá 13,7 %, mourovaná 13,2 %, vícebarevná 12,1 %, oranžová 9,3 % (Tab. 3).

Tab. 3: Preference barvy srsti

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Černá - tmavá	25	13,7%
● Bílá - světlá	13	7,1%
● Bikolor/trikolor/želvovinová	22	12,1%
● Tabby - mourovaná	24	13,2%
● Orange - rezavá	17	9,3%
● Stříbrná	10	5,5%
● Albino	1	0,5%
● Agouti	0	0,0%
● Hnědá	5	2,7%
● Nerozhoduje	65	35,7%

Lidé také nejvíce preferují krátký typ srsti 58,8 %, pro 20,3 % respondentů typ srsti nerozhoduje a 20,3 % preferuje srst dlouhou (Tab. 4).

Tab. 4: Preference typu srsti

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Krátká	107	58,8%
● Dlouhá	37	20,3%
● Sphynx - bezsrstá	0	0,0%
● Rex - kudrnatá	1	0,5%
● Nerozhoduje	37	20,3%

Nejvíce preferovaný typ lebky je mesocefalický 86,3 %, následuje brachycefalický typ 13,2 %, jen 0,5 % respondentů preferuje lebku dolichocefalickou (viz Tabulka 5).

Tab. 5: Preference typu lebky, autoři fotografie: Irina Vails, Ilona Bartoňková, Charlotte Horáková

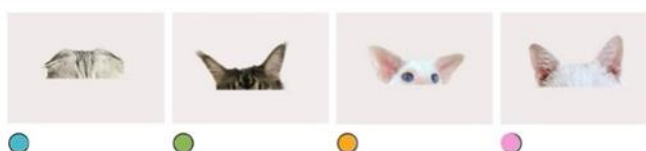
Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Dolichocefalická lebka	1	0,5%
● Brachycefalická lebka	24	13,2%
● Mesocefalická lebka	157	86,3%



Nejvíce preferovaný typ uší je klasický trojúhelníkový typ 72,5 % a trojúhelníkový typ se štětečky 22 % (Tab. 6).

Tab. 6: Preference typu uší, autoři fotografie: Mgr. Alexandra Simová, Tereza Veselá, Irina Vails, Charlotte Horáková

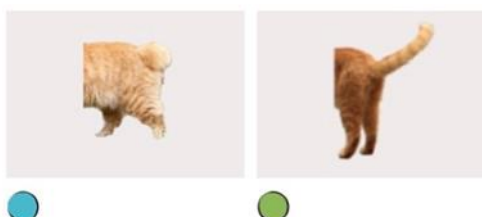
Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Klapouchost	9	4,9%
● Trojúhelníkové uši se štětečky	40	22,0%
● Špičaté uši	1	0,5%
● Trojúhelníkové uši	132	72,5%



Preferovaný typ ocasu je dlouhý 98,4 % (Tab. 7).

Tab. 7: Preference typu ocasu, autoři fotografie: Wikimedia.org - upraveno, Deviantart.com - upraveno

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Krátký ocas	3	1,6%
● Dlouhý ocas	179	98,4%




5.2 Predikce povahových vlastností

U kočky plemene ragdoll (Tab. 8), jejímž hlavními rysy jsou mesocefalická lebka, trojúhelníkové uši a dlouhá srst světlé barvy, byla nejčastěji predikována přátelská (81,9 %), učenlivá (59,9 %) a pasivní povaha (50,0 %).

Tab. 8: Predikce povahy, ragdoll, autorka fotografie: JUDr. Ing. Hana Kašparová


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	149	81,9%
● Pasivní	91	50,0%
● Aktivní	84	46,2%
● Agresivní	15	8,2%
● Bojácná	28	15,4%
● Učenlivá	109	59,9%
● Tvrdohlavá	80	44,0%



Kočka plemene lykoi (Tab. 9) s mesocefalickou lebkou, trojúhelníkovými ušima a krátkou srstí tmavší šedé barvy, byla nejčastěji hodnocena jako aktivní (70,3 %), bázlivá (57,1 %) a učenlivá (50 %).

Tab. 9: Predikce povahy, lykoi, autorka fotografie: Nina Holíková


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	76	41,8%
● Pasivní	36	19,8%
● Aktivní	128	70,3%
● Agresivní	46	25,3%
● Bojácná	104	57,1%
● Učenlivá	91	50,0%
● Tvrdohlavá	74	40,7%



Exotická kočka (Tab. 10) s dolichocefalickým typem lebky, velkýma špičatýma ušima a krátkou srstí bílé barvy, byla nejčastěji hodnocena jako bázlivá (54,9 %), aktivní (52,7 %) a přátelská (46,7 %).

Tab. 10: Predikce povahy, orientální kočka, autorka fotografie: Irina Vails


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	85	46,7%
● Pasivní	71	39,0%
● Aktivní	96	52,7%
● Agresivní	42	23,1%
● Bojácná	100	54,9%
● Učennivá	79	43,4%
● Tvrdohlavá	76	41,8%



Krátkosrstá kočka evropská (Tab. 11) s mesocefalickou lebkou, trojúhelníkovými ušima a mourovanou (tabby) srstí byla hodnocena jako aktivní (76,4 %), přátelská (68,1 %) a učennivá (56,6 %).

Tab. 11: Predikce povahy, evropská kočka – mourovaná, autor fotografie: Ondřej Schifauer


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	124	68,1%
● Pasivní	33	18,1%
● Aktivní	139	76,4%
● Agresivní	40	22,0%
● Bojácná	31	17,0%
● Učennivá	103	56,6%
● Tvrdohlavá	88	48,4%



Krátkosrstá kočka evropská s černou srstí (Tab. 12), mesocefalickým typem lebky a trojúhelníkovými ušima byla hodnocena jako aktivní (58,2 %), tvrdohlavá (59,3 %) a přátelská (48,4 %).

Tab. 12: Predikce povahy, evropská kočka – černá, autor fotografie: Ondřej Schifauer


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	88	48,4%
● Pasivní	63	34,6%
● Aktivní	106	58,2%
● Agresivní	72	39,6%
● Bojácná	43	23,6%
● Učentlivá	75	41,2%
● Tvrdohlavá	108	59,3%



Britská krátkosrstá kočka (Tab. 13) s brachycefalickým typem lebky, trojúhelníkovými ušima a modrou (šedou) srstí byla hodnocena jako přátelská (78, %), učentlivá (56,6 %) a pasivní (45,6 %).

Tab. 13: Predikce povahy, britská krátkosrstá kočka, autorka fotografie: Bc. Evelína Hošťáková


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	142	78,0%
● Pasivní	83	45,6%
● Aktivní	82	45,1%
● Agresivní	20	11,0%
● Bojácná	50	27,5%
● Učentlivá	103	56,6%
● Tvrdohlavá	74	40,7%



Krátkosrstá kočka evropská bílé barvy srsti (Tab. 14) s mesocefalickým typem lebky, trojúhelníkovými ušima byla hodnocena jako přátelská (69,8%), pasivní (67,6%) a bojácná (48,4%).

Tab. 14: Predikce povahy, evropská kočka – bílá, autorka fotografie: Charlotte Horáková


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	127	69,8%
● Pasivní	123	67,6%
● Aktivní	45	24,7%
● Agresivní	13	7,1%
● Bojácná	88	48,4%
● Učelivá	85	46,7%
● Tvrdohlavá	71	39,0%



Bengálská kočka (Tab. 15) s mesocefalickým typem lebky, trojúhelníkovými ušima a s béžovou srstí s tabby/rozetovým vzorem byla hodnocena jako aktivní (87,9%), učelivá (58,8%) a přátelská (50,5%).

Tab. 15: Predikce povahy, bengálská kočka, autorka fotografie: Šárka Kruťová Scagliarini


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	92	50,5%
● Pasivní	16	8,8%
● Aktivní	160	87,9%
● Agresivní	65	35,7%
● Bojácná	31	17,0%
● Učelivá	107	58,8%
● Tvrdohlavá	90	49,5%



Skotská klapouchá kočka (Tab. 16) s brachycefalickým typem lebky, sklopenýma ušima a světle šedou barvou srsti byla hodnocena jako přátelská (63,7 %), pasivní (57,1 %) a bojácná (54,9 %).

Tab. 16: Predikce povahy, skotská klapouchá kočka, autorka fotografie: Mgr. Alexandra Simová

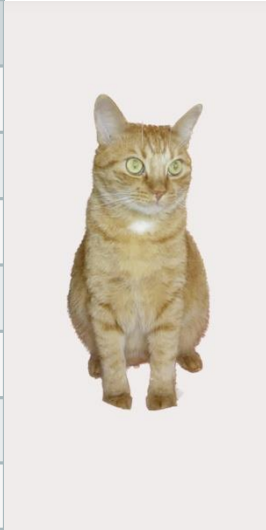
Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	116	63,7%
● Pasivní	104	57,1%
● Aktivní	55	30,2%
● Agresivní	38	20,9%
● Bojácná	100	54,9%
● Učentlivá	72	39,6%
● Tvrdohlavá	75	41,2%



Krátkosrstá kočka evropská oranžové barvy srsti (Tab. 17) s mesocefalickým typem lebky a trojúhelníkovými ušima byla hodnocena jako aktivní (81,3 %), přátelská (72 %) a učentlivá (61,5 %).

Tab. 17: Predikce povahy, evropská kočka – oranžová, autorka fotografie: Martina Králová

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	131	72,0%
● Pasivní	16	8,8%
● Aktivní	148	81,3%
● Agresivní	41	22,5%
● Bojácná	40	22,0%
● Učentlivá	112	61,5%
● Tvrdohlavá	74	40,7%



Mainská mývalí kočka s mesocefalickým typem lebky (Tab. 18), trojúhelníkovými ušima se štětečky a s dlouhou dvoubarevnou srstí byla hodnocena jako přátelská (61,5 %), aktivní (52,7 %) a učenlivá (52,7 %).

Tab. 18: Predikce povahy, mainská mývalí kočka, autorka fotografie: Tereza Veselá

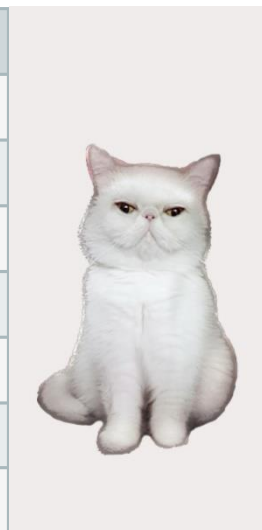
Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	112	61,5%
● Pasivní	77	42,3%
● Aktivní	102	56,0%
● Agresivní	51	28,0%
● Bojácná	43	23,6%
● Učenlivá	96	52,7%
● Tvrdohlavá	82	45,1%



Extická krátkosrstá kočka (Tab. 19) s brachycefalickým typem lebky, trojúhelníkovými ušima a bílou barvou srstí byla hodnocena jako pasivní (79,7 %), přátelská (55,5 %) a tvrdohlavá (61,5 %).

Tab. 19: Predikce povahy, extická kočka, autorka fotografie: Ilona Bartoňková


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	101	55,5%
● Pasivní	145	79,7%
● Aktivní	27	14,8%
● Agresivní	46	25,3%
● Bojácná	74	40,7%
● Učenlivá	55	30,2%
● Tvrdohlavá	112	61,5%



Sphynx (Tab. 20) s mesocefalickým typem lebky, trojúhelníkovými ušima a absencí srsti byla hodnocena jako aktivní (57,7 %), přátelská (52,7 %) a učenlivá (48,9 %).

Tab. 20: Predikce povahy, sphynx, autorka fotografie: Helena Pupíková


Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	96	52,7%
● Pasivní	62	34,1%
● Aktivní	105	57,7%
● Agresivní	61	33,5%
● Bojácná	66	36,3%
● Učenlivá	89	48,9%
● Tvrdohlavá	80	44,0%



Krátkosrstá evropská kočka s trikolorním (calico) zbarvením srsti (Tab. 21), mesocefalickým typem lebky a trojúhelníkovými ušima byla hodnocena jako přátelská (82,4 %), učenlivá (73,6 %) a aktivní (67,6 %).

Tab. 21: Predikce povahy, evropská kočka – trikolorní, autorka fotografie: Lenka Říhová

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	150	82,4%
● Pasivní	43	23,6%
● Aktivní	123	67,6%
● Agresivní	15	8,2%
● Bojácná	50	27,5%
● Učenlivá	134	73,6%
● Tvrdohlavá	44	24,2%



Kočka plemene cornish rex (Tab. 22) s dolichocefalickým typem lebky, špičatýma ušima a rexoidní srstí tmavě šedé barvy byla hodnocena jako aktivní (71,4 %), tvrdohlavá (50,5 %) a agresivní (45,6 %).

Tab. 22: Predikce povahy, cornish rex, autor fotografie: Krmeni.cz - upraveno

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● Přátelská	57	31,3%
● Pasivní	43	23,6%
● Aktivní	130	71,4%
● Agresivní	83	45,6%
● Bojácná	80	44,0%
● Učenlivá	80	44,0%
● Tvrdohlavá	92	50,5%



6 Diskuse

Z výsledků dotazníku vyplývá, že pro výběr kočky jako domácího mazlíčka, rozhoduje převážně (52,74 %) povaha zvířete. 79,67 % respondentů uvádí, že pro ně není důležité, zda má kočka průkaz původu a pro 35,7 % respondentů nerozhoduje při výběru barva srsti. Nejvíce preferovanou barvou očí u kočky domácí byla zelená, což se shoduje se studií (Farnworth et al. 2018). Další preferované znaky byly trojúhelníkovité uši, krátká srst a dlouhý ocas. Nejpreferovanějším tvarem lebky byl mesocefalický typ a kočky s tímto typem lebky byly obecně hodnoceny jako přátelštější. Druhým nejvíce preferovaným typem lebky byl brachycefalický typ. Popularita brachycefalických zvířat je na vzestupu (Paul et al. 2023), ačkoliv jim respondenti v dotazníku častěji přisuzovali vyšší tvrdohlavost a pasivitu, než kočkám s jiným typem lebky. Predikce vyšší pasivity může být dána tím, že brachycefalická zvířata mohou být kvůli morfologicko-anatomickým dispozicím a důvodu šlechtění méně aktivní (Packer & Tivers 2015). Respondenti, kteří se účastnili studie, která se zabývala doporučeními chovatelů brachycefalických plemen psů, uváděli, že tato plemena mohou být hůře trénovatelná kvůli jejich tvrdohlavosti (Packer et al. 2020). Nejméně preferovaným typem lebky byl dolichocefalický typ. Kočky s tímto typem lebky byly hodnoceny jako obecně aktivnější, než kočky s mesocefalickou, nebo brachycefalickou lebkou. Jako aktivnější byli také bez ohledu na zbarvení hodnoceny kočky s částečnou (lykoi), nebo úplnou absencí srsti (sphynx).

Kočka s černou barvou srsti byla v dotazníku označena jako tvrdohlavější a tmavě šedý jedinec byl označen jako pravděpodobně agresivnější než ostatní kočky. Není dostupná studie, která by potvrdovala souvislost mezi černou pigmentací srsti a rozdíly v chování oproti jiným barvám srsti u koček (Dantas-Divers et al. 2011; Stelow et al. 2016). Dle studií je však černá barva častěji asociována s negativními vlastnostmi, zlem a čarodějnictvím (Meier et al. 2004). Černé kočky mají v útulcích menší šanci na adopci a zvyšuje se u nich pravděpodobnost eutanázie (Lepper et al. 2002; Carini et al. 2020). Překvapivě však respondenti v dotazníku uváděli, že u koček z 13,7 % preferují černé/tmavé zbarvení srsti. Možné vysvětlení pro tento výsledek může být, že si respondenti uvědomují skutečnost, že kolem černých koček panují předsudky a snaží se je proto vědomě vyvrátit. Druhou nejpreferovanější barvou srsti byla mourovaná (tabby). Krátkosrstá kočka evropská se zbarvením tabby byla respondenty hodnocena jako více aktivní, stejně jako kočka bengálská s tabby kresbou. Bengálské kočky byly hodnocené jako aktivní také ve studii Mikkola et al., (2021). To může být vysvětleno tím, že toto zbarvení je lidmi asociováno s divokými kočkami.

Barva calico byla z hlediska preferencí na třetím místě, na čtvrtém pak oranžová, která byla respondenty nejvíce preferována ve studii (Farnworth et al. 2018). Popularita oranžového zbarvení u koček může být dána tím, že jsou často antropomorfizovány a stávají se součástí populární kultury například v podání komiksové postavičky Garfield, nebo Kocoura v botách (Puss in Boots) od studia DreamWorks Animation (Delgado et al. 2012). Tyto barvy byly v tomto dotazníku hodnoceny primárně jako aktivní a přátelské. Podle studií Amat et al., (2009); Finn et al., (2016); Stelow et al., (2016) jsou tyto barvy spojeny s vyšší mírou agresivity. Na webových stránkách Mezinárodní asociace koček (TICA) jsou popsány tak, že více než jiné barvy mají na všechno svůj názor. Vyhledávání výrazu „Tortitude“ (spojení

názvu želvovinová kočka a anglického slova „attitude“ chování/přístup) na webovém prohlížeči Google přináší více než 15000 webových stránek, z nichž mnohé naznačují, že želvovinové kočky mají jedinečné osobnostní rysy, včetně tvrdohlavosti, nezávislosti a nepředvídatelnosti (Delgado et al. 2012). Tato skutečnost se do výsledků mého dotazníku výrazně nepromítla.

Bílé a světlé kočky byly zase častěji hodnoceny jako bázlivější, podobně jako ve studii (Delgado et al. 2012). Nenalezla jsem však studii, která by to jednoznačně dokazovala. Domnívám se ale, že asociace mezi bílou barvou a bázlivostí by mohla pramenit z faktu, že bílá barva je spojena s hluchotou (Bergsma & Brown 1971). Proto může panovat přesvědčení, že kočka s potencionální sensorickou poruchou může být více bázlivá. Jako další vysvětlení se nabízí skutečnost, že v našich zeměpisných podmínkách je bílá barva srsti nevýhodná, neboť je kvůli ní více viditelná v prostředí a bílé zvíře je tak snadněji detekované případným predátorem.

Limitem tohoto dotazníku je použití online náboru respondentů. Což mělo za následek omezení na ty, kteří mají přístup k internetu a konkrétním sociálním sítím a jsou ochotni se zúčastnit průzkumu týkajícího se koček. Opakování tohoto průzkumu s větším vzorkem populace by mohlo odhalit, jak se tyto tendence přiřazovat určité osobnostní vlastnosti různě zbarveným kočkám mohou projevat napříč různými populacemi a kulturami. Je jistě také velmi potřebné dále zkoumat, zda tyto názory mají nějaký základ v behaviorálních a genetických rozdílech mezi kočkami různých barev srsti. V neposlední řadě je třeba se podívat na rozhodování osvojitelů zvířat v útulcích, zda jsou ovlivněni barvami a dalšími morfologickými znaky koček, o kterých uvažují.

Pro útulky by mohlo být výhodné, kdyby měly více nástrojů pro efektivní vyhodnocování osobnosti koček a jejich přiřazování k osvojitelům. Navíc vědomí, že potenciální osvojitelé mohou mít předsudky ohledně vzhledu koček, umožňuje vypracovat propagační strategie a vzdělávací materiály, které by se touto problematikou zabývaly. Tyto poznatky se také mohou uplatnit při výběru vhodné kočky pro zapojení do zoorehabilitace.

7 Závěr

Tato práce shrnuje morfologickou variabilitu koček (typy lebek, barvu očí, tvar uší, zbarvení a typ srsti a délku ocasu), historii, organizaci jejich chovu a to, jak jednotlivé morfologické znaky koček ovlivňují jejich vnímání člověkem. Jedním z výrazných aspektů, který ovlivňuje vnímání koček člověkem je zbarvení srsti. Černému zbarvení u zvířat je přisuzována vyšší agresivita, tvrdohlavost a menší přátelskost. U psů se tento jev nazývá syndrom velkého černého psa. Černé kočky jsou v některých kulturách spojovány s čarodějnictvím. Z výsledků mého dotazníkového šetření však paradoxně vyplývá, že nejvíce preferovaný vzhled kočky je: černá/tmavá krátká srst, mesocefalická lebka, trojúhelníkové uši, zelené oči a dlouhý ocas. Většina respondentů uvedla, že pro ně při výběru kočky k osvojení není barva srsti ani to, zda má zvíře průkaz původu, rozhodující. Pro většinu respondentů je nejdůležitější povaha zvířete. Při predikci povahových rysů však kočkám tmavé barvy přisuzovali více negativních vlastností, než kočkám světlých barev. Kočky mesocefalické jsou obecně vnímány jako přátelské, aktivní a učenlivé a v mém dotazníku byla jejich preference nejvyšší. Popularita brachycefalických koček poslední dobou stoupá, ačkoliv je jejich chov spojen s mnohými zdravotními riziky. Poměrně vysoká obliba těchto koček nejen v tomto dotazníku je vysvětlena tím, že tento tvar lebky založen na oblých, roztomilých proporcích, které u lidí vzbuzují pečovatelské chování a jsou obecně hodnoceny jako přátelské, pasivní a tvrdohlavé a dolichocefalickým kočkám, které v tomto dotazníku nebyli hodnoceny jako příliš preferované je predikována povaha aktivní, bázlivá a učenlivá. Většina těchto výsledků se obecně shoduje s popisem povahy dle standardu jednotlivých plemen a dalších výzkumech na toto téma, ale i tak nelze přímé souvislosti s konkrétním morfologickým znakem a povahovými vlastnostmi jednoznačně dokázat. I když je potvrzeno například to, že pigment melanin sdílí syntézu s některými neurotransmitery, což může osobnostní rysy ovlivňovat. V budoucnosti by bylo vhodné tento výzkum rozšířit s větším vzorkem populace a detailnějšími otázkami. Dále by bylo vhodné se zaměřit na lidský přístup ke kočkám s důrazem na jejich welfare v chovu, na výstavách a v zoorehabilitacích.

8 Seznam literatury

- Abbott I. 2008. The spread of the cat, *Felis catus*, in Australia: re-examination of the current conceptual model with additional information. *Conservation Science Western Australia*.
- Ahl AS. 1986. The role of vibrissae in behavior: A status review. *Veterinary Research Communications* **10**:245–268. <https://doi.org/10.1007/BF02213989>.
- Amat M, Manteca X, Mariotti VM, Ruiz De La Torre JL, Fatjó J. 2009. Aggressive behavior in the English cocker spaniel. *Journal of Veterinary Behavior* **4**:111–117. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.08.010>.
- Ambrus L. 2017. Categorization of Memes. *Opus et Educatio* **4**. <https://doi.org/10.3311/ope.190>.
- Arrindell WA, Pickersgill MJ, Merckelbach H, Ardon AM, Cornet FC. 1991. Phobic dimensions: III. factor analytic approaches to the study of common phobic fears; An updated review of findings obtained with adult subjects. *Advances in Behaviour Research and Therapy* **13**. [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(91\)90014-2](https://doi.org/10.1016/0146-6402(91)90014-2).
- Aspinall V, Cappello M. 2015. *Introduction to veterinary anatomy and physiology textbook*. Elsevier Health Sciences.
- Bamber RC. 1933. Correlation between white coat colour, blue eyes and deafness in cats. *Journal of Genetics* **27**. <https://doi.org/10.1007/BF02981752>.
- Barris MC. 2005. *Vision and Art: The Biology of Seeing*. *Optometry and Vision Science* **82**. <https://doi.org/10.1097/01.opx.0000171828.99745.c3>.
- Barsh GS. 1996. The genetics of pigmentation: From fancy genes to complex traits. *Trends in Genetics* **12**. [https://doi.org/10.1016/0168-9525\(96\)10031-7](https://doi.org/10.1016/0168-9525(96)10031-7).
- Barthez P, Rivier P, Begon D. 2003. Prevalence of polycystic kidney disease in Persian and Persian related cats in France. *Journal of Feline Medicine and Surgery* **5**:345–347. [https://doi.org/10.1016/S1098-612X\(03\)00052-4](https://doi.org/10.1016/S1098-612X(03)00052-4).
- Basepaws pet genetics. 2019. *Cat Coat Genetics*. Dostupné z <https://basepaws.com/blog/cat-coat-genetics>.
- Beck CW. 2015. Development of the vertebrate tailbud. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Developmental Biology* **4**. <https://doi.org/10.1002/wdev.163>.
- Beddard FE. 1902. Observations upon the Carpal Vibrissæ in Mammals. *Proceedings of the Zoological Society of London* **72**. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1902.tb08213.x>.
- Bennett V, Gourkow N, Mills DS. 2017. Facial correlates of emotional behaviour in the domestic cat (*Felis catus*). *Behavioural Processes* **141**. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2017.03.011>.
- Bergsma DR, Brown KS. 1971. WHITE FUR, BLUE EYES, AND DEAFNESS IN DOMESTIC CAT. *JOURNAL OF HEREDITY* **62**:171-.
- Berryere TG, Kerns JA, Barsh GS, Schmutz SM. 2005. Association of an Agouti allele with fawn or sable coat color in domestic dogs. *Mammalian Genome* **16**. <https://doi.org/10.1007/s00335-004-2445-6>.
- Berteselli GV, Regaiolli B, Normando S, De Mori B, Zaborra CA, Spiezio C. 2017. European wildcat and domestic cat: Do they really differ? *Journal of Veterinary Behavior* **22**:35–40. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2017.09.006>.
- Blanchard RJ, Takahashi LK, Fukunaga KK, Blanchard DC. 1977. Functions of the vibrissae in the defensive and aggressive behavior of the rat. *Aggressive Behavior* **3**. [https://doi.org/10.1002/1098-2337\(1977\)3:3<231::AID-AB2480030304>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/1098-2337(1977)3:3<231::AID-AB2480030304>3.0.CO;2-5).
- Bodas RV. 2023. *Daily Art Magazine*. Dostupné z <https://www.dailyartmagazine.com/cats-in-chinese-art/>.
- Bonazzi M, Volta A, Gnudi G, Bottarelli E, Gazzola M, Bertoni G. 2007. Prevalence of the polycystic kidney disease and renal and urinary bladder ultrasonographic abnormalities in Persian and Exotic Shorthair cats in Italy. *Journal of Feline Medicine and Surgery* **9**:387–391. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2007.03.004>.
- Bonds AB, Freeman RD. 1978. Development of optical quality in the kitten eye. *Vision Research* **18**:391–398. [https://doi.org/10.1016/0042-6989\(78\)90048-2](https://doi.org/10.1016/0042-6989(78)90048-2).

- Bonnaud E, Medina FM, Vidal E, Nogales M, Tershy B, Zavaleta E, Donlan CJ, Keitt B, Le Corre M, Horwath SV. 2011. The diet of feral cats on islands: a review and a call for more studies. *Biological Invasions* **13**:581–603. <https://doi.org/10.1007/s10530-010-9851-3>.
- Bradshaw JWS. 2016. Sociality in cats: A comparative review. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* **11**. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2015.09.004>.
- Braekevelt CR. 1990. Fine Structure of the Feline Tapetum lucidum. *Anatomia, Histologia, Embryologia* **19**. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0264.1990.tb00892.x>.
- Buckley RM et al. 2020. Werewolf, there wolf: Variants in hairless associated with hypotrichia and roaning in the lykoi cat breed. *Genes* **11**. <https://doi.org/10.3390/genes11060682>.
- Bychkova EO, Golubeva NA, Filippova EA, Sangina LO, Markov AV. 2020. A New Mutation in the MC1R Gene Leads to Unique Carnelian Color in Kurilian Bobtails. *Russian Journal of Genetics* **56**:108–111. <https://doi.org/10.1134/S1022795420010020>.
- Cadiou E et al. 2009. Coat variation in the domestic dog is governed by variants in three genes. *Science* **326**. <https://doi.org/10.1126/science.1177808>.
- Caeiro CC, Burrows AM, Waller BM. 2017. Development and application of CatFACS: Are human cat adopters influenced by cat facial expressions? *Applied Animal Behaviour Science* **189**. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2017.01.005>.
- Calvillo DP, Hawkins WC. 2016. Animate objects are detected more frequently than inanimate objects in inattentive blindness tasks independently of threat. *Journal of General Psychology* **143**. <https://doi.org/10.1080/00221309.2016.1163249>.
- Carini RM, Sinski J, Weber JD. 2020. Coat Color and Cat Outcomes in an Urban US Shelter. *ANIMALS* **10**. <https://doi.org/10.3390/ani10101720>.
- Carlstead K, Brown JL, Strawn W. 1993. Behavioral and physiological correlates of stress in laboratory cats. *Applied Animal Behaviour Science* **38**. [https://doi.org/10.1016/0168-1591\(93\)90062-T](https://doi.org/10.1016/0168-1591(93)90062-T).
- Casaca A, Santos AC, Mallo M. 2014. Controlling Hox gene expression and activity to build the vertebrate axial skeleton. *Developmental Dynamics* **243**. <https://doi.org/10.1002/dvdy.24007>.
- Clark DL, Clark RA. 2016. Neutral point testing of color vision in the domestic cat. *Experimental Eye Research* **153**:23–26. <https://doi.org/10.1016/j.exer.2016.10.002>.
- Cleveland Clinic. 2021. Ailurophobia (fear of cats). Dostupné z <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/22083-ailurophobia-fear-of-cats>.
- Coleman JS, Temple SA, Craven SR, Service U of W-ECE. 1997. *Cats and Wildlife: A Conservation Dilemma*. University of Wisconsin–Extension.
- Comtesse H, Stemmler G. 2017. Fear and disgust in women: Differentiation of cardiovascular regulation patterns. *Biological Psychology* **123**:166–176. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2016.12.002>.
- Crowell-Davis SL, Curtis TM, Knowles RJ. 2004. Social organization in the cat: A modern understanding. *Journal of Feline Medicine and Surgery* **6**. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2003.09.013>.
- Curtis V. 2011. Why disgust matters. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* **366**. <https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0165>.
- Daley J. 2018. Smithsonian Magazine. Dostupné z <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/tomb-full-cats-and-scarab-found-egypt-180970786/>.
- Dantas-Divers LMS, Crowell-Davis SL, Alford K, Genaro G, D’Almeida JM, Paixao RL. 2011. Agonistic behavior and environmental enrichment of cats communally housed in a shelter. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **239**:796–802. <https://doi.org/10.2460/javma.239.6.796>.
- Davey GCL. 1994. Self-reported fears to common indigenous animals in an adult UK population: The role of disgust sensitivity. *British Journal of Psychology* **85**. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1994.tb02540.x>.
- Davey GCL. 2011. Disgust: The disease-avoidance emotion and its dysfunctions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* **366**. <https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0039>.

- Delgado MM, Munera JD, Reevy GM. 2012. Human Perceptions of Coat Color as an Indicator of Domestic Cat Personality. *ANTHROZOOS* **25**:427–440. <https://doi.org/10.2752/175303712X13479798785779>.
- Denny EA, Dickman C. 2010. Review of cat ecology and management strategies in Australia. Invasive Animals Cooperative Research Centre, Canberra.
- Díaz Videla M. 2020. El síndrome del perro negro: Revisión de estudios sobre la influencia del pelaje oscuro en la adopción de perros. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento* **12**:11–23. SciELO Argentina.
- Doherty TS, Bengsen AJ, Davis RA. 2014. A critical review of habitat use by feral cats and key directions for future research and management. *Wildlife Research* **41**:435. <https://doi.org/10.1071/WR14159>.
- Doherty TS, Dickman CR, Johnson CN, Legge SM, Ritchie EG, Woinarski JCZ. 2017. Impacts and management of feral cats *Felis catus* in Australia. *Mammal Review* **47**:83–97. <https://doi.org/10.1111/mam.12080>.
- Driscoll CA, Clutton-Brock J, Kitchener AC, O'Brien SJ. 2009a. The Taming of the Cat. *Scientific American* **300**. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0609-68>.
- Driscoll CA, Macdonald DW, O'Brien SJ. 2009b. From wild animals to domestic pets, an evolutionary view of domestication. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **106**:9971–9978. <https://doi.org/10.1073/pnas.0901586106>.
- Droegemueller C, Ruefenacht S, Wichert B, Leeb T. 2007. Mutations within the FGF5 gene are associated with hair length in cats. *ANIMAL GENETICS* **38**:218–221. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2052.2007.01590.x>.
- Eckstein RA, Hart BL. 2000. Grooming and control of fleas in cats. *Applied Animal Behaviour Science* **68**:141–150. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(00\)00095-2](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(00)00095-2).
- Eizirik E, Yuhki N, Johnson WE, Menotti-Raymond M, Hannah SS, O'Brien SJ. 2003. Molecular genetics and evolution of melanism in the cat family. *Current Biology* **13**. [https://doi.org/10.1016/S0960-9822\(03\)00128-3](https://doi.org/10.1016/S0960-9822(03)00128-3).
- Elgier AM, Jakovcevic A, Barrera G, Mustaca AE, Bentosela M. 2009. Communication between domestic dogs (*Canis familiaris*) and humans: Dogs are good learners. *Behavioural Processes* **81**. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2009.03.017>.
- Ellis SL. 2018. Recognising and assessing feline emotions during the consultation: History, body language and behaviour. *Journal of Feline Medicine and Surgery* **20**:445–456. SAGE Publications. <https://doi.org/10.1177/1098612X18771206>.
- Ellis SLH, Swindell V, Burman OHP. 2015. Human classification of context-related vocalizations emitted by familiar and unfamiliar domestic cats: An exploratory study. *Anthrozoos* **28**. <https://doi.org/10.1080/08927936.2015.1070005>.
- Farnworth MJ, Chen R, Packer RMA, Caney SMA, Gunn-Moore DA. 2016. Flat feline faces: Is brachycephaly associated with respiratory abnormalities in the domestic cat (*Felis catus*)? *PLoS ONE* **11**. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161777>.
- Farnworth MJ, Packer RMA, Sordo L, Chen R, Caney SMA, Gunn-Moore DA. 2018. In the eye of the beholder: Owner preferences for variations in cats' appearances with specific focus on skull morphology. *Animals* **8**. <https://doi.org/10.3390/ani8020030>.
- Fédération Internationale Féline. 2011. Standard plemene Ragdoll. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/ragdoll/>.
- Fédération Internationale Féline. 2014. Standard plemene Orientální krátkosrstá. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/oriental-shorthair/>.
- Fédération Internationale Féline. 2022. Standard plemene Bengálská kočka. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/bengal/>.
- Fédération Internationale Féline. 2023. Standard plemene Lykoi. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/lykoi/>.
- Fédération Internationale Féline. 2024. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/>.
- Fédération Internationale Féline. 2024a. Standard plemene Exotická. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/exotic/>.

- Fédération Internationale Féline. 2024b. Standard plemene Mainská mývalí. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/maine-coon/>.
- Fédération Internationale Féline. 2024c. Standard plemene Britská krátkosrstá. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/british-longhair-shorthair/>.
- Fédération Internationale Féline. 2024d. Standard plemene Sphynx. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/app/uploads/2023/10/SPH.pdf>.
- Fédération Internationale Féline. 2024e. Standard plemene Cornish rex. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/cornish-rex/>.
- Fédération Internationale Féline. 2024f. Standard plemene Bobtail. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/kurilean-bobtail-longhair-shorthair/>.
- Fédération Internationale Féline. 2024g. Standard plemene Kočka evropská. Fédération Internationale Féline. Dostupné z <https://fifeweb.org/cats/breeds/house-cat-longhair-shorthair/>.
- Fermo JL, Schnaider MA, Silva AHP, Molento CFM. 2019. Only when it feels good: Specific cat vocalizations other than meowing. *Animals* **9**. <https://doi.org/10.3390/ani9110878>.
- Filler S, Alhaddad H, Gandolfi B, Kurushima JD, Cortes A, Veit C, Lyons LA, Brem G. 2012. Selkirk Rex: Morphological and genetic characterization of a new cat breed. *Journal of Heredity* **103**. <https://doi.org/10.1093/jhered/ess039>.
- Finn JL, Haase B, Willet CE, van Rooy D, Chew T, Wade CM, Hamilton NA, Velie BD. 2016. The relationship between coat colour phenotype and equine behaviour: A pilot study. *Applied Animal Behaviour Science* **174**:66–69. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2015.11.004>.
- Foster S, Ijichi C. 2017. The association between infrared thermal imagery of core eye temperature, personality, age and housing in cats. *Applied Animal Behaviour Science* **189**. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2017.01.004>.
- Franco JLA, Drummond JAL, Nora FPD. 2018. History of science and conservation of the jaguar (*Panthera onca*) in Brazil. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha* **8**:42–72. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2018v8i2.p42-72>.
- Fredrikson M, Annas P, Fischer H, Wik G. 1996. Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias. *Behaviour Research and Therapy* **34**. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00048-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)00048-3).
- Frynta D, Landová E, Lišková S. 2014. Animal Beauty, Cross-Cultural Perceptions. *Strana Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_4168.
- Gandolfi B et al. 2018. Applications and efficiencies of the first cat 63K DNA array. *Scientific Reports* **8**. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-25438-0>.
- Gandolfi B, Outerbridge CA, Beresford LG, Myers JA, Pimentel M, Alhaddad H, Grahn JC, Grahn RA, Lyons LA. 2010. The naked truth: Sphynx and Devon Rex cat breed mutations in KRT71. *Mammalian Genome* **21**. <https://doi.org/10.1007/s00335-010-9290-6>.
- Gartner MC. 2015. Pet personality: A review. *Personality and Individual Differences* **75**. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.042>.
- Gartner MC, Weiss A. 2013. Personality in felids: A review. *Applied Animal Behaviour Science* **144**. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2012.11.010>.
- Geiger M, Schoenebeck JJ, Schneider RA, Schmidt MJ, Fischer MS, Sánchez-Villagra MR. 2021. Exceptional Changes in Skeletal Anatomy under Domestication: The Case of Brachycephaly. *Integrative Organismal Biology* **3**. <https://doi.org/10.1093/iob/obab023>.
- Genovese DW, Johnson TL, Lamb KE, Gram WD. 2014. Histological and dermatoscopic description of sphynx cat skin. *Veterinary Dermatology* **25**. <https://doi.org/10.1111/vde.12162>.
- Gershony LC, Penedo MCT, Davis BW, Murphy WJ, Helps CR, Lyons LA. 2014. Who's behind that mask and cape? the Asian leopard cat's Agouti (ASIP) allele likely affects coat colour phenotype in the Bengal cat breed. *Animal Genetics* **45**. <https://doi.org/10.1111/age.12206>.
- Goleman M, Drozd L, Karpiński M, Czyżowski P. 2012. Cat therapy as an alternative form of animal-assisted therapy. *Medycyna Weterynaryjna* **68**.
- González-Ramírez MT, Landero-Hernández R. 2022. Cat Coat Color, Personality Traits and the Cat-Owner Relationship Scale: A Study with Cat Owners in Mexico. *Animals* **12**. <https://doi.org/10.3390/ani12081030>.

- Gosling SD. 2001. From mice to men: What can we learn about personality from animal research? *Psychological Bulletin* **127**. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.45>.
- Goswamy BN. 2023. *The Indian cat: stories, paintings, poetry, and proverbs*. Aleph Book Company, New Delhi.
- Gourkow N, LaVoy A, Dean GA, Phillips CJC. 2014. Associations of behaviour with secretory immunoglobulin A and cortisol in domestic cats during their first week in an animal shelter. *Applied Animal Behaviour Science* **150**. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.11.006>.
- Granström S, Nyberg Godiksen MT, Christiansen M, Pipper CB, Willesen JT, Koch J. 2011. Prevalence of Hypertrophic Cardiomyopathy in a Cohort of British Shorthair Cats in Denmark. *Journal of Veterinary Internal Medicine* **25**:866–871. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2011.0751.x>.
- Hart BL. 1990. Behavioral adaptations to pathogens and parasites: Five strategies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **14**:273–294. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(05\)80038-7](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(05)80038-7).
- Hart BL, Hart LA, Mooring MS, Olubayo R. 1992. Biological basis of grooming behaviour in antelope: the body-size, vigilance and habitat principles. *Animal Behaviour* **44**:615–631. [https://doi.org/10.1016/S0003-3472\(05\)80290-8](https://doi.org/10.1016/S0003-3472(05)80290-8).
- Hart LA, Hart BL, Thigpen AP, Willits NH, Lyons LA, Hundenski S. 2018. Compatibility of cats with children in the family. *Frontiers in Veterinary Science* **5**. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00278>.
- Healthline. 2019. Understanding Ailurophobia, or Fear of Cats. Dostupné z <https://www.healthline.com/health/ailurophobia>.
- Helton WS. 2009. Cephalic index and perceived dog trainability. *Behavioural Processes* **82**. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2009.08.004>.
- Hickman GC. 1979. The mammalian tail: a review of functions. *Mammal Review* **9**. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2907.1979.tb00252.x>.
- Hofreiter M, Schöneberg T. 2010. The genetic and evolutionary basis of colour variation in vertebrates. *Cellular and Molecular Life Sciences* **67**. <https://doi.org/10.1007/s00018-010-0333-7>.
- Holly Spaner. (b.r.). Why are Sphynx cats hairless? Dostupné z <https://www.sciencefocus.com/science/why-are-sphynx-cats-hairless>.
- Humphrey T, Proops L, Forman J, Spooner R, McComb K. 2020. The role of cat eye narrowing movements in cat–human communication. *Scientific Reports* **10**. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73426-0>.
- Hurtado V. 2020. Celebrate the biggest feline of America. Dostupné z <https://flaar-mesoamerica.org/2020/11/25/celebrate-the-biggest-feline-of-america/>.
- Chapman BL. 1991. Feline aggression. Classification, diagnosis, and treatment. *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* **21**. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(91\)50035-8](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(91)50035-8).
- Jackson IJ. 1997. Homologous pigmentation mutations in human, mouse and other model organisms. *Human Molecular Genetics* **6**. <https://doi.org/10.1093/hmg/6.10.1613>.
- Jarzembowski JA. 2014. Trisomies. Strana 183 in McManus LM, Mitchell RN, editoři. *Pathobiology of Human Disease*. Academic Press, San Diego. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386456-7.01503-3>.
- Jofré M L. 2005. Animal- assisted therapy in health care facilities. *Revista chilena de infectología : órgano oficial de la Sociedad Chilena de Infectología* **22**.
- Jones HD, Hart CL. 2020. Black Cat Bias: Prevalence and Predictors. *Psychological Reports* **123**:1198–1206. <https://doi.org/10.1177/0033294119844982>.
- Kaelin CB, Barsh GS. 2013. Genetics of pigmentation in dogs and cats. *Annual Review of Animal Biosciences* **1**. <https://doi.org/10.1146/annurev-animal-031412-103659>.
- Kaiser MI, Müller C. 2021. What is an animal personality? *Biology and Philosophy* **36**. <https://doi.org/10.1007/s10539-020-09776-w>.
- Kehler JS, David VA, Schäffer AA, Bajema K, Eizirik E, Ryugo DK, Hannah SS, O'Brien SJ, Menotti-Raymond M. 2007. Four Independent Mutations in the Feline Fibroblast Growth Factor 5 Gene Determine the Long-Haired Phenotype in Domestic Cats. *Journal of Heredity* **98**:555–566. <https://doi.org/10.1093/jhered/esm072>.

- Kirk N, Gelatt. 2022. Disorders of the Eyelids in Cats. Dostupné z <https://www.merckvetmanual.com/cat-owners/eye-disorders-of-cats/disorders-of-the-eyelids-in-cats>.
- Kolb H. 1995. Gross Anatomy of the Eye. University of Utah Health Sciences Center, Salt Lake City (UT).
- König HE, Liebich H-G. 2020. Veterinary anatomy of domestic animals: textbook and colour atlas 7. vydání.
- Kral A, Lomber SG. 2015. Deaf white cats. *Current Biology* **25**:R351–R353. Elsevier.
- Krams I. 2009. Interspecific Communication. Strany 196–202 Encyclopedia of Animal Behavior. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-045337-8.00009-7>.
- Kucharczyk N, Cislo-Pakuluk A, Stefanowicz P, Bedford P. 2020. Hereditary cataract in the Bengal cat in Poland. *BMC Veterinary Research* **16**. <https://doi.org/10.1186/s12917-020-02517-x>.
- Künzel W, Breit S, Oppel M. 2003. Morphometric investigations of breed-specific features in feline skulls and considerations on their functional implications. *Journal of Veterinary Medicine Series C: Anatomia Histologia Embryologia* **32**. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0264.2003.00448.x>.
- Kuramoto T, Hirano R, Kuwamura M, Serikawa T. 2010. Identification of the rat Rex mutation as a 7-bp deletion at splicing acceptor site of the Krt71 gene. *Journal of Veterinary Medical Science* **72**. <https://doi.org/10.1292/jvms.09-0554>.
- Kurushima JD, Ikram S, Knudsen J, Bleiberg E, Grahn RA, Lyons LA. 2012. Cats of the pharaohs: genetic comparison of Egyptian cat mummies to their feline contemporaries. *Journal of Archaeological Science* **39**:3217–3223. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.05.005>.
- LaMartina J. 2002. Garfield comic strip makes Guinness Book of World Records. Dostupné z <https://www.bizjournals.com/kansascity/stories/2002/01/28/daily4.html>.
- LeBeau RT, Glenn D, Liao B, Wittchen HU, Beesdo-Baum K, Ollendick T, Craske MG. 2010. Specific phobia: A review of DSM-IV specific phobia and preliminary recommendations for DSM-V. *Depression and Anxiety* **27**. <https://doi.org/10.1002/da.20655>.
- Lemkau P, Tietze C, Cooper M. 1942. Mental hygiene problems in an urban district. II. The psychotics and the neurotics. *Ment Hyg* **26**.
- Lepper M, Kass PH, Hart LA. 2002. Prediction of adoption versus euthanasia among dogs and cats in a California animal shelter. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **5**. https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0501_3.
- Levine E, Perry P, Scarlett J, Houpt KA. 2005. Intercat aggression in households following the introduction of a new cat. *Applied Animal Behaviour Science* **90**. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.07.006>.
- Lipinski MJ et al. 2008. The ascent of cat breeds: Genetic evaluations of breeds and worldwide random-bred populations. *Genomics* **91**. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2007.10.009>.
- Little CC. 1957. Four-ears, a recessive mutation in the cat. *Journal of Heredity* **48**. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jhered.a106683>.
- Liu Y, Hong L, Wakamatsu K, Ito S, Adhyaru B, Cheng C-Y, Bowers CR, Simon JD. 2005. Comparison of Structural and Chemical Properties of Black and Red Human Hair Melanosomes. *Photochemistry and Photobiology* **81**. <https://doi.org/10.1562/2004-08-03-ra-259.1>.
- Lomber SG, Cornwell P. 2010. Dogs, but not cats, can readily recognize the face of their handler. *Journal of Vision* **5**. <https://doi.org/10.1167/5.8.49>.
- Long J, Estey A, Bartle D, Olsen S, Gooch AA. 2010. Catalyst: Seeing through the eyes of a cat. <https://doi.org/10.1145/1822348.1822364>.
- Loss SR, Will T, Marra PP. 2013. The impact of free-ranging domestic cats on wildlife of the United States. *Nature Communications* **4**:1396. <https://doi.org/10.1038/ncomms2380>.
- Ludovico LA, Ntalampiras S, Presti G, Prato Previde E, Battini M, Cannas S, Palestrini C, Mattiello S. 2019. Automatic classification of cat vocalizations emitted in different contexts. *Animals* **9**. <https://doi.org/10.3390/ani9080543>.
- Lyons LA et al. 2006. The Tabby cat locus maps to feline chromosome B1. *ANIMAL GENETICS* **37**:383–386. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2052.2006.01458.x>.

- Lyons LA, Foe IT, Rah HC, Grahn RA. 2005. Chocolate coated cats: TYRP1 mutations for brown color domestic cats. *MAMMALIAN GENOME* **16**:356–366. <https://doi.org/10.1007/s00335-004-2455-4>.
- Lyons LA, Kurushima JD. 2012. A Short Natural History of the Cat and its Relationship with Humans. *Strana The Cat*. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4377-0660-4.00042-9>.
- Malik R, Allan G, Howlett C, Thompson D, James G, McWHIRTER C, Kendall K. 1999. Osteochondrodysplasia in Scottish Fold cats. *Australian Veterinary Journal* **77**:85–92. <https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.1999.tb11672.x>.
- Mandal FB. 2018. Superstitions: A Culturally Transmitted Human Behavior. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences* **8**.
- Mark JJ. 2012. Cats in the Ancient World. Dostupné z <https://www.worldhistory.org/article/466/cats-in-the-ancient-world/>.
- Marks IM. 1970. The classification of phobic disorders. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science* **116**. <https://doi.org/10.1192/bjp.116.533.377>.
- Martos Martinez-Caja A, Rosseau J, Vervaecke H, Moons CPH. 2021. Behavior and health issues in Bengal cats as perceived by their owners: A descriptive study. *Journal of Veterinary Behavior* **41**:12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2020.10.007>.
- Martvel G et al. 2023. Automated Pain Recognition in Cats using Facial Landmarks: Dynamics Matter. preprint. In Review. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3754559/v1> Dostupné z <https://www.researchsquare.com/article/rs-3754559/v1> (viděno březem 4, 2024).
- Meier BP, Robinson MD, Clore GL. 2004. Why Good Guys Wear White: Automatic Inferences About Stimulus Valence Based on Brightness. *Psychological Science* **15**:82–87. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01502002.x>.
- Merola I, Lazzaroni M, Marshall-Pescini S, Prato-Previde E. 2015. Social referencing and cat–human communication. *Animal Cognition* **18**. <https://doi.org/10.1007/s10071-014-0832-2>.
- Mikkola S, Salonen M, Hakanen E, Sulkama S, Lohi H. 2021. Reliability and Validity of Seven Feline Behavior and Personality Traits. *Animals* **11**. <https://doi.org/10.3390/ani11071991>.
- Montagna W. 1967. Comparative Anatomy and Physiology of the Skin. *Archives of Dermatology* **96**. <https://doi.org/10.1001/archderm.1967.01610040007003>.
- Morrison-Scott TCS. 1952. The mummified cats of ancient Egypt. *Proceedings of the Zoological Society of London* **121**:861–867. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1952.tb00788.x>.
- Murphy BJ, Stevenson MA, Mansfield CS. 2023. Bodyweight and body condition scores of Australian British shorthaired cats, 2008-2017. *Frontiers in veterinary science* **10**:1241080. Switzerland. <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1241080>.
- Nájera Coronado MI. 2013. María del Carmen Valverde Valdés, Balam. El jaguar a través de los tiempos y los espacios del universo maya. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, 2004. *Estudios de Cultura Maya* **25**:259–260. <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2004.25.96>.
- Negro JJ, Carmen Blázquez M, Galván I. 2017. Intraspecific eye color variability in birds and mammals: A recent evolutionary event exclusive to humans and domestic animals. *Frontiers in Zoology* **14**. <https://doi.org/10.1186/s12983-017-0243-8>.
- Neidhart L, Boyd R. 2002. Companion animal adoption study. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **5**. https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0503_02.
- New J, Cosmides L, Tooby J. 2007. Category-specific attention for animals reflects ancestral priorities, not expertise. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **104**. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703913104>.
- Nicastro N, Owren MJ. 2003. Classification of Domestic Cat (*Felis catus*) Vocalizations by Naive and Experienced Human Listeners. *Journal of Comparative Psychology* **117**. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.117.1.44>.
- Nikolajeva M. 2009. Devils, Demons, Familiars, Friends: Toward a Semiotics of Literary Cats. *Marvels & Tales* **23**. <https://doi.org/10.1353/mat.2009.a369116>.
- Njaa BL, Cole LK, Tabacca N. 2012. Practical Otic Anatomy and Physiology of the Dog and Cat. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice* **42**. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.08.011>.

- Oosterink FMD, De Jongh A, Hoogstraten J. 2009. Prevalence of dental fear and phobia relative to other fear and phobia subtypes. *European Journal of Oral Sciences* **117**.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.2008.00602.x>.
- Oxford Reference. 2024. dolichocephaly <https://doi.org/10.1093/oi/authority.20110803095725308>.
<https://doi.org/10.1093/oi/authority.20110803095725308>.
- Oxford Dictionary. 2024. Dostupné z https://www.oed.com/dictionary/phobia_n?tl=true.
- Packer RM, Tivers M. 2015. Strategies for the management and prevention of conformation-related respiratory disorders in brachycephalic dogs. *Veterinary Medicine: Research and Reports*:219.
<https://doi.org/10.2147/VMRR.S60475>.
- Packer RMA, O'Neill DG, Fletcher F, Farnworth MJ. 2020. Come for the looks, stay for the personality? A mixed methods investigation of reacquisition and owner recommendation of Bulldogs, French Bulldogs and Pugs. *PLOS ONE* **15**:e0237276.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237276>.
- Paul ES, Coombe E, McGreevy PD, Packer RMA, Neville V. 2023. Are Brachycephalic Dogs Really Cute? Evidence from Online Descriptions. *Anthrozoös* **36**:533–553.
<https://doi.org/10.1080/08927936.2023.2176590>.
- Penar W, Klocek C. 2018. Aggressive behaviors in domestic cats (*Felis catus*). *Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW - Animal Science* **57**.
<https://doi.org/10.22630/aas.2018.57.2.14>.
- Podberscek AL, Serpell JA. 1996. The English Cocker Spaniel: preliminary findings on aggressive behaviour. *Human-Animal Interactions* **47**:75–89. [https://doi.org/10.1016/0168-1591\(95\)01012-2](https://doi.org/10.1016/0168-1591(95)01012-2).
- Polák J, Sedláčková K, Landová E, Frynta D. 2020. Faster detection of snake and spider phobia: revisited. *Heliyon* **6**. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03968>.
- Pongrácz P, Szapu JS. 2018. The socio-cognitive relationship between cats and humans – Companion cats (*Felis catus*) as their owners see them. *Applied Animal Behaviour Science* **207**.
<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2018.07.004>.
- Prato-Previde E, Cannas S, Palestrini C, Ingrassia S, Battini M, Ludovico LA, Ntalampiras S, Presti G, Mattiello S. 2020. What's in a meow? A study on human classification and interpretation of domestic cat vocalizations. *Animals* **10**. <https://doi.org/10.3390/ani10122390>.
- Prota G. 2000. Melanins, melanogenesis and melanocytes: Looking at their functional significance from the chemist's viewpoint. *Pigment Cell Research* **13**. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0749.2000.130412.x>.
- Quinn PC, Palmer V, Slater AM. 1999. Identification of gender in domestic-cat faces with and without training: Perceptual learning of a natural categorization task. *Perception* **28**.
<https://doi.org/10.1068/p2884>.
- Rádlová S, Peléšková Š, Polák J, Landová E, Frynta D. 2018. Emoce vyvolané zvířaty II: strach a odpor. *E-psychologie* **12**:61–77. <https://doi.org/10.29364/epsy.332>.
- Raihani G, Rodríguez A, Saldaña A, Guarneros M, Hudson R. 2014. A proposal for assessing individual differences in behaviour during early development in the domestic cat. *Applied Animal Behaviour Science* **154**. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2014.01.013>.
- Reece WO, Rowe EW. 2017. Functional anatomy and physiology of domestic animals. *Functional Anatomy and Physiology of Domestic Animals*.
- Resl B. 2011. *A cultural history of animals in the medieval age*. Bloomsbury Publishing.
- Ritchie S. 2024. *Cats in Japanese Culture*.
- Roberts T, McGreevy P, Valenzuela M. 2010. Human induced rotation and reorganization of the brain of domestic dogs. *PLoS ONE* **5**. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011946>.
- Robinson R. 1973. *The Canadian hairless or Sphinx cat*.
- Rolls ET. 2000. *Precis of The brain and emotions*. Behavioral and Brain Sciences **23**.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X00002429>.
- Saada AA, Niparko JK, Ryugo DK. 1996. Morphological changes in the cochlear nucleus of congenitally deaf white cats. *Brain Research* **736**:315–328. [https://doi.org/10.1016/0006-8993\(96\)00719-6](https://doi.org/10.1016/0006-8993(96)00719-6).
- Salisbury JE. 2022. *The Beast Within Animals in the Middle Ages*. 3. Routledge.

- Salonen M, Vapalahti K, Tiira K, Mäki-Tanila A, Lohi H. 2019. Breed differences of heritable behaviour traits in cats. *Scientific Reports* **9**. Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44324-x>.
- Sarfaty H, Ezra-Elia R, Sebbag L. 2022. Prevalence and characteristics of ocular diseases in Sphynx cats: A retrospective assessment (2012–2021) and comparison with NON-SPHYNX cats. *Veterinary Ophthalmology* **25**:367–375. <https://doi.org/10.1111/vop.12994>.
- Saunders R. 2021. The fascinating history behind the popular ‘waving lucky cat’. Dostupné z <https://www.nationalgeographic.com/history/article/the-fascinating-history-behind-the-popular-waving-lucky-cat>.
- Scott L, Florkiewicz BN. 2023. Feline faces: Unraveling the social function of domestic cat facial signals. *Behavioural Processes* **213**:104959. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2023.104959>.
- Scott-Phillips TC. 2008. Defining biological communication. *Journal of Evolutionary Biology* **21**. <https://doi.org/10.1111/j.1420-9101.2007.01497.x>.
- Sdružení chovatelů koček v České republice. 2024. Sdružení chovatelů koček v České republice. Dostupné z <https://www.schk.cz/index.html>.
- Serpell J. 2000. Domestication and history of domestic cat. *The domestic cat: the biology of its behaviour* **2**:179.
- Sherman GD, Clore GL. 2009. The Color of Sin: White and Black Are Perceptual Symbols of Moral Purity and Pollution. *Psychological Science* **20**:1019–1025. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02403.x>.
- Schiaffino MV. 2010. Signaling pathways in melanosome biogenesis and pathology. *International Journal of Biochemistry and Cell Biology* **42**. <https://doi.org/10.1016/j.biocel.2010.03.023>.
- Schienle A. 2009. The functional neuroanatomy of disgust. *Strana Disgust and its disorders: Theory, assessment, and treatment implications*. <https://doi.org/10.1037/11856-007>.
- Schlueter C, Budras KD, Ludewig E, Mayrhofer E, Koenig HE, Walter A, Oechtering GU. 2009. Brachycephalic feline noses. CT and anatomical study of the relationship between head conformation and the nasolacrimal drainage system. *Journal of Feline Medicine and Surgery* **11**. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2009.09.010>.
- Schmidt MJ et al. 2017. The Relationship between Brachycephalic Head Features in Modern Persian Cats and Dymorphologies of the Skull and Internal Hydrocephalus. *Journal of Veterinary Internal Medicine* **31**. <https://doi.org/10.1111/jvim.14805>.
- Schmidt T, Hartl P, Ramsauer D, Fischer T, Hilzenthaler A, Wolff C. 2020. Acquisition and Analysis of a Meme Corpus to Investigate Web Culture. <https://doi.org/10.17613/mw0s-0805>.
- Schötz S, van de Weijer J, Eklund R. 2017. Phonetic Characteristics of Domestic Cat Vocalisations. *Schuurmans RP, Zrenner E. 1981. Responses of the blue sensitive cone system from the visual cortex and the arterially perfused eye in cat and monkey. Vision Research* **21**:1611–1615. [https://doi.org/10.1016/0042-6989\(81\)90043-2](https://doi.org/10.1016/0042-6989(81)90043-2).
- Simpson BS. 1997. Canine communication. *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* **27**. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(97\)50048-9](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(97)50048-9).
- Slaby L. 2020. Cats: Culturally Significant Cinema **1**.
- Slater MR. 2007. The Welfare Of Feral Cats. Strany 141–175 in Rochlitz I, editor. *The Welfare Of Cats. Animal Welfare*. Springer Netherlands, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-3227-1_6.
- Southland A, Dowling-Guyer S, McCobb E. 2019. Effect of Visitor Perspective on Adoption Decisions at One Animal Shelter. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **22**:1–12. <https://doi.org/10.1080/10888705.2018.1448275>.
- Sparkes RS, Crandall BF. 1972. 4 - Genetic Disorders Affecting Growth and Development. Strany 207–267 in ASSALI NS, editor. *Fetal-Placental Disorders*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-065502-1.50011-5>.
- Stamps J, Groothuis TGG. 2010. The development of animal personality: Relevance, concepts and perspectives. *Biological Reviews* **85**. <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2009.00103.x>.
- Stark R, Walter B, Schienle A, Vaitl D. 2005. Psychophysiological correlates of disgust and disgust sensitivity. *Journal of Psychophysiology* **19**. <https://doi.org/10.1027/0269-8803.19.1.50>.

- Stelow EA, Bain MJ, Kass PH. 2016. The Relationship Between Coat Color and Aggressive Behaviors in the Domestic Cat. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **19**:1–15. <https://doi.org/10.1080/10888705.2015.1081820>.
- Stephen A. Barney, W. J. Lewis, J. A. Beach, Oliver Berghof. 2006. *The Etymologies of Isidore of Seville*. Cambridge University Press.
- Svoboda H, Hoffman C. 2015. Investigating the role of coat colour, age, sex, and breed on outcomes for dogs at two animal shelters in the United States. *Animal Welfare* **24**:497–506. <https://doi.org/10.7120/09627286.24.4.497>.
- Takanosu M, Takanosu T, Suzuki H, Suzuki K. 2008. Incomplete dominant osteochondrodysplasia in heterozygous Scottish Fold cats: Case Report. *Journal of Small Animal Practice* **49**. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2008.00561.x>.
- Takeuchi Y, Mori Y. 2009. Behavioral profiles of feline breeds in Japan. *Journal of Veterinary Medical Science* **71**. <https://doi.org/10.1292/jvms.71.1053>.
- Tavernier C, Ahmed S, Houpt KA, Yeon SC. 2020. Feline vocal communication. *Journal of Veterinary Science* **21**. <https://doi.org/10.4142/jvs.2020.21.e18>.
- Taylor LA, Harris MJ, Juriloff DM. 2000. Whiskers amiss, a new vibrissae and hair mutation near the *Krt1* cluster on mouse chromosome 11. *Mammalian Genome* **11**. <https://doi.org/10.1007/s003350010050>.
- The International Cat Association. 2022. Standard plemene Skotská klapouchá. The International Cat Association. Dostupné z <https://www.tica.org/breeds/browse-all-breeds?view=article&id=871:scottish-fold-breed&catid=79>.
- The International Cat Association. 2024. The International Cat Association. Dostupné z <https://www.tica.org/>.
- Thibault M, Marino G. 2018. Who Run the World? Cats: Cat Lovers, Cat Memes, and Cat Languages Across the Web. *International Journal for the Semiotics of Law - Revue internationale de Sémiotique juridique* **31**:473–490. <https://doi.org/10.1007/s11196-018-9559-8>.
- Thorpe SJ, Patel SP, Simonds LM. 2003. The relationship between disgust sensitivity, anxiety and obsessions. *Behaviour Research and Therapy* **41**:1397–1409. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00058-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00058-5).
- Tofield S. 2024. Simon's Cat - History. Dostupné z <https://simonscat.com/history>.
- Travnik I de C, Machado D de S, Gonçalves L da S, Ceballos MC, Sant'anna AC. 2020. Temperament in domestic cats: A review of proximate mechanisms, methods of assessment, its effects on human—cat relationships, and one welfare. *Animals* **10**. <https://doi.org/10.3390/ani10091516>.
- Turner DC, Bateson PPG, editoři. 2014. *The domestic cat: the biology of its behaviour* Third edition. Cambridge University Press, New York.
- Turner P, Robinson R. 1980. Melanin inhibitor: a dominant gene in the domestic cat. *The Journal of heredity* **71**. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jhered.a109401>.
- Vigne J-D, Guilaine J, Debue K, Haye L, Gérard P. 2004. Early Taming of the Cat in Cyprus. *Science* **304**:259–259. <https://doi.org/10.1126/science.1095335>.
- Waiblinger E, Fehlbaum B. 2013. Cultural differences in human–cat relations. Strany 101–112 in Turner DC, Bateson P, editoři. *The Domestic Cat*, 3. vydání. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139177177.012>.
- Walker-Meikle K. 2011. *Medieval Cats*. 1. British Library.
- Webb AA, Cullen CL. 2010. Coat color and coat color pattern-related neurologic and neuro-ophthalmic diseases. *The Canadian veterinary journal = La revue veterinaire canadienne* **51**:653–7.
- Webster MM, Ward AJW. 2011. Personality and social context. *Biological Reviews* **86**. <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2010.00169.x>.
- Weiss E, Gramann S, Drain N, Dolan E, Slater M. 2015. Modification of the feline-ality™ assessment and the ability to predict adopted cats' behaviors in their new homes. *Animals* **5**. <https://doi.org/10.3390/ani5010071>.
- Woodward L, Milliken J, Humy S. 2012. Give a Dog a Bad Name and Hang Him: Evaluating Big, Black Dog Syndrome. *Society & Animals* **20**:236–253. <https://doi.org/10.1163/15685306-12341236>.

- Wyrostek A, Roman K, Czyż K, Janczak M, Patkowska-Sokoła B. 2017. Analysis of the hair coat of domestic cats with special focus on histological structure. *Roczniki Naukowe Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego* **13**. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.5309>.
- Wyszecki Günter, Stiles WS (Walter S. 2000. *Color science : concepts and methods, quantitative data, and formulae*. 1st ed. John Wiley & Sons.
- Xu X, Sun X, Hu XS, Zhuang Y, Liu YC, Meng H, Miao L, Yu H, Luo SJ. 2016. Whole Genome Sequencing Identifies a Missense Mutation in HES7 Associated with Short Tails in Asian Domestic Cats. *Scientific Reports* **6**. <https://doi.org/10.1038/srep31583>.
- Yekaterina Barbash. 2024. *Cats, Bastet and the Worship of Feline Gods*.
- Yeon SC et al. 2011. Differences between vocalization evoked by social stimuli in feral cats and house cats. *Behavioural Processes* **87**:183–189. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2011.03.003>.
- Zasloff RL, Kidd AH. 1994. Loneliness and pet ownership among single women. *Psychological reports* **75**. <https://doi.org/10.2466/pr0.1994.75.2.747>.
- Zeder MA. 2012. THE DOMESTICATION OF ANIMALS. *JOURNAL OF ANTHROPOLOGICAL RESEARCH* **68**:161–190. <https://doi.org/10.3998/jar.0521004.0068.201>.
- Zeigler-Hill V, Highfill L. 2010. Applying the interpersonal circumplex to the behavioral styles of dogs and cats. *Applied Animal Behaviour Science* **124**. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.02.012>.
- Zsido AN. 2017. The spider and the snake – A psychometric study of two phobias and insights from the Hungarian validation. *Psychiatry Research* **257**. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.024>.

Obr. 38: Mourování mackerel, převzato z (https://www.catster.com/guides/facts-about-mackerel-tabby-cats/).....	33
Obr. 39: Mourování spotted, převzato z (https://www.thesprucepets.com/all-about-tabby-cats-552489)	33
Obr. 40: Popis měření cephalického indexu u kočky, převzato z (Farnworth et al., 2016)	36
Obr. 41: Typy lebek kočky domácí, autoři fotografie: Markéta Simanová, Ilona Bartoňková, Charlotte Horáková.....	37
Obr. 42: Porovnání bracycefalické lebky a mesocefalické lebky, převzato z (https://rogueme.blogspot.com/2009/03/persian-cat-skull.html), přeloženo	37
Obr. 43: Typy brachycefalické lebky u plemene perské kočky, převzato z (M. J. Schmidt et al., 2017)	38
Obr. 44: Příklady tvarů ušních boltců u kočky domácí, autoři fotografií: Charlotte Horáková, Tereza Veselá, Irina Vails, Mgr. Alexandra Šimová	39
Obr. 45: Porovnání lidské zornice a zornice kočky domácí, převzato z (silvernighpanther.wordpress.com), přeloženo	40
Obr. 46: Příklady zbarvení oční duhovky u kočky domácí, autorka fotografie: Lenka Říhová, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brown-eyed_cat_%28Unsplash%29.jpg - upraveno	41

10 Seznam tabulek

Tab. 1: Preference výběru kočky domácí	45
Tab. 2: Preference barvy očí, autorka fotografie: Lenka Říhová,.....	45
Tab. 3: Preference barvy srsti	46
Tab. 4: Preference typu srsti	46
Tab. 5: Preference typu lebky, autoři fotografie: Irina Vails, Ilona Bartoňková, Charlotte Horáková..	47
Tab. 6: Preference typu uší, autoři fotografie: Mgr. Alexandra Simová, Irina Vails, Tereza Veselá, Charlotte Horáková.....	47
Tab. 7: Preference typu ocasu, autoři fotografie:.....	47
Tab. 8: Predikce povahy, ragdoll, autorka fotografie: JUDr. Ing. Hana Kašparová.....	48
Tab. 9: Predikce povahy, lykoi, autorka fotografie: Nina Holíková.....	48
Tab. 10: Predikce povahy, orientální kočka, autorka fotografie: Irina Vails.....	49
Tab. 11: Predikce povahy, evropská kočka – mourovaná, autor fotografie: Ondřej Schifauer	49
Tab. 12: Predikce povahy, evropská kočka – černá, autor fotografie: Ondřej Schifauer	50
Tab. 13: Predikce povahy, britská krátkosrstá kočka, autorka fotografie: Bc. Evelína Hošťáková	50
Tab. 14: Predikce povahy, evropská kočka – bílá, autorka fotografie: Charlotte Horáková.....	51
Tab. 15: Predikce povahy, bengálská kočka, autorka fotografie: Šárka Kruťová Scagliarini.....	51
Tab. 16: Predikce povahy, skotská klapouchá kočka, autorka fotografie: Mgr. Alexandra Simová.....	52
Tab. 17: Predikce povahy, evropská kočka – oranžová, autorka fotografie: Martina Králová	52
Tab. 18: Predikce povahy, mainská mývalí kočka, autorka fotografie: Tereza Veselá.....	53
Tab. 19: Predikce povahy, exotická kočka, autorka fotografie: Ilona Bartoňková.....	53
Tab. 20: Predikce povahy, sphynx, autorka fotografie: Helena Pupíková.....	54
Tab. 21: Predikce povahy, evropská kočka – trikolorní, autorka fotografie: Lenka Říhová.....	54
Tab. 22: Predikce povahy, cornish rex, autor fotografie: https://krmeni.cz/cornish-rex-96892 , upraveno	55