Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie

Domestikace kočky

Bakalářská práce

Autor práce: Kateřina Prošková

Obor studia: Chovatelství – ATZP

Vedoucí práce: Ing. Barbora Hofmanová, Ph.D.

© 2018 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Domestikace kočky" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce, 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 16. 4. 2018 _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Barbora Hofmanová, Ph.D. za vstřícnost a trpělivost. Díky patří také mým kamarádkám Bc. Janě Bártíkové, Bc. Šárce Bičovské, Ludmile Buldové, Bc. Aničce Filousové, Bc. Kateřině Fričové za předání cenných rad při psaní a pomoci s překladem použité literatury. V neposlední řadě chci poděkovat své rodině, která mne podpořila a poskytla dostatek času pro sepsání bakalářské práce a mým dvěma kočkám Ketynce a Matýskovi, kteří celou práci napsali se mnou.

Domestikace kočky

Souhrn

Mezi poddruhy kočky divoké, ze kterých byla pravděpodobně kočka domestikována, patří kočka plavá (*Felis silvestris lybica*), kočka evropská (*Felis silvestris silvestris*), kočka jihoafrická (*Felis silvestris cafra*) a kočka stepní (*Felis silvestris ornata*). Někdy se uvádí ještě pátý poddruh, a to kočka šedá (*Felis silvestris bieti*).

Nejčastěji je publikováno, že k domestikaci poprvé došlo asi 4 000 let před naším letopočtem v Egyptě. Nicméně několik nálezů z Kypru naznačuje, že počátky ochočování koček začaly již dříve a to 9 500 let před naším letopočtem. Divoké kočky byly přitahovaný k lidským obydlím, kde se nacházely zbytky jídla. Kočky pomáhaly lidem s hubením hlodavců a dalších škůdců, a tak chránily jejich uskladněné zásoby.

Kočka byla častým mumifikovaným zvířetem. Kočičí mumie jsou v současné době nejlepším zdrojem pro získání informací o procesu jejich domestikace. Při studiích nalezených kočičích mumií se zjistilo, že nejčastěji pro mumifikaci se používal poddruh kočky divoké kočka plavá.

Mezi změny související s domestikací patří zmenšení těla, lebky, změna barvy srsti, aj. Rozlišování divoké a domácí formy je velmi obtížné, a to z důvodu častého křížení mezi sebou. Hlavním rozdílem mezi kočkou divokou a domácí je způsob života. Kočka domácí žije společenským životem a ne samotářským. Stejně jako mnoho dalších druhů domácích zvířat, má kočka domácí více juvenilní chování než původní divoká kočka. Všechna domestikovaná zvířata mají větší toleranci k lidem a mají z nich menší strach. Při kontaktu s člověkem došlo i k obohacení kočičího hlasového projevu. Kočka se stala na člověku citově závislá, a tak některé chování přetrvává až do dospělosti (např. předení, hraní, aj.). Vrozené chování, jako je ochrana území a lov kořisti, zůstala zachována, i když domácí kočka je méně obratná než její příbuzní.

S domestikací přišel nárůst i koček zdivočelých, což jsou domácí kočky, které se naučily žít opět divoce bez člověka, ale dokáží se vyskytovat v jeho blízkosti na rozdíl od kočky divoké. Kočky jsou považovány pouze za částečně domestikovaný druh, jelikož mnoho populací není izolovaných od divoké formy. Toto může vést v budoucnu k zániku čisté linie kočky divoké.

Klíčová slova: domestikace, kočka domácí, kočka divoká, taxonomie, archeozoologie, mumifikace

Domestication of cat

Summary

There are several subspecies of the wild cat, from which cats were domesticated. These subspecies are African wild cat (*Felis silvestris lybica*), European wild cat (*Felis silvestris silvestris*), Southern african wild cat (*Felis silvestris cafra*) a Asian desert cat (*Felis silvestris ornata*). Sometimes even a fifth subspecies is named – Chinese mountain cat (*Felis silvestris bieti*).

In most publications it is stated that domestication first happened about 4,000 years BC in Egypt. However, some of the findings in Cyprus suggest that the beginnings of cat domestication started earlier, around 9,500 years BC. Wild cats were attracted to people's houses because there were food leftovers to be found. The cats helped people with killing rodents and other pests, which is how they protected people's supplies of food.

The cats were often mummified. Nowadays, the mummies of cats are the best source for gaining information about the process of their domestication. While studying the findings of cat mummies, it was discovered that mostly African wild cat, the subspecies of the wild cat, was used for mumification.

The changes connected to the domestication are for example the reduction of size of the body and skull and the color change of the coat. It's hard to distinguish the wild and domestic forms because they often crossbreed. The main difference between the wild cat and the domestic cat is in their way of living. The domestic cat lives a social life, not an individual lonely life. Like many other domestic animals, the domestic cat has more juvenile behavior than the original wild cat. All of the domestic animals have a bigger tolerance to people and they don't fear them as much. While being in close contact with a human, the cat developed a different way of talking to them. The cat became emotionally attached to the human so some of the cat's behavior lasts until its adulthood (for example purring, playing and more). The congenital behavior, such as protecting the territory and hunting, stayed preserved even though the dometic cat is less deft than her relatives.

With domestication there was also an increase in numbers of the domestic wild cats that were first domestic but later learnt to live without people though they can still live near them (unlike the original wild cat). The cats are considered a partly domesticated species because many of their populations aren't isolated from the wild form. In the future, this may lead to an extinction of the clean line of the wild cat.

Keywords: domestication, domestic cat, wildcat, taxonomy, archaeozoology, mumification

Obsah

1. Úvod 7

2. Cíl práce 8

3. Literární rešerše 9

3.1 Taxonomie 9

3.2 Původ a předkové 9

3.2.1 Kočka divoká (*Felis silvestris*, Scgrever, 1777) 10

3.2.1.1 Kočka plavá (*Felis silvestris lybica,* Forster, 1780) 12

3.2.1.2 Kočka evropská (*Felis silvestris silvestris,* Schreber 1775) 13

3.2.1.3 Kočka jihoafrická (*Felis silvestris cafra,* Desmares, 1822) 14

3.2.1.4 Kočka stepní (*Felis silvestris ornata,* Gray, 1830–1832) 15

3.2.1.5 Kočka šedá (*Felis silvestris bieti,* Milne – Edwards, 1892) 15

3.3 Domestikace 16

3.3.1 Domestikace kočky 18

3.3.1.1 Kultura 22

3.3.1.2 Mumifikace 25

3.4 Kočka domácí (*Felis silvestris catus*, Ragni a Randi, 1986) 27

3.4.1 Kočka domácí vs. kočka divoká 28

3.4.2 Zajímavosti 31

4. Závěr 32

5. Seznam literatury 33

1. Úvod

Kočka domácí (*Felis silvestris catus*) žije vedle člověka více než 10 tisíc let. Je 2. domestikovanou šelmou po psovi a zároveň jedinou domestikovanou kočkovitou šelmou. Její domestikace byla daleko složitější a náročnější, než tomu bylo u psa.

Přímým předkem byla kočka divoká (*Felis silvestris*) respektive jeden z jejich pěti poddruhů.

Kočka byla pro lidstvo, které přestalo žít kočovným životem a začalo se usazovat na jednom místě, velice přínosná. Stala se totiž ochráncem jejich zásob před škůdci. Kočka byla v některých zemí uctívaným zvířetem (např. Egypt, aj.). Proto i po úmrtí byl kočce vzdáván hold v podobě mumifikace jejího těla. Kočičí mumie nám umožňují zjistit, jak kočičí domestikace probíhala, a který poddruh kočky divoké byl přímým předkem pro domestikaci dnešní kočky domácí.

Kočka nepatřila vždy mezi oblíbené zvířecí jedince. V době středověku byla proklínána a zabíjena, což přispělo k velkému snížení počtu jedinců v přírodě. Vzhledem k tomu došlo, ale k přemnožení hlodavců (pozn. krys), a tak k velké morové epidemii. K dalšímu úpadku kočičí divoké populace, dochází z důvodu ztráty přirozeného prostředí, jako tomu je i u jiných divokých zvířat (vlk, medvěd, aj.). Pro kočky představují hrozbu i silnice a řeky, které jsou pro ně těžké na zdolání. Zřejmě největším problémem je nárůst zdivočelých domácích koček, které mají možnost se stýkat a volně pářit s kočkou divokou. Tato situace může na některých území, kde se kočka divoká ještě nachází (např. Skotsko, Španělsko, Ukrajina, aj.), vést ke ztrátě čisté linie kočky divoké a zůstanou jen kříženci. Způsobuje to problémy i vědců, kteří se neustále snaží zjišťovat o kočkách divokých více informací, ale v přírodě je velkým problémem rozlišit kočku divokou od kříženec.

Kočka domácí se velice rychle rozšířila, díky člověku, po celém světě. Dnes patří mezi nejoblíbenější a nejčastější domácí mazlíčky.

2. Cíl práce

Cílem bakalářské práce je na základě dostupných publikací zpracovat formou literární rešerše historii, průběh a výsledky domestikace kočky domácí. Zjistit kdy a kde přesně došlo k domestikování kočky domácí. Dále popsat přínosy i negativní dopady domestikace. Tato práce si klade za cíl souhrn nejdůležitějších momentů procesu domestikace kočky domácí a poznatků, které v souvislosti s domestikací byly uskutečněny.

3. Literární rešerše

3.1 Taxonomie

Říše	*Animalia* – Linnaeus, 1758	živočichové
Kmen	*Chordata* – Bateson, 1885	strunatci
Podkmen	*Vertebrata* – Cuvier, 1812	obratlovci
Nadtřída	*Tetrapoda* – Gaffney, 1979	čtyřnožci
Třída	*Mammalia* – Linnaeus, 1758	savci
Podtřída	*Theria* – Parker&Haswell, 1897	živorodí
Řád	*Carnovira* – Bowdich, 1821	šelmy
Podřád	*Felifornia* – Kretzoi, 1945	kočkotvární
Čeleď	*Felidae* – Fisher de Waldheim, 1817	kočkovití
Podčeleď	*Felinae* – Fisher de Waldheim, 1817	malé kočky
Rod	*Felis* – Linnaeus, 1758	kočka
Druh	*Felis silvestris* – Schreber, 1777	kočka divoká

(Mammal Species of the World, 2017).

3.2 Původ a předkové

Prapředkem kočkovitých šelem byli savci čeledi *Miacis*, žijící v třetihorách před více než padesáti miliony let (Nerandžič, 2006). Jednalo se o malé stromové šelmy připomínající lasičky, jež se živily lovem jiných živočichů. Představovaly jednu z vývojových větví savců, která se rozvíjela po vyhynutí dinosaurů. Asi před čtyřiceti miliony let se začaly vyvíjet různé skupiny miacidů. Nejznámějším miacidem je šavlozubý tygr. Dnešní kočkovité šelmy se však vyvinuly z jiných, menších miacidů rodu *Dinictis* a plně se rozvinuly před třemi miliony let. Kočkovité šelmy žily na Zemi již dávno před všemi předchůdci člověka (Říhová, 2007). Přímý předek dnešní kočky se objevil před dvanácti miliony let a podobal se nejvíce kočce divoké (Nerandžič, 2006).

Kočkovití obsahují 37 druhů, které jsou nevšedně podobní ve stavbě těla, ale odlišní ve velikosti. Jedná se o masožravce. Většina z nich žije samotářsky, ale jsou schopni žít i ve skupinách, záleží na místě, kde se vyskytují a na velikosti jejich smečky například (lvi v jižní Africe jsou známí žitím ve skupině, ale v Indii jsou spíše samotářští). Typická je pro ně teritorialita. U většiny druhů se překrývají teritoria samců s teritorii samic. Kočka patří mezi nejpočetnější kočkovité šelmy, ostatní jsou na pokraji vyhynutí (Bradshaw, 2016).

Kočky domácí mají několik divokých předků (poddruhů) z různých oddělených míst, vyskytli se téměř ve stejném časovém sledu. Poddruhy se dají rozlišovat podle vzhledu, a hlavně podle toho, jak snadno se dají zkrotit a ochočit. Nacházejí se na různých místech a mohou se snadno stýkat i pářit s kočkou domácí (Bradshaw, 2014).

Kočka evropská (*Felis silvestris silvestris*), kočka plavá (*Felis silvestris lybica*), kočka jihoafrická (*Felis silvestris cafra*) a kočka stepní (*Felis silvestris ornata*) čtyři hlavní poddruhy, z kterých by dnešní kočka mohla pocházet, tedy být domestikována (Bradshaw, 2014, Škaloud 2009). Mcdonald et al. (2010) uvádí i pátý poddruh, a to kočku šedou (*Felis silvestris bieti*). Ovšem s kočkou šedou je to trošku složitější, Bradshaw (2014) zjistil, že podle DNA se oddělila od hlavní divoké linie koček, a tak pravděpodobně tvoří samostatný druh. Vyskytují se v čínské provincii Sichuan.

Vědci uvádějí, že ze čtyř hlavních poddruhů kočky divoké byla právě kočka plavá někdy označována, jako kočka africká (*F. s. lybica*). Ta, ze které vznikla dnešní podoba kočky domácí (Bradshaw, 2014, Linseele et al., 2007, Loberg et Lundmark, 2016).

3.2.1 Kočka divoká (*Felis silvestris*, Scgrever, 1777)

Dosahuje větší velikosti než kočka domácí, má zavalitější tělo a může dosáhnout váhy až 15 kilogramů, především zásluhou delší a huňatější srsti. Běžná váha se pohybuje okolo 5 až 10 kilogramů. Ocas je výrazně huňatý s výraznými černými prstenci. Širší a mohutnější lebka, na čumáku má dlouhé smyslové chlupy. Barevně je velmi podobná zdivočelé formě kočky domácí, převládá šedohnědé až šedožluté zbarvení srsti. Hřbet bývá velmi tmavý, břišní část těla krémově žlutá (Anděra, 2006, Bradshaw, 2016, Škaloud, 2009).

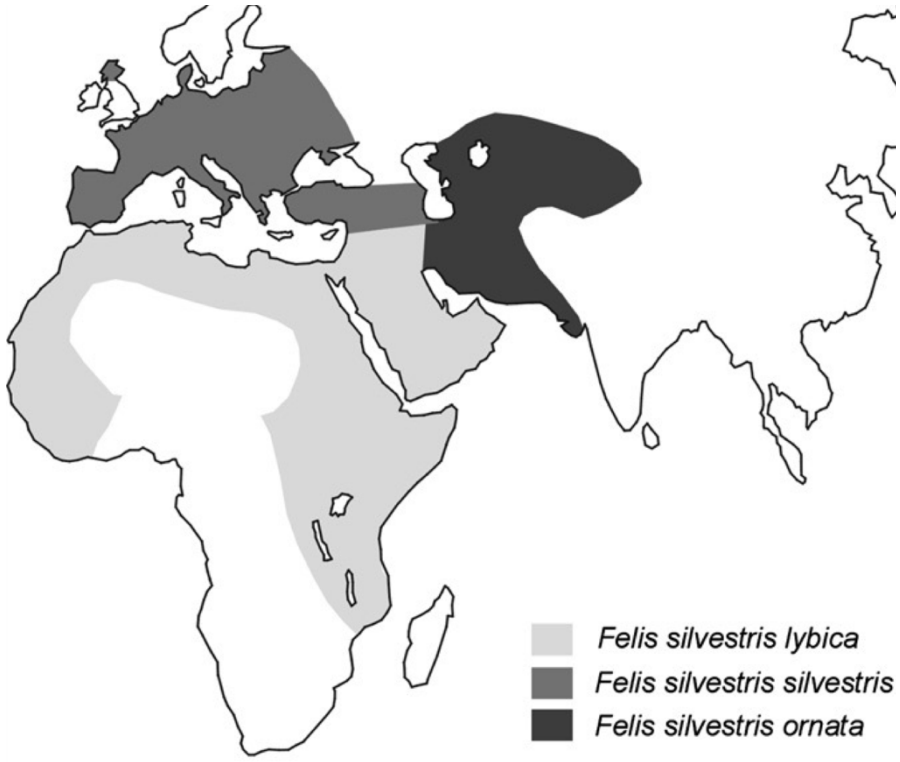
Často je velmi těžké od sebe kočku divokou a zdivočelou kočku domácí rozeznat. Anděra (2006) píše, že jedním z hlavních rozlišovacích znaků je tvar, délka a držení ocasu. U kočky divoké je ocas kratší než polovina délky těla a po celé délce je huňatý. Před černou špičkou má 3 – 4 černé pruhy. Naproti tomu ocas kočky domácí je delší než polovina délky těla, ke konci se postupně zužuje, má větší počet tmavých prstenců (dále hlava je v poměru k tělu menší a srst i hmatové chlupy kratší). Dalším rozlišovacím znakem 4 – 5 tenkých tmavých proužků mezi ušima nebo 4 – 5 tmavších příčných pruhů na končetinách u kočky divoké (Bradshaw, 2014). Kočka divoká žije samotářsky a nočním životem, s čímž souvisí, že oproti zdivočelé formě kočky domácí je plachá a neochočitelná. Liší se tedy i v sociálním chování (Bradshaw, 2014, McDonald, 2010).

Dříve území kočky divoké pokrývalo celou Evropu mimo Skandinávie, nyní se ojediněle vyskytuje ve střední a jižní Evropě (zejména ve Skotsku, východní Francii, Německu,

Slovinsku a na Pyrenejském poloostrově) (Anděra, 2006, Škaloud, 2009). Původní populace v Čechách byla vyhubena počátkem 19. století. Především, protože byla lidmi považována za škůdce nejen hlodavců, ale i další drobné zvěře (Anděra, 2006, Škaloud, 2009). Občas byli na našem území viděni zatoulaní jedinci například v Krušných horách, Moravskoslezských Beskydech. Na Slovensku se údajně vyskytuje ještě dodnes (Anděra, 2006).

Obývá především zalesněné oblasti s členitým reliéfem (pozn. skalní úkryty) anebo s dostatkem stromů s prostornými dutinami, které využívá k úkrytu. Vyskytuje se ve výšce 1600 m. n. m. Výskyt kočky divoké ovlivňuje i výška sněhové pokrývky, větší množství ztěžuje pohyb a znemožňuje lov, optimum je 10 – 20 cm sněhové pokrývky. Jedním z hlavních a možná i jediným predátorem kočky divoké je rys ostrovid (Anděra, 2006, Škaloud, 2009). Zajímavé je, že pokles populace kočky divoké u nás za posledních 15–20 let se zhruba shoduje s úspěšnou reintrodukcí rysa ostrovida (Anděra, 2006).

V současné době je snaha o zvýšení stavů v Evropě i u nás. Poslední zaznamenaný pokus reintrodukce kočky divoké byl u nás v roce 1970 v šumavském Královském hvozdu (Klatovsko). Tento pokus neměl pozitivní výsledek, byly totiž vybrány nevhodné klimatické podmínky (Anděra, 2006). Anděra (2006) také uvádí, že do současné doby nebyla provedena důkladná revize všech dochovaných dokladových materiálů, takže historické rozbory výskytu kočky divoké na našem území často vycházejí z údajů různé kvality a věrohodnosti. Situaci ještě komplikuje (pozn. i s ohledem na současnost) výskyt kříženců kočky divoké a zdivočelé kočky domácí.



Obrázek 1 – zeměpisné rozšíření 3 skupin poddruhu *Felis silvestris* (Robinson, 1984)

3.2.1.1 Kočka plavá (*Felis silvestris lybica,* Forster, 1780)

Divoká africká kočka neboli kočka plavá je pravděpodobně předkem naší kočky domácí. Ta si je v mnoha ohledech se svou divokou formou velmi blízká. Vědci to zjistili podle její DNA (Bradshaw, 2014, Hu et al., 2014, Linseele et al., 2007, Loberg et Lundmark, 2016). V současné době se tento poddruh stále v přírodě nachází. Jak již její jméno prozrazuje, na území severní Afriky, také na Blízkém Východě a na periferii Arabského poloostrova. Vyskytuje se po celém africkém kontinentu a výjimkou tropických lesů a pravých pouští (La Roux et al., 2015).

Divoká kočka plavá (africká) je štíhlá kočkovitá šelma se srstí písčité barvy. Její barevné odstíny kolísají od žlutošedé nebo pískové (u koček žijících na pokraji pouště), až po hnědé nebo červenohnědé zbarvení u populací žijících ve vlhčím prostředí. Kočka plavá může být temně skvrnitá, žíhaná nebo téměř bez kresby. Boky má světlejší a břicho světlé. Podél zad vede tmavý proužek. Na temeni hlavy mívá tmavší okrové až černé podélné pruhy. Uši načervenalé až žluté, obvykle zakončeny trsy srsti (Škaloud, 2009). Obecně je zaznamenávána jako noční, teritoriální a samotářský druh (Bradshaw, 2016). Žije a loví samotářsky v

(polo)vyprahlých oblastech. Ve srovnání s kočkou divokou evropskou (*F. s. silvestris*) má kočka plavá celkově světlejší zbarvení a je méně výrazně pruhovaná, chybí i tmavý hřbetní pruh. Má také užší hlavu, poněkud větší uši a špičatější ocas. Může dosahovat hmotnosti až 6 kg (Škaloud, 2009).

Škaloud (2009) tvrdí, že z poddruhu severoafrické kočky divoké plavé (*F. s. lybica*) vznikla kočka domácí osídlující Evropu, zatímco asijské kočky domácí vznikly z poddruhu kočky divoké kavkazské (*Felis silvestris caucasica,* Satunin, 1905) a z kočky divoké stepní (*F. s. ornata*). Pravděpodobně se oddělila od evropské kočky divoké zhruba před 173 000 lety a od asijské formy asi před 131 000 lety. Chovány byly již obyvateli starého Egypta, jako užitečné zvíře asi už před 4000 lety. Kočka byla nalezena i jako součást hrobů na Kypru (Říhová, 2007). Její poslušné chování, které jí odlišuje od ostatních poddruhů kočky divoké, bylo předurčeno pro její domestikaci (Guggisberg, 1975).

V Saudské Arábii, blízko předpokládaného území domestikace, bylo pozorováno chování šesti sledovaných koček plavých (pozn. pomocí sledovacích obojků), které byly všechny samotářské. V kontrastu se sociální skupinou zdivočelých koček poblíž. Bylo prokázáno, že alespoň v tomto případu kočka plavá nepřijme skupinové soužití, i přestože se jí naskytuje možnost lehce dostupné potravy. Kočka plavá byla zaznamenána pouze dvakrát žijící ve skupině (Bradshaw, 2016).

3.2.1.2 Kočka evropská (*Felis silvestris silvestris,* Schreber 1775)

Evropská kočka divoká je středně velký masožravec. I když je kočka evropská schopná žít v krajině poznamenané člověkem, tak se takovým místům snaží vyhnout. Obývá listnaté a smíšené lesy, okolí vodních toků, kraje bažinných oblastí a také mořské pobřeží. Především se drží v blízkosti kamenných a skalnatých míst, kde se může dobře ukrýt (Bradshaw, 2014, Beugin et al., 2016, Wurstlin et al., 2016). Tak, jako pro jiné šelmy i pro kočku evropskou je důležitý lov kořisti. Mohou to být nejrůznější hlodavci, hadi, ptáci a další živočichové, a proto se vyhýbá oblastem pokrytým sněhem, který jí znemožňuje lov (Wurstlin et al., 2016).

Bradshaw (2014) uvádí, že se vyskytuje po celé Evropě mimo Kavkazu, Skandinávie a Turecka. Avšak na území dnešní České republiky byla naposledy zahlédnuta v první polovině 19. století. Již koncem 18. století byla kočka evropská pronásledována, jako škůdce a už na začátku 19. století byla na ústupu z našeho území. Zřídka se ještě vyskytovala na Klatovsku, Prácheňsku a Berounsku. O něco později česká populace kočky evropské zanikla a byla viděna ojediněle na pohraničí u Šumavy, ovšem tyto kočky byly pravděpodobně migranti z Německa jen navštěvující Českou republiku (Škaloud, 2009). K celkovému snížení populace kočky

evropské docházelo již od počátku 20. století, a to z důvodu lovení koček pro jejich kožešinu. Pak, jak je tomu bohužel i u jiných živočišných druhů i z důvodu zabrání jejich přirozeného prostředí člověkem. V současné době došlo ke změnám v lesním hospodářství, zemědělství a ke změnám v zákonech, a tak mohlo dojít k obnovení populace divokých koček evropských v oblastech, kde se již nevyskytovaly. Tím došlo ke zvýšení počtu koček evropských v přírodě. Kočky tak rozšiřují své území nadále sami, jedinou překážkou pro ně jsou silnice a řeky, které nedokáží překonat (Beugin et al., 2016, Würstlin et al., 2016).

Velkým ohrožením pro populaci koček evropských je jejich křížení se zdivočelou kočkou domácí nebo kočkou domácí vyskytující se v jejich těsné blízkosti. Předávají si tak různá onemocnění a dochází i ke snížení čisté linie kočky divoké evropské. Druhým ohrožením jsou již zmiňované silnice nebo celkově doprava, která způsobuje usmrcení koček (Bradshaw, 2014, Beugin et al., 2016, Mcdonald et al., 2010).

Vzhledově je kočka evropská větší, zavalitější, má relativně velkou hlavou s kratšími ušními boltci. Její tělo i končetiny jsou oproti dnešní kočce domácí delší. Ocas je hrubší, výrazně huňatý a špička je zakulacená. Srst je poměrně dlouhá a ve srovnání s kočkou domácí je její barva méně výrazná. Na zimu našedivělá s výraznou kresbou, v létě žlutohnědá a břicho krémově žluté. Až na kořen ocasu se táhne černý pás, po stranách těla jsou širší svislé pruhy. Konec ocasu je černý, před jeho špičkou se nacházejí dva někdy i tři zcela uzavřené černé pruhy, a ještě před nimi několik neuzavřených pruhů (Bradshaw, 2014).

3.2.1.3 Kočka jihoafrická (*Felis silvestris cafra,* Desmares, 1822)

Kočka divoká jihoafrická se už podle svého pojmenování vyskytuje v oblasti jižní a jihovýchodní Afriky. U tohoto poddruhu kočky divoké existuje značný pohlavní dimorfismus především ve velikosti. Herbst et Mills (2010) udávají, že pohlavní dimorfismus u tohoto podruhu se projevuje i v kořisti, kterou loví. Samci dávají přednost větším savcům a menší samice loví spíše ptáky a plazy. Tato skutečnost poukazuje na přizpůsobivost koček, dokáží i svou kořist vybírat podle dané sezóny.

Kočka divoká jihoafrická má červenohnědé zbarvení na zádech a uších. Brada a krk jsou bílé, pruhy na těle jsou vertikální. Rozdělujeme dvě barevné varianty: první šedá s černou a bělavou skvrnitostí a druhá světle šedá s méně černou a bledšími skvrnami (Würstlin et al., 2016).

3.2.1.4 Kočka stepní (*Felis silvestris ornata,* Gray, 1830–1832)

Kočka stepní se vyskytuje na území Indie. Stejně jako jiné poddruhy koček se přes den ukrývá a v noci se vypravuje na lov. Stejně, jako již u předešlých zmíněných poddruzích je populace kočky stepní ohrožena křížením s kočkou domácí. Tím vzniká problém rozpoznat kočku stepní a kočku domácí, a tak určit jejich stav v přírodě. Často došlo k zaměnění právě s kočkou domácí a z toho vyplývá, že populace kočky stepní je opravdu velmi nízká (Kankane, 2000).

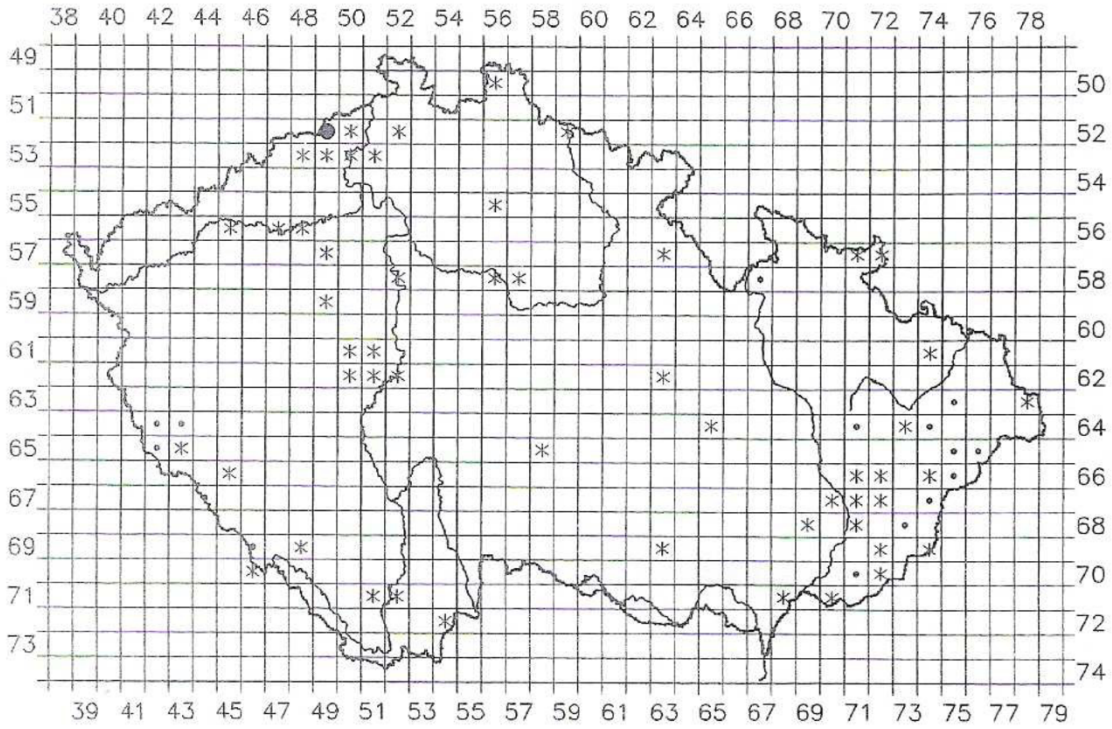
Její kožich patří k nejvyhledávanějším mezi pytláky, jelikož je velmi jemný a měkký. Velikostně jsou s kočkou domácí porovnatelné s rozdílem delších končetin. Kočka stepní má dlouhý a zužující se ocas s krátkým černým hrotem. Výrazné trsy srsti na špičce každého ucha. Břicho a krk jsou zbarveny bělavě až do šediva. Kočky stepní se vyskytují ve střední Asii a mají barvu srsti šedožlutou nebo načervenalou. V jižní Asii naopak bledou až písčitou (Kankane, 2000, Würstlin et al., 2016).

3.2.1.5 Kočka šedá (*Felis silvestris bieti,* Milne – Edwards, 1892)

Kočka šedá patří mezi nejméně známý poddruh kočky divoké zároveň i kočkovitých šelem celkem. Kočka šedá je endemit Číny. Dále se vyskytuje v horských oblastech severovýchodní části Tibetské náhorní plošiny a v Mongolsku. Typickým prostředím pro kočku šedou jsou jehličnaté lesy a vysokohorské oblasti (až do 4000 m. n. m.). Přes den odpočívají v norách, samice mají své nory hlubší než samci (Bradshaw, 2014, He et al., 2004).

Tělo mají zavalité s krátkými končetinami. Srst je hustá, dlouhá se silnou podsadou. Stejně, jako kočka evropská mění se jí barva srsti podle ročního období. V létě je srst tmavohnědá a na zimu je světlejší-žlutošedá. Na hřbetu a končetinách jsou tmavší vodorovné pruhy. Tlustý ocas je zakončen černou špičkou (He et al., 2004, Würstlin et al., 2016).

Kočka šedá patří mezi nejvíce ohrožený poddruh kočky divoké i kočkovitých šelem. Mezi největší hrozby, které způsobují snižování populace patří zabírání přirozeného prostředí lidstvem, používání chemických hnojiv, pytláctví pro jejich kožešinu. V současnosti je na většině místech již chráněná. Odhaduje se méně než 10 000 jedinců v populaci kočky domácí a toto číslo stále klesá (He et al., 2004, Würstlin et al., 2016).



Obrázek 2 – souhrn všech dosavadních nálezů kočky divoké na území ČR (* nálezy do roku 1945, • nálezy po roce 1945) (Anděra, 2006)

3.3 Domestikace

Domestikace je postupné ochočování divokých zvířat člověkem. První zmínky o domestikaci spadají do období mezolitu (15 000 – 5 000 let př. n. l.). Než začali lidé s domestikací, zvěř pro ně byla především potravou. Později člověk přišel na to, že nejen maso se dá využívat z živočichů, a tak pomocí zajetí a ochočování se spustil proces domestikace. Počátky domestikace většiny druhů korespondují se vznikem zemědělství (Driscoll et al., 2009, Savci.upol, 2005). K domestikaci zvířat docházelo z praktického důvodu (pozn. maso, mléko, vlna, vejce, bezpečnost, aj.), jedinou výjimkou byl pes a kočka (Bradshaw, 2014, Driscoll et al., 2009, Montague et al., 2014).

K domestikaci byla vybíraná zvířata, která nebyla pro člověka nebezpečná a byla schopna se aklimatizovat. To znamenalo snadno se rozmnožovat a poskytovat nějaký užitek – maso, mléko, kožešinu, vlnu, aj. Velkou roli také hrály samotné sympatie člověka ke zvířeti (Savci.upol, 2005). Zvířata musela akceptovat člověka jako společníka, k čemuž dochází během rané ontogeneze. U koťat je období socializace od 2 do 7 týdne věku, tento čas musí trávit spolu s člověkem a pak ho akceptují, jako společníka (Cameron-Beaumont et al., 2001, Nerandžic,

2006, Ramos et al., 2013, Turner, 2000). Člověk musel chovným zvířatům zajistit bezpečí před klimatickými podmínkami, pravidelnou péči a celoroční potravu (Savci.upol, 2005). Zvířata se začala začleňovat do tohoto nového prostředí, po celý rok bohatého na jídlo a chráněného před většinou predátorů a našla nová ekologicky úrodná místa, která mohla prozkoumat. Schopnost soužití s lidmi tudíž znamenala spoustu výhod pro zvířata, která se adaptovala. Komenzální druhy, jako myši, krysy a vrabci, byli prvními adaptovanými zvířaty k lidským obydlím a jejich odpadkům. Hlodavci vyskytující se v odpadcích lidí, přilákali divoké kočky, pro které byli hlodavci výhodným přísunem potravy (Driscoll et al., 2009).

Domestikované zvíře, které pochází od divokého předka, má stále i geny divokého zvířete (např. instinkty), i když je vychovávaný jinak (Driscoll et al., 2009). V alternativním pojetí je domestikace možným způsobem, jak zachránit druhy před vyhynutím (Cameron-Beaumont et al., 2001).

Domestikace může probíhat uměle nebo přirozeně. Umělým výběrem vznikla většina domácích druhů zvířat. Lidé zvířata odchytili a v podstatě násilím ochočovali. Divoké kočky byly ze začátku domestikovány přirozeně a až později uměle (Driscoll et al., 2009, Turner, 2000). Umělá domestikace je proces, který je řízen pouze lidmi. Je těžké definovat, kdy je domestikace ukončena, jelikož se jedná o stále rozvíjející se proces, který závisí na druhu, genech a prostředí (Driscoll et al., 2009).

Domestikace lze rozdělit do tří fází:

1. domestikace v době, kdy lidstvo vedlo kočovný způsob života (lovci, sběrači)
2. domestikace v období nástupu zemědělství a usedlého života
3. domestikace neúplná nebo stále probíhající (pozn. druhy, které člověk nedomestikoval úplně anebo druhy, které se snadno vrací do původní divoké formy — snadno zdivočí) (Cameron-Beaumont et al., 2001, Savci.upol, 2005).

V prvním období člověk domestikoval například psa, ovci, kozu, ale také lamu a soba. V druhém období došlo ke zdomácnění prasete, koně, osla, velblouda. Třetí, stále probíhající, období se týká králíka, losa, slona, některých kožešinových zvířat a kočky (Savci.upol, 2005).

Úplná domestikace znamená, že domestikovaný druh je úplně izolovaný od divokého předka, člověk má kontrolu nad křížením, teritoriem a dodáváním jídla. Úplná domestikace je typická pro tvoření rodokmenů například u perské a siamské kočky. To ovšem neplatí pro populaci koček bez rodokmenu, které jsou spojovány s kočkou divokou. Sami si vybírají partnery pro rozmnožování, uchovávají si vlastní teritoria a ponechávají si schopnost lovit, aby se uživili (Cameron-Beaumont et al., 2001). Jelikož se jedná o stále probíhající proces, je velmi

obtížné určit, zda je zvíře opravdu domestikované (Driscoll et al., 2009). Pouze méně než 10 druhů zvířat bylo plně domestikováno (Cameron-Beaumont et al., 2001).

Domestikace by neměla být srovnávána s ochočováním. Ochočování je podmíněná modifikaci chování jedince. Kdežto domestikace je permanentní genetická modifikace druhů v rodokmenu, která především vede k dědičné náchylnosti k lidstvu. Domestikovaná zvířata zároveň nepotřebují být ochočována ve smyslu změny jejich chování (španělský býk – stále divoké instinkty). A na rozdíl od toho divoká zvířata nemusí mít až tak divoký temperament (např. gepard, tygr, kteří byli vychovávány lidmi – stále divoká šelma, ale chování má jiné). Domestikovaným zvířatům lidé vybírají zvířata, s kterými přijdou do blízkého styku. Jejich klidné chování a tolerance k lidem je předurčena. Avšak existují i zvířata, která nebyla domestikována, ale s lidmi se naučila žít (např. slon v Asii, aj.) (Driscoll et al., 2009). Domestikace je daleko komplikovanější proces než ochočování, protože zahrnuje proces genetické modifikace druhů a zohledňuje se intenzita řízené selekce pro preferované rysy (Cieslak et al., 2011).

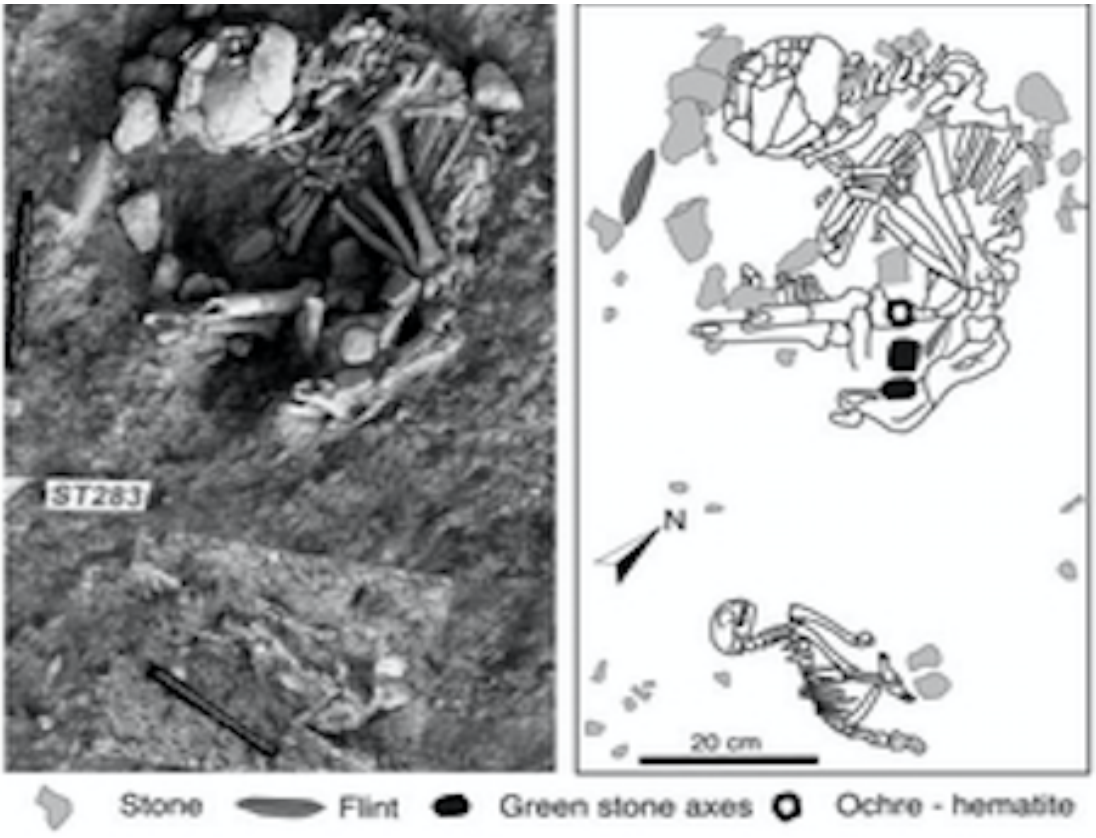
Domestikovaná zvířata mají větší toleranci k lidem a mají z nich menší strach. Domestikace tak zapříčinila, že zvířata začala být více společenská, a tak mohly vznikat například útulky pro kočky/psy, jelikož už byla zvyklá žít mezi ostatními zvířaty (Driscoll et al., 2009, Loberg et Lundmark, 2016, Nerandžic, 2006,).

3.3.1 Domestikace kočky

Kočky domácí jsou dnes nejoblíbenějším a nejčastějším domácím zvířetem na celém světě, ale proces jejich domestikace není až tak známý. Našlo se jen velmi málo archeologických důkazů o jejich domestikaci (Hu et al., 2014, Montague et al., 2014). Přesné místo a datum zůstalo bez dokladů, ale pravděpodobně ke zdomácnění došlo ve starověkém Egyptě (Bradshaw, 2014, Hu et al., 2014, Kurushima et al., 2012a, Linseele et al., 2007, Nerandžič, 2006, Turner, 2000). Kočky ve svém genomu nosí sekvenční variace, které pomáhají zjistit historii domestikace a vyvinutí plemen. Vzhledem k tomu bylo podle analýzy zjištěno, že kočky se začaly domestikovat na Blízkém východě (Driscoll et al., 2007, Hu et al., 2014, Linseele et al., 2007, Montague et al., 2014). Soužití kočky s člověkem se datuje do doby, kdy člověk přestal žít potulným životem a začal zakládat osady, tedy zhruba před 10 až 12 tisíci lety (Říhová, 2007). Divoké kočky z Blízkého východu byly přitahovány ke zdrojům jídla (pole, zásoby, zbytky masa, aj.). Pro kočky to znamenalo snadné zajištění trvalého příjmu potravy, a tak se začaly zdržovat v blízkosti lidských obydlí. Prvním krokem pro začátek domestikace se stalo tedy jídlo (Driscoll et al., 2007, Hu et al., 2014, Nerandžic, 2006).

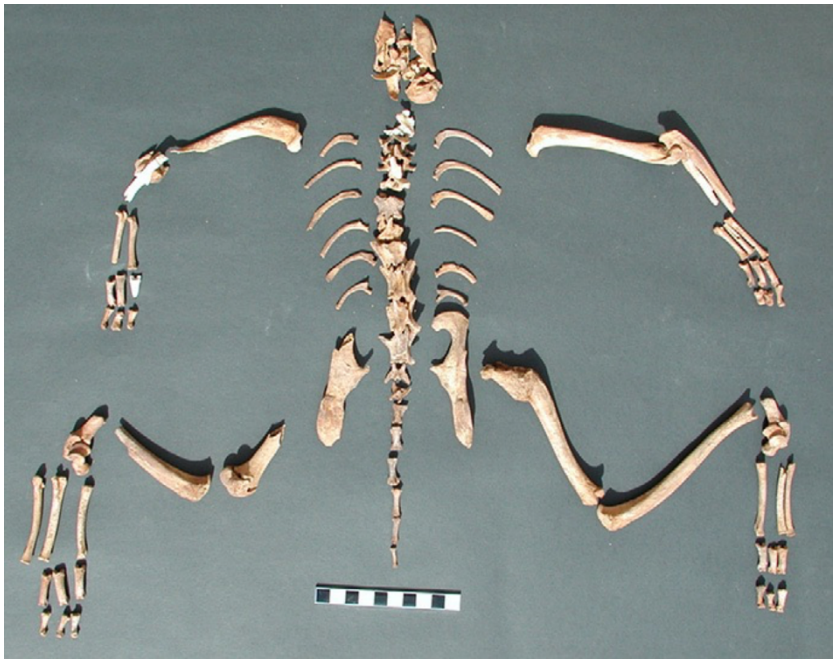
Celosvětově je publikováno, že poprvé byly kočky domestikovány ve Starověkém Egyptě asi 4 000 let před naším letopočtem. Nicméně několik nálezů z Kypru naznačuje, že počátky ochočování koček nastalo již dříve (Bradshaw, 2014, Cameron-Beaumont et al., 2001, Cieslak et al., 2011, Driscoll et al., 2007, Hu et al., 2014, Linseele et al., 2007, Macdonald et al., 2010, Nerandžič, 2006, Vařejčko, 1984, Vigne et al., 2004). Kočičí čelist z raného neolitického Kypru (nověji i z několika dalších území) naznačuje, že kočky žily na tomto ostrově již 9 500 let nazpět (Cieslak et al., 2011, Driscoll et al., 2007, Hu et al., 2014, Kurushima et al., 2012a, Linseele et al., 2007, Vařejčko, 1984, Vigne et al., 2004).

Vigne et al. (2004) uvádí, že byly nalezeny ostatky pohřbené kočky na území Shillourokambos, představující blízký vztah navázaný mezi kočkou a člověkem asi před 9 500 lety. Shillourkambos byla rozlehlá neolitická vesnice obývaná od konce 9. až do konce 8. tisíciletí před naším letopočtem. Nalezená kostra pohřbené kočky ležela asi 40 cm od pohřbeného lidského těla. Jednalo se asi o osmi měsíční mládě, nebylo však možné zjistit přesnou dobu, kdy žilo, neboť kosti postrádaly kolagen. Dále nebylo možné zjistit pohlaví pohřbeného zvířete. Kyperské pohřbívání tedy reprezentuje první zmínky o ochočování koček.



Obrázek 3 – hrob v Shillourkambos (Vigne et al., 2004)

Kosterní pozůstatky kočky nalezené v Hierakonpoli (pozn. město v horním Egyptě), podle nich kočka mohla teoreticky patřit do jednoho ze tří druhů volně žijících koček vyskytujících se v Egyptě dnes (Linseele et al., 2007). Největší ze tří je kočka bažinná (*Felis chaus,* Schreber, 1777) zatímco další kočka divoká (*Felis silvestris*) a kočka pouštní (*Felis margarita,* Loche, 1858) jsou podstatně menší. Tyto druhy se dají rozlišit pomocí morfologie a osteometrie (pozn. studium měření z lidské/zvířecí kostry, a to zejména v antropologickém nebo archeologickém kontextu) jejich lebky (Linseele et al., 2007). Lebka zvířete z Hierakonpolis není dostatečně zachována, a tak nelze umožnit identifikaci lebečních charakteristik (Linseele et al., 2007). Osborn et Helmy (1980) udávají průměrnou hlavu a délku těla pro kočku bažinnou 67 cm a pro kočku divokou a pouštní 45 cm. Podle Guggisberga (1975) je kočka pouštní zřetelně menší (45 – 57 cm) než kočka divoká (55 – 65 cm). Z podrobnějších srovnávacích měření je kočka z Hierakonpolis příliš velká v porovnání s kočkou pouštní. Navíc je tento druh nejméně viděný v Egyptě a převážně se vyskytuje na písčitých nebo kamenitých pouštních oblastech (Goodman et Helmy, 1986, Osborn et Helmy, 1980). Proto je i často vynechána ze seznamu egyptských divokých druhů koček. I když proto není přesvědčivý důkaz, ve prospěch identifikace malých koček z hrobky v Hierakonpoli je největší podoba s kočkou divokou i s ohledem na geografickou oblast (Linseele et al., 2007). Chrup pohřbené kočky není zachován, a proto pouze pomocí dlouhých kostí lze odhadnout věk v době úmrtí. Kočka na obrázku byla pravděpodobně 6 – 8 let stará. Na levé pažní kosti a na pravé stehenní kosti pohřbené kočky je vidět uzdravení zlomeniny – vedlo ke zkrácení končetiny. Toto naznačuje, že již za doby starých Egypťanů se o kočky pečovalo. Tyto zlomeniny by se pravděpodobně vyléčily bez přímého zásahu, ale bez lidské ochrany před predátory a bez ošetření by kočka pravděpodobně nepřežila. Další z pokusů, jak zkrotit kočku – pomoci jí (Linseele et al., 2007).



Obrázek 4 – kosterní pozůstatky kočky v Hierakonpoli (Linseele et al., 2007)

Obrázek 5 – dlouhé kosti kočky v Hierakonpoli: a) pravá kost pažní – zdravá; b) levá pažní kost s vyhojením zlomeniny; c) pravá stehenní kost s vyhojením zlomeniny (Linseele et al., 2007)

Všeobecně je považována za předchůdce našich domácích koček poddruh kočky divoké, kočka plavá (Bradshaw, 2014, Bradshaw, 2016, Linseele et al., 2007, Nerandžic, 2006). Je však možné, že se na vývoji domácí kočky podílela také v Evropě žijící kočka divoká, případně jiné druhy. V Asii kočka bengálská (*Prionailurus bengalensis,* Kerr, 1792) a zřejmě další (Říhová, 2007). Mitochondriální DNA kočky domácí je prakticky identická s mDNA kočky plavé, potvrzující střední východ jako polohu domestikace (Bradshaw, 2016).

Driscoll et al. (2009) tvrdí, že divoká kočka není nejvhodnějším kandidátem pro domestikaci, jelikož si brání své vlastní zvláštní území, na kterém žije a tím je více závislá na místě než na lidech. Dále se kočky neřídí rozkazy a jejich užitečnost, dokonce i jako například chytači myší je diskutabilní. Není moc důvodů věřit, že by první zemědělské komunity vyhledávaly divoké kočky, aby z nich udělaly domácí mazlíčky. Spíše to naznačuje, že divoké kočky prozkoumávaly lidská obydlí, lidé je tolerovali pro svůj užitek a během nějaké doby se tyto kočky začaly lišit od svých divokých předků.

Všechny kočky byly pro starověké farmáře velmi důležité a výhodné (Hu et al., 2014, Linseele et al., 2007, Vigne et al., 2004). Kočky pomáhaly lidem s hubením hlodavců a dalších škůdců, a tak chránily jejich uskladněné obiloviny a další zásoby. Schopnost lovit ovšem kočky ztrácejí, pokud jim člověk jídlo servíruje (Hu et al., 2014, Linseele et al., 2007, Nerandžic, 2006, Vigne et al., 2004). Kočky byly ve vesnicích, jak na Kypru, kam byli hlodavci dovezeni, jako černí pasažéři, tak i ve Starověkém Egyptě vítány, aby lovily myši, kočka tak byla na Kypr dovážena (Bradshaw, 2014, Vigne et al., 2004). Kočky se dokonce na ostrově začaly přivazovat, aby neopouštěly dané území (Bradshaw, 2014).

Baldwin (1975) navrhl model kočičí domestikace do několika etap. V počáteční fázi byly kočky přitahovány k lidským obydlím kvůli drobným hlodavcům, kteří se živili zásobami lidských potravin. Lidé tak začali podporovat přítomnost koček pro ochranu svých zásob před hlodavci a jinými škůdci, toto nakonec vedlo k domestikaci.

3.3.1.1 Kultura

Kočkovité šelmy byly důležitou součástí egyptského náboženského světa (Linseele et al., 2007). Byly zobrazovány na zdech a byly tvořeny sošky v podobě koček. Z brzkých egyptských obrazů je možné vidět vyobrazenou kočku, jako nepřítele hlodavce. Zachovaly se také fresky nebo mozaiky na zdech chrámů (Kurushima et al., 2012a, Nerandžic, 2006, Vigne et al., 2004). Dokonce byly kočky pohřbívány společně s lidmi (Bradshaw, 2014, Kurushima et al., 2012a, Linseele et al., 2007). Pohřeb kočky spojený s lidským má údajně poukazovat na jakési pouto mezi člověkem a kočkou (Linseele et al., 2007). Vědci zvažují i možnost, že kočka

byla zabita, aby byla pohřbena současně s člověkem (Kurushima et al., 2012a, Vigne et al., 2004). Existovaly i takzvané útulky – „kočičince“, kde žily jen takové kočky, které byly určeny pro pohřbívání s člověkem/faraonem (pozn. kočky různého druhu i věku). Bylo tak činěno pro dostatek obětí bohům (Kurushima et al., 2012a).

Divoká kočka však nebyla lovena jen jako pohřební jedinec, ale i pro život v zajetí. Nasvědčuje tomu i závažnost zranění, které nebyly způsobeny při nehodě během života ve volné přírodě, ale byly způsobeny při odchytu nebo v době zajetí (pozn. je tak souzeno podle kosterních pozůstatku v Hierakonpoli – obrázek 4 a 5) (Linseele et al., 2007).

Kočka byla v Egyptě posvátným zvířetem, byla symbolem bohyně noci, plodnosti, ochránkyně porodů a lovu (pozn. bohyně Bastet), která je zobrazována s ženským tělem a kočičí hlavou (Hu et al., 2014, Kurushima et al., 2012a, Vařejčko, 1984, Vigne et al. 2004). Kočka nebyla jen předlohou pro bohyni Bastet, ale také v Heliopoli měl bůh slunce podobu kočky. Jeho oči se s pohybem slunce zužovaly a rozšiřovaly, stejně jako je tomu u zornic kočky (Kurushima et al., 2012a, Vařejško, 1984). Uctívání koček mělo svůj význam, kočky chránily v úrodné nilské oblasti sýpky proti hlodavcům a tím i lidské živobytí. Lidé kromě užitečnosti pro své udržení zásob, uctívali také velkou plodnost, obdivuhodné schopnosti a krásu koček (Říhová, 2007). Usmrcení kočky bylo považováno za trestný čin a padaly přísné tresty, pokud kočka zemřela, všichni obyvatelé domu truchlili (Linseele et al., 2007). Ve starověkém Egyptě byl obchod s kočkami zakázán tedy i jejich vyvážení do zahraničí. I přes přísné zákazy došlo k rozšíření kočky i mimo Egypt. Došlo tak i v důsledku toho, že kočky často cestovaly společně s lidmi na lodích, aby i tam ochraňovaly jejich zásoby (Hu et al., 2014, Nerandžic, 2006). S rozšířením po Evropě, Asii a dalších místech světa se z posvátného zvířete Egypťanů stala kočka zvířetem užitkovým, používaným především k hubení škodlivých hlodavců, kde nahradila do té doby používanou lasičku a fretku (Montague et al., 2014, Vařejčko, 1984).

Egypt je tedy považován za centrum, odkud se kočka domácí rozptýlila do celého světa. Nešlo o krátkodobou akci, ale o velmi pomalý proces. Jakmile se Egypt dostal pod římskou vládu, došlo k oddělení koček od náboženství, a tak se šíření zvířat urychlilo (Robinson, 1994). Nejprve se kočky dostaly z Egypta do Řecka a odsud do zbytku Evropy (Hu et al., 2014). Až před počátkem našeho letopočtu se kočka dostala, jako domácí zvíře do Říše římské a dále do Evropy (Montague et al., 2014, Vařejčko, 1984). V Římě se kočky chovaly také pro ochranu sýpek, ale nebyly uctívány tolik jako v Egyptě. Na severu Evropy se chovaly dovezené kočky, ty se pak dokázaly rozšířit i na těchto územích (Říhová, 2007). V 11. století našeho letopočtu již byla kočka rozšířená po celé Evropě a řazena do evropské fauny (Benecke, 1994, Montague et al., 2014, Vařejčko, 1984). I v Evropě byly kočky oceňované pro svou schopnost lovit myši.

Byly chovány jeptiškami a mnichy v klášterech a zde už nejen pro lovení hlodavců, ale už i pro potěšení (Nerandžic, 2006). V Evropě měla kočka nejrůznější podoby bohyň a ochránkyň, ovšem jen do určité doby (Vigne et al., 2004).

Také v Asii se chovaly kočky, převážně v Indii a jen málo v Číně. Počátky chovu kočky v Asii spadá stejně, jako v Evropě k počátku našeho letopočtu (Říhová, 2007). I v Asii se postupně stala kočka rovněž uctívaným zvířetem, a to především díky prorokovi Mohamedovi, o kterém se tvrdí, že raději při odchodu z místa, kde seděl, uřízl kus pláště, na kterém spala jeho kočka, než aby ji probudil. Údajně ho kočka měla zachránit před jistou smrtí z hadího uštknutí (Nerandžic, 2006, Vařejčko, 1984). V Indii uctívali kočky stejně, jako tomu bylo v Egyptě (Vigne et al., 2004). První zmínky o chování koček v Číně jsou již asi 600 let před naším letopočtem a už v 11. století zde chovali první kočky dlouhosrsté. Podle některých zdrojů kočka domácí byla do Asie dovezena z Egypta, křížená s indickou kočkou stepní, podle jiných zdrojů s kočkou divokou kavkazskou, ta měla delší srst. Tak došlo ke vzniku základu dlouhosrstých plemen koček (Vařejčko, 1984). Říhová (2007) také uvádí, že v Japonsku se kočky těšily úctě, protože chránily hedvábnické továrny a farmy bource morušového, které byly rájem pro hlodavce. Kočky také zachránily hedvábnické výrobny před zánikem, když byly na příkaz císaře znovu vráceny, aby zlikvidovaly hlodavce škodící výrobnám. Postupně si je lidé zamilovali, jako domácí mazlíčky a přešlo se z chování na farmách k chovu ve městech v domácnostech. Do Japonska přišly kočky domácí v 6. – 9. století našeho letopočtu z Číny. Již v 10. století se zde chovaly krátkosrsté kočky, dnes známé jako plemeno japonský bobtail (Vařečko, 1984).

Na americký kontinent se kočka domácí dostala až z Evropy a pro starou americkou civilizaci to bylo neznámé zvíře.

Do našich zemí kočka domácí přišla společně se slovanskými věrozvěsty z Byzance, především do oblasti Moravy a jižního Slovenska, odkud se již rozšířila dále do Čech (Vařečko, 1984).

V období středověku měla kočka v Anglii tak velkou hodnotu, že její krádež či zabití se trestalo smrtí, stejně jako tomu bylo již dříve v Egyptě. Naopak v jiných zemích (např. ve Francii) ve stejné době byla kočka považována za zvíře čarovné a strašidelné. Kočka se stala pro lidstvo symbolem ďábla. Lidé tehdy věřili, že upalováním těchto tvorů bude ďábel trpět, stejně, jak tomu bylo u čarodějnic. Osoby chovající především černé, ale někdy i celobílé kočky byly podezírány a obviňovány ze spojení s ďáblem a čarodějnictvím. Mnoho žen, údajných čarodějnic bylo upáleno společně se svými kočkami. Od doby starověkého Egypta se také traduje, že kočka má devět životů. Číslovka devět měla v egyptské mytologii magickou moc a

z toho vznikla pověra, že se čarodějnice mohly devětkrát proměnit v kočku (Hu et al., 2014, Nerandžic, 2006, Vařejčko, 1984). Ve 14. století byla kočkám přisuzována vina za morovou epidemii (pozn. pravou příčinou šíření dýmějového moru byly krysy), proto byly na příkaz vládců zabíjeny. Mor se pak samozřejmě šířil mnohem rychleji (Nerandžic, 2006). V Německu a ve Švýcarsku dokonce kočka divoká patřila mezi pochutinu, bylo nalezeno mnoho kostí koček divokých mezi odpadky. Toto bylo prvním mezníkem pro úbytek stavů kočky divoké v přírodě (Bradshaw, 2014). Za náhlou nenávistí ke kočkám pravděpodobně stojí křesťanství, pravděpodobně tu hrála určitou roli nenávist církve vůči severskému kultu bohyně plodnosti Freyi. Dalším možným vlivem byla určitá tajemnost kočky, jakožto nočního lovce s „nadpřirozenými“ schopnostmi, které si lidé tenkrát neuměli vysvětlit. Toto tažení proti kočkám skončilo ke konci 17. století a od té doby začala obliba koček stoupat (Říhová, 2007). Ovšem k poklesu stavů kočky divoké v přírodě dochází nadále, a to z důvodu zabírání jejich přirozeného prostředí člověkem (pozn. kácení lesů) (Bradshaw, 2014).

3.3.1.2 Mumifikace

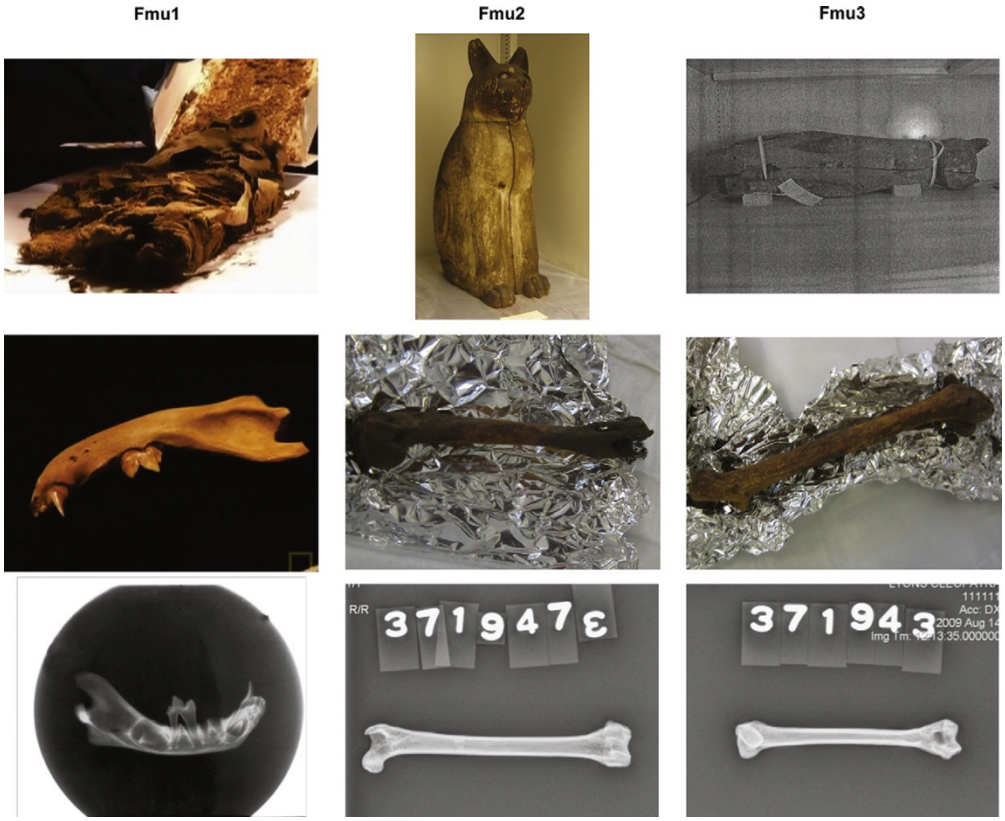
Kočky se řadí mezi nejčastěji mumifikovaná zvířata v Evropě (Armitage et Clutton-Brock, 1981). Staroegyptská kultura je velmi známá, pro její úctu a mumifikaci koček (Kurushima et al., 2012a). Studie kočičích mumií ukázaly, že kočka divoká byla k mumifikaci používána nejčastěji, občas také kočka bažinná (Baldwin, 1975). Armitage et Clutton-Brock (1981) se také domnívají, že velké množství koček bylo speciálně chováno kněžími, pro zabití a následnou mumifikaci. Říhová (2007) uvádí, že většina kočičích mumii nalezených v Egyptě byla zařazena, jako poddruh kočky divoké, a to kočka plavá.

Staroegyptská mumifikace byla nejhojnější v období 664–332 před naším letopočtem. Překrývající se morfologie a velikost vyvíjejících se divokých a domácích koček matou identity o mumifikovaných kočičích druzích. Byly prováděny analýzy, které měly napomoci rozeznat kočičí mumie. Tyto analýzy se zakládají na analýze dlouhých kostí a čelistech třech mumifikovaných koček (Kurushima et al., 2012a).

Kočky byly mumie zaslíbené bohyni Bastet. Byly prodávány, vystavovány v chrámech a poté pohřbívány v katakombách. Jelikož archeologické nálezy divokých koček a předchůdců domestikovaných koček nejsou hojné, kočičí mumie jsou v současnosti nejlepší zdrojem pro získání informací o procesu jejich domestikace. Doslova miliony kočičích mumií byly pohřbeny v místech zasvěcených bohyni Bastet po celém Egyptě. Při zkoumání mumií koček se také zjistilo, že většina koček nezemřela kvůli přírodním podmínkám, ale většinou kvůli dislokaci páteře nebo fraktuře lebky (Kurushima et al., 2012a, Nerandžic, 2006).

Vědci jsou fascinováni egyptskými mumiemi, nejvíce se mumie spojují s egyptskými faraony, nicméně různé druhy zvířat byly mumifikovány, jako oběti. Především kočky byly pro mumifikaci velmi oblíbené a byl jich velký počet. To nám může naznačovat, že Egypťané možná jako první domestikovali kočku. První náznaky mumifikace koček se datují asi do roku 1350 před naším letopočtem (pozn. pravděpodobně se jednalo o mazlíčka prince Thutmose) (Kurushima et al., 2012a).

Kurushima et al. (2012a) také popisuje, jak zvířecí mumie vznikaly, existovalo několik egyptských metod pro mumifikaci. Nejběžnější metodou bylo vysoušení a pomazání. Tato metoda zahrnuje vysoušení těla kysličníkem sodným, který se vyskytuje v egyptské soli. Dále následuje pomazání těla rozehřátými oleji a pryskyřicí, obalení plátnem a občas opětným politím horkou pryskyřicí či oleji po celém těle. Po proběhnutých zmíněných procedurách byly obětní mumie uchovávány ve velkých společných hrobkách nebo katakombách. Tato procedura se nejčastěji odehrávala ve městě Bubastisu. Mumifikace se používala i pro kočičí mazlíčky, nejen pro kočky určené k pohřbení. Takto náročnou mumifikaci nemohl své milované kočce dopřát každý. Mohli si to dovolit pouze bohatí nebo slavní lidé. Ovšem rakev dostávaly kočky ze všech egyptských vrstev (Baldwin, 1975, Kurushima et al., 2012a, Linseele et al., 2007).



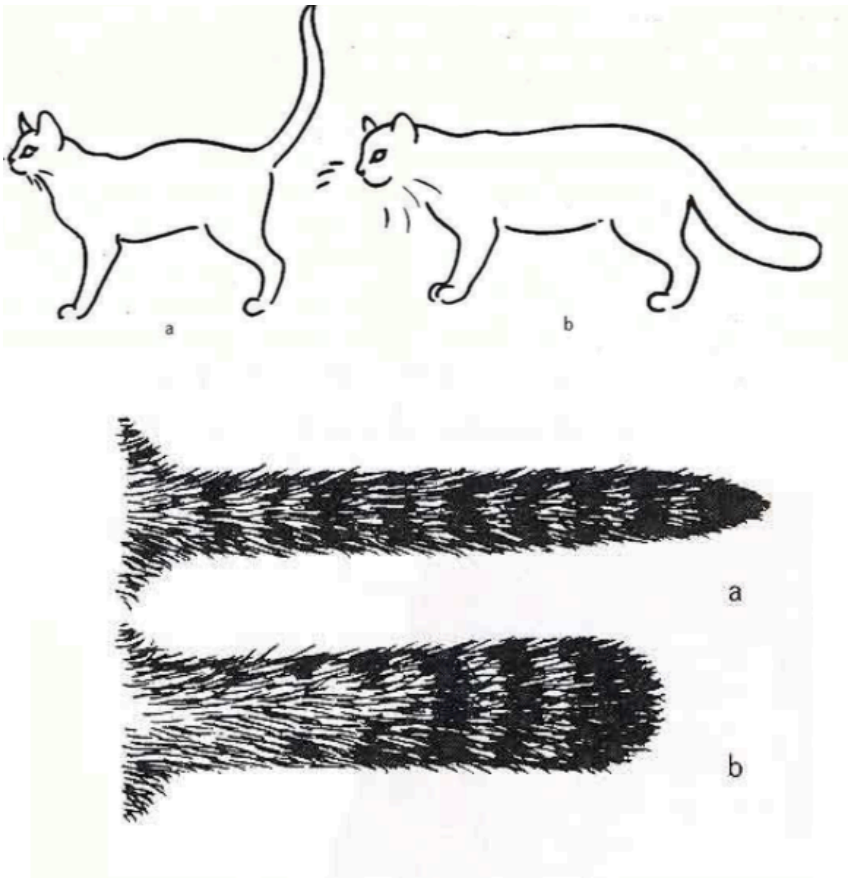
Obrázek 6 – mumifikované kočičí kosti, první řádek úschovný obal; druhý řádek dolní čelist, levý stehenní kloub a levá kost pažní; poslední řádek radiologické snímky (Kurushima et al., 2012a)

3.4 Kočka domácí (*Felis silvestris catus*, Ragni a Randi, 1986)

Jedná se o 2. domestikovanou šelmu na světě, a to po psovi a zároveň jedinou domestikovanou kočkovitou šelmu (Bradshaw, 2016). Domestikace koček vyústila v rozšířené přivlastňování koček, jakožto domácích zvířat. Došlo tak i k rozšíření populací koček po celém světě. Vzestup chovů koček domácích nastal v 80. letech 20. století.

Pouze 4000 let je příliš krátká doba na to, aby došlo ke skutečnému evolučnímu posunu. Domestikace kočky se tedy v žádném případě nedá považovat za ukončený proces. Vývoj kočičího druhu může trvat bezmála sto tisíc let. Kočky jsou považovány pouze za částečně domestikovaný druh, jelikož mnoho populací není izolovaných od divokých forem. Proto je předpokládán velice mírný vliv domestikace na kočičí genom (Montague et al., 2014).

3.4.1 Kočka domácí vs. kočka divoká



Obrázek 7 – porovnání siluety a ocasu a) kočky domácí a b) kočky divoké (Anděra, 2006)

Kočka domácí se zařadila mezi nejoblíbenější domácí zvířata. V dnešní době je ve světě více než půl miliardy koček (Beugin et al., 2016, Hu et al., 2014, Ramos et al., 2013). Kočky spadají do specifických geografických lokalit a vždy se objevuje určitý druh na stejném místě (Driscoll et al., 2007). Ve všech oblastech, kde se vyskytují divoké kočky, je zjišťován původ a vzhled kočky domácí. Rozlišování divoké a domácí formy je velmi obtížné, a to z důvodu častého křížení mezi sebou (Driscoll et al., 2007, Kingdon, 1977). Při rozšiřování kočky domácí do Evropy pravděpodobně docházelo ke křížení s evropskou kočkou divokou. Z toho vyplývá, že u dnešních evropských krátkosrstých koček domácích se často setkáváme se zbarvením ve formě šedohnědé základní barvy s žíháním podobným zbarvení kočky divoké. Někteří mohutní kocouři v tomto zbarvení se divoké kočce evropské značně podobají (Vařejčko, 1984). Charakteristické rozdílné rysy pro divokou a domácí kočku byly popsány na hlavě, není však

jasné, zda tato kritéria mohou být použita pro kočky ze všech zeměpisných oblastí (Beugin et al., 2016, Linseele et al., 2007).

Kočka domácí a kočka divoká jsou si v mnohém podobné. Rozdílné je především jejich sociální chování, kdy kočka divoká je samotářský živočišný druh (Beugin et al., 2016).

Fenotypické rozdíly mezi domestikovanými a nedomestikovanými kočkami jsou většinou připsány genetickým změnám během domestikace, ty zahrnují například přírodní výběr či genetickou mutaci (Cameron–Beaumont et al., 2001). Divoká kočka se od domácí kočky liší, především tvarem lebky, velikostí mozku a kostry, celkovou velikostí těla, délkou trávicího ústrojí a říjovým cyklem, i když se mezi sebou plodně páří (Vařejčko, 1984). Právě estetické vlastnosti, jako je barva, struktura a vzor srsti je jedna z možností rozlišení divoké kočky od domestikovaných populací a plemen. Na rozdíl od jiných domestikovaných druhů existuje 30 – 40 geneticky odlišných plemen koček. Za 140 let vzniklo mnoho druhů koček, a to díky lidem, kteří je domestikovali. Již od první výstavy koček v Londýně 1871, kde bylo představeno jen pět plemen, se vývoj rodů koček výrazně navýšil (Kurushima et al., 2012b). Ačkoli většina plemen byla vyvinuta nedávno, a to především pro chovné předpoklady, mnoho barevných variací se vyvinulo už v průběhu domestikace, tedy předtím než vývoj plemen samotný. Cílenému šlechtění koček se lidé věnují jen asi sto let, jasně stanovené plemenné standardy existují dokonce jen několik desetiletí (Cieslak et al., 2011, Montague et al., 2014).

Během procesu domestikace došlo ke změně velikosti zvířat, délky nebo zahnutí ocasu, zbarvení srsti. Při svém přežití je kočka domácí méně závislá na svých smyslech (pozn. dobře rozvinutý čich, sluch), a tak došlo ke zmenšení velikosti lebky. Domestikace, ale také ovlivnila nálady, emoce, chování a postavení v přírodě (Driscoll et al., 2009). Stejně jako mnoho dalších druhů domácích zvířat, má kočka domácí více juvenilní chování než původní divoká kočka a z toho plyne nárůst tolerance k dalším kočičím jedincům, což může naznačovat, že kočka domácí se snadněji začleňuje do soužití ve skupině než její předchůdci. Kočka se tedy stala ze samotářského zvířete, zvířetem i schopným žít ve společnosti více koček (Loberg et Lundmark, 2016). Všechna domestikovaná zvířata mají větší toleranci k lidem a mají z nich menší strach. Zmenšila se velikost nadledvinek, které ovlivňují obranný a únikový reflex, což je důvod, proč je méně plachá a nebojácná (Driscoll et al., 2009).

Změnu zaznamenal i reproduktivní cyklus, ten se mění stejně jako adaptace na novou a často chudší potravu. Stravovací režim kočky domácí je relativně méně striktní než u divoké kočky, a tak došlo k prodloužení trávicí trubice. Při kontaktu s člověkem došlo i k obohacení kočičího hlasového projevu. Kočka se stala na člověku citově závislá, a tak některé chování přetrvává až do dospělého věku (např. předení, hraní, trvalé citové svazky, aj.). Všechny tyto

změny, které doprovázejí adaptaci do lidského prostředí, většinou vedou ke značné závislosti na lidech kvůli potravě a přístřeší (Driscoll et al., 2009). Ať se jedná o kočky domácí nebo zdivočelé, vždy se vrací a snaží zůstat na místech, kde je dost obživy. Vrozené chování, jako je ochrana území (pozn. teritorialita) a lov kořisti, zůstaly zachovány stejně, i když domácí kočky jsou přeci jen méně obratné než jejich příbuzní (Linseele et al., 2007).

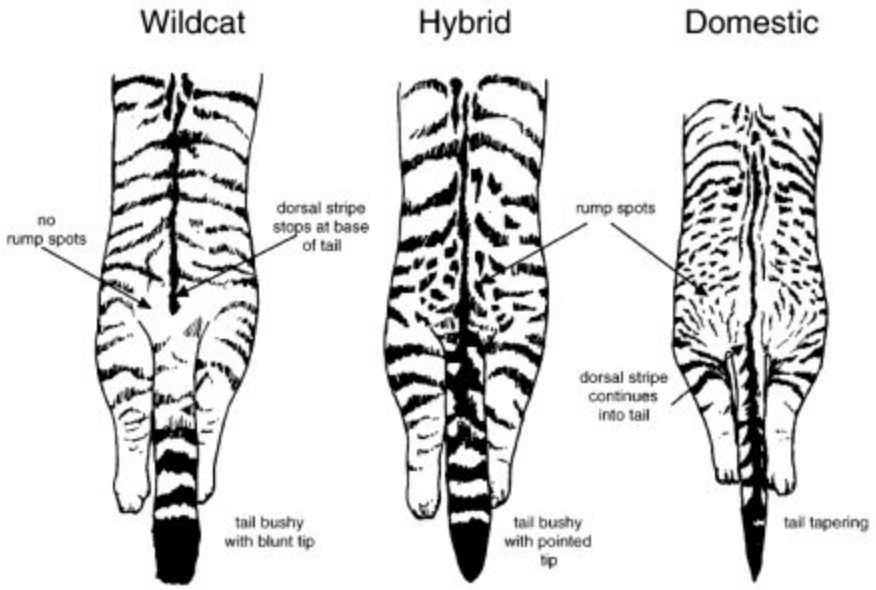
Kočka domácí již nemá důvod se v přírodě maskovat, a tak došlo ke vzniku velké variability zbarvení její srsti. Fenotyp bílé skvrny jsou charakteristickým znakem domestikace. Zbarvení u koček se může pohybovat od bílé přes mírné špinění bílé až po úplný nedostatek pigmentace nebo pouze zbarvení končetin (pozn. ponožky). Plemeno Birma je typickým příkladem (pozn. dlouhá srst a ponožky) (Montague et al., 2014, Nerandžič, 2006)

Rozdíly nalezneme i mezi jedinci stejného druhu. Existují plemena, která potřebují lidskou péči (např. Sphynx, Perská kočka, Ragdoll, aj.) a naopak plemena, co jsou schopna zdivočet a přežít sama v přírodě (Bradshaw, 2014).

S domestikací přišel nárůst i koček zdivočelých, což jsou domácí kočky, které se naučily žít opět divoce bez člověka (pozn. feralizace), ale dokáží se vyskytovat v jeho blízkosti na rozdíl od kočky divoké. Zdivočelé kočky se staly invazním druhem, který má za následek vyhubení nejednoho živočišného druhu (např. klokanomyš ušatá, klokan zaječí, bandikut dvouprstý, aj.). Některé země nasazovaly zdivočelé kočky pro redukci přemnožených králíků (Austrálie), krys (Chorvatsko) (Macdonald et al., 2000).

Rostoucí popularita kočky domácí, jako domácího mazlíčka zvyšuje populace koček zdivočelých a toulavých kvůli nekontrolovanému rozmnožování. Ve venkovském prostředí kočky zdivočelé i toulavé mohou podporovat hybridizaci mezi kočkou divokou a jimi. Hybridizace mezi těmito dvěma poddruhy byla zjištěna v několika evropských zemích v rozdílné míře a pravděpodobně vedla k vyhynutí evropských divokých koček na území Skotska (Beugin et al., 2016).

Beugin et al. (2016) ve svém článku uvádí výsledky monitoringu kočky divoké ve Francii a Velké Británii. V lesích severovýchodní Francie bylo monitorováno 42 koček divokých a prokázalo se, že pouze jedna z nich je křížencem kočky divoké a kočky domácí. Bylo zjištěno, že samice kočky divoké se drží uvnitř lesa a samci kočky domácí na okraji lesa, tedy blíže lidem, potravě. Na tomto území nedochází k častému kontaktu mezi druhy, tedy i k menšímu křížení mezi sebou. Oproti tomu v národním parku Cairngorms ve Velké Británii, kde z 13 pozorovaných koček divokých byly pouze čtyři jedinci čisté linie, zbytek byli kříženci. Kříženci se mohou dále bez problému rozmnožovat, ale hrozí zde zánik kočky divoké v parku.



Obrázek 8 – vzory na srsti kočky divoké, křížence a kočky domácí

zdroj: https://pohanskykruh.wordpress.com/2013/05/09/kouzlo-divoke-kocky/

3.4.2 Zajímavosti

V různých krajových pověrách se traduje, že černé kočky nosí štěstí, nebo naopak neštěstí. O černých kočkách se vedou nejrůznější příběhy, jak dobré, tak zlé. Dodnes těmto příběhům věří mnoho lidí. Postupně se černá kočka a její příběhy dostaly do bajek a legend, dětských pohádek, do kreslených, humorných filmů, reklam apod. Kočka se stala i modelem seriózního výtvarného umění (Nerandžic, 2006).

Ve zdravotnictví se s kočkami začalo pracovat na mezinárodní úrovni přibližně ve stejné době jako se psy. První zmínky o léčebném využití koček se objevují od poloviny 90. let minulého století. Organizovaně se s kočkami pracuje v oblasti felinoterapie (Nerandžic, 2006).

Nejslavnějšími milovníky koček byli američtí prezidenti Abrham Lincoln, Theodor Roosevelt nebo Bill Clinton. Velkou láskou ke kočkám byl pověstný premiér Velké Británie Winston Churchill (Nerandžic, 2006).

Dnes na světě žije více než půl miliardy domácích koček (Macdonald et al., 2000). Bradshaw (2014) publikuje, že 1/3 amerických domácností vlastní jednu či více koček, v Austrálii je to 1/5 domácností. Kočka se stala velmi oblíbeným domestikantem i přesto, že oproti jiným domestikovaným zvířatům nemá žádný užitek, ani jí nelze využít k práci. Její role se změnila z lovce hlodavců na společníka.

4. Závěr

Kočka domácí dnes patří k nejoblíbenějšímu a nejčastějšímu domácímu mazlíčkovi. I přesto, že její proces domestikace nebyl zdaleka jednoduchý, jako například domestikace psa domácího. Kočka divoká je plaché, bojácné a velmi špatně ochočitelné zvíře. I proto její domestikace trvala o tisíce let déle než u psa. Kočka si mohla kdykoli od člověka odejít, ulovit si potravu, pářit se. Zdaleka se nedá tvrdit, že je domestikace kočky domácí ukončena, některá plemena koček jsou i dnes schopna sama přežít v přírodě. Nemůže být ani plně domestikovaná, když je zde možnost kontaktu s divokým předkem tedy kočkou divokou. Pokud kotě kočky domácí nepřijde do sedmého týdne věku do styku s člověkem je schopno ztratit vztah k lidem. Od počátku domestikace se dbalo na to, aby si kočka ponechala některé své divoké instinkty (např. lov).

Kočičí domestikace také z počátku probíhala, oproti jiným domácím zvířatům, přirozeně až později uměle. Kočka si ze začátku domestikaci řídila sama. K lidským obydlí chodila jen za potravou, lidé jí tolerovali a ona je. Postupem času začal opadávat kočičí strach a domestikace se ujal člověk (pozn. umělá domestikace).

Podle kosterních pozůstatků, které byly nalezeny v egyptských hrobech je přímým předkem kočky domácí poddruh kočky divoké kočka plavá.

Kočka domácí se velice rychle rozšířila z Egypta do celého světa. Podařilo se tak i přes zákazy, které byly v Egyptě stanoveny. Kočka s lidmi cestovala na lodích, jelikož i tam byla potřeba chránit zásoby před hlodavci. Později byla kočka vysazována na územích, kde bylo potřebovat redukovat přemnožení hlodavců (Austrálie, aj.). Dokonce na Kypru byly kočky i přivazovány, aby neutekly a lovily zde.

Kočka divoká je dnes ohroženým druhem, čistá linie se vyskytuje již velmi ojediněle, na území České republiky vůbec ne. Zapříčiňuje to nejen zabírání přirozeného prostředí lidstvem, ale ve velké míře křížení s kočkou domácí. Naopak kočka domácí a zdivočelé formy jsou přemnožené. V České republice jsou naplněné kapacity útulků, řešením a prevencí je kastrace těchto jedinců.

Člověk šlechtil kočky především pro jejich hebkou, měkkou srst a krásné rysy. Jedná se tedy o domestikanta, ze kterého člověk nemá žádný užitek ani ho nemůže nějak využít k práci, jedná se čistě o společníka. Dnes již existuje více než sto různorodých kočičích plemen, které člověk vyšlechtil především pro okrasu. Počet plemen se zvyšuje, údajně přibyde plemeno ročně.

5. Seznam literatury

Anděra, M. 2006. Kočka divoká. Metody monitoringu savců ČR. Praha. 3-12.

Armitage, P.L., Clutton-Brock, J., 1981. A radiological and histological inves-tigation into the mummification of cats from ancient Egypt. Journal of Archaeological Science. 8 (2). 185-196.

Baldwin, J.A., 1975. Notes and speculations on the domestication of the cat in Egypt. Anthropos. 70. 428-448.

Benecke, N., 1994. Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung. Archäologische Informationen. 20 (1). 147-149.

Beugin, M. P., Leblanc, G., Queney, G., Natoli, E., Pontier, D. 2016. Female in the inside, male in the outside: insights into the spatial organization of a European wildcat population. Conservation Genetics. 17 (6). 1405-1415.

Bradshaw, J. W. 2014. Cat sense: How the new feline science can make you a better friend to your pet. Basic Books. New York. 307 s. ISBN: 978-0-465-03101-6.

Bradshaw, J. W. 2016. Sociality in cats: A comparative review. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research. 11. 113-124.

Cameron-Beaumont, Ch., Lowe, S. E., Bradshaw, J. W. 2001. Evidence suggesting preadaptation to domestication throughout the small Felidae. Biological journal of the Linnean Society. 75. 361-366.

Cieslak, M., Reissmann, M., Hofreiter, M., Ludwig, A. 2011. Colours of domestication. Biological reviews. 86. 885-899.

Driscoll, C. A., Macdonald, D. W., O'Brien, S. J. 2009. From wild animals to domestic pets, an evolutionary view of domestication. Proceeding of the National Academy of Sciences. 106 (1). 9971-9978.

Driscoll, C. A., Menotti-Raymond, M., Roca, L. A., Hupe, K., Johnson, W. E., Geffen, E., Harley, E. H., Delibes, M., Pontier, D., Kitchener, A. C., Ymaguchi, N., O'Brien, S. J., Macdonald, D. W. 2007. The near eastern origin of cat domestication. Science. 317 (5837). 519-523.

Goodman, S. M., Helmy, I., 1986. The sand cat Felis margarita Loche, 1858 in Egypt. Mammalia. 50 (1). 120-123.

Guggisberg, C.A.W., 1975. Wild Cats of the World. David and Charles. London. 236 s. ISBN: 978-0800883249.

He, L., García-Perea, R., Li, M., Wei, F. 2004. Distribution and conservation status of the endemic Chinese mountain cat Felis bieti. Oryx. 38 (1). 55-61.

Herbst, M., Mills, M. G. L. 2010. The feeding habits of the Southern African wildcat, a facultative trophic specialist, in the southern Kalahari (Kgalagadi Transfrontier Park, South Africa/Botswana). Journal of Zoology. 280 (4). 403-413.

Hu, Y., Hu, S., Wang, W., Wu, X., Marshall, F. B., Chen, X., Hou, L., Wang, Ch. 2014. Earliest evidence for commensal processes of cat domestication. Proceeding of the National Academy of Sciences. 111 (1). 116-120.

Kankane, P. L. 2000. Status survey of Chinkara and Desert cat in Rajasthan. Zoological Survey of India. 179. 1-71.

Kingdon, J., 1977. East African Mammals: An Atlas of Evolution in Africa. Vol. 3A. Academic Press. London/NewYork/SanFrancisco. 491 s. ISBN: 9780226437217.

Kurushima, J. D., Ikram, S., Knudsen, J., Bleiberg, E., Grahn, R. A., Lyons, L. A. 2012. Cats of the pharaohs: genetic comparison of Egyptian cat mummies to their feline contemporaries. Journal of Archaeological Science. 39. 3217-3223, a.

Kurushima, J. D., Lipinski, M. J., Gandolfi, B., Froenicke, L., Grahn, J. C., Grahn, R. A., Lyons, L. A. 2012. Variation of cats under domestication: genetic assignment of domestic cats to breeds and worldwide random-bred populations. Animal Genetics. 44. 311-324, b.

Linseele, V., Neer W. V., Hendrickx, S. 2007. Evidence for early cat taming in Egypt. Journal of Archaeological Science. 34. 2081-2090.

Loberg, J. M., Lundmark, F. 2016. The effect of space on behaviour in large groups of domestic cats kept indoors. Applied Animal Behaviour Science. 182. 23-29.

Macdonald, D. W., Loveridge, A. J., Nowell, K. 2010. Dramatis personae: an introduction to the wild felids. Biology and conservation of wild felids. 1. 3-58.

Montague, M. J., Li G., Gandolfi, B., Khan, R., Aken, B. L., Searle, A. M. J., Minx, P., Hillier, L. W., Koboldt, D. C., Davis, B. W., Driscoll, C. A., Barr, Ch. S., Blackistone, K., Quilez, J., Lorente-Galdos, B., Marques-Bonet, T., Alkan, C., Thomas, G. W. C., Hahn, M. W., Menotti-Raymond, M., O'Brien, S. J., Wilson, R. K., Lyons, L. A., Murphy, W. J., Warren, W. C. 2014. Comparative analysis of the domestic cat genome reveals genetic signatures underlying feline biology and domestication. Proceeding of the National Academy of Sciences. 111 (48). 17230-17235.

Nerandžič, Z. 2006. Animoterapie aneb Jak nás zvířata léčí. Albatros. Praha. 159 s. ISBN: 80-000-1809-8.

Osborn, D. J., Helmy, I., 1980. The Contemporary Land Mammals of Egypt (including Sinai). Fieldiana Zoology new series. 5. 554-679.

Ramos, D., Reche-Junior, A., Fragoso, P. L., Palme, R., Yanasse, N. K., Gouvêa, V. R. Mills, D. S. 2013. Are cats (Felis catus) from multi-cat households more stressed? Evidence from assessment of fecal glucocorticoid metabolite analysis. Physiology & behavior. 122. 72 -75.

Robinson, R., 1984. Cat. In Evolution of Domesticated Animals. Longman Group Limited: London. 217-225.

Říhová, M. 2007. Chov koček. Grada Publishing a.s. Praha. 168 s. ISBN: 978-80-247-1804-0.

Škaloud, V. 2009. Liška a větší šelmy. Brázda s.r.o. Praha. 264 s. ISBN: 978-80-209-0372-3.

Turner, D. C. 2000. The domestic cat: the biology of its behaviour. Cambridge University Press. Cambridge. 256 s. ISBN: 978-0521636483.

Vařejčko, J. 1984. Atlas plemen koček. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 176 s. ISBN 07-085-84.

Vigne, J. D., Guilaine, J., Debue, K., Haye, L., & Gérard, P. 2004. Early taming of the cat in Cyprus. Science. 304 (5668). 259-259.

Würstlin, S., Segelbacher, G., Streif, S., Kohnen, A. 2016. Crossing the Rhine: a potential barrier to wildcat (Felis silvestris silvestris) movement?. Conservation Genetics. 17 (6). 1435-1444.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

Domestikovaní savci [online]. Copyright. Marek Bryl. © 2005. [cit. 21.2.2018]. Dostupné z: <http:// http://www.savci.upol.cz/teorie/domest.htm>

Mammal Species of the World – Browse: Felis [online]. Copyright © 2017. Bucknell Univesity All Rights Reserved [cit. 21.2.2018]. Dostupné z: <https://www.departments.bucknell.edu/biology/resources/msw3/browse.asp?id=14000003>