

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE**

FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH ZDROJOV

**BIOLOGICKÁ A EKOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA DRUHOV
RODU TIGER (*PANTHERA*)**

Bakalárska práca

| | |
|----------------------|--|
| Študijný program: | Špeciálne chovateľstvo |
| Študijný odbor: | 6.1.2. Živočíšna produkcia |
| Školiace pracovisko: | Katedra environmentalistiky a zoológie |
| Školiteľ: | RNDr. Alena Rakovská, CSc. |

Nitra 2010

Veronika Šedová

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Veronika Šedová vyhlasujem, že som bakalársku prácu na tému „Biologická a ekologická charakteristika druhov rodu tiger (*Panthera*)“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak hore uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 12. mája 2010

.....

Pod'akovanie

Dovoľujem si touto cestou poďakovať RNDr. Alene Rakovskej, CSc., vedúcej bakalárskej práce, za cenné rady a pripomienky, ktorými mi ochotne pomáhala a usmerňovala ma pri vypracovaní bakalárskej práce. A taktiež pani Yvete Iršovej, chovateľke tigrov, za priblíženie spôsobu života tigrov.

Abstrakt

Tiger patrí medzi dokonalé mačkovité šelmy. Dnes existuje iba päť poddruhov tigra, ďalšie tri boli vyhubené. Tiger už v minulosti priťahoval človeka svojou silou, eleganciou pohybu, zaujímavou sfarbenou kožušinou a nádhernými tajuplnými očami. Avšak jeho stavy vo voľnej prírode sú kritické. K vyhynutiu troch poddruhov tigra prispel človek rozrastajúcimi sa sídlami, ničením ich prirodzeného životného prostredia a pytliactvom kvôli kožušine a častiam tela, ktoré mali vysokú hodnotu hlavne v ázijskej kultúre.

Tiger rovnako ako iné šelmy plní v prírode dôležitú úlohu. Reguluje a udržuje zdravú populáciu svojej koristi, predovšetkým kopytníkov, a to tým spôsobom, že loví iba slabé a choré jedince. Zdravé jedince mu väčšinou utečú. Stavba tigrieho tela je veľmi dobre prispôbená na lov. Zo strán sploštený hrudník umožňuje ľahko sa pohybovať vo vysokej tráve. Sfarbenie srsti pripomína striedanie svetla a tieňa v hustom poraste, čo mu zabezpečuje dokonalé maskovanie pri plížení sa za korisťou. Taktiež oči zohrávajú podstatnú úlohu pri love v noci. Odrazová (reflexná) vrstva sietnice zlepšuje videnie v tme. Čelúšť tigra je skrátaná, v dôsledku čoho má guľatejšiu hlavu. Očné zuby dokážu preťat' krk jeleňa jedným skusom.

Tiger žije ako samotár a chráni si svoje teritórium rôznymi značkami ako napríklad trusom, výlučkom moču a tiež zvukovými prejavmi. Pravidelne chodí kontrolovať svoje teritórium a obnovovať značky. Samec vo svojom teritóriu znesie prítomnosť viacerých samíc, ale nie iného samca.

Veľa organizácií sa snaží o záchranu tejto šelmy. V dnešnej dobe žije viac tigrov v zajatí ako vo voľnej prírode a umelý odchov má celkom pozitívne výsledky. Významnú úlohu zohrávajú aj zoologické záhrady, ktoré sa snažia o informovanie mladej generácie o kritickom stave tigrov a o ich ochrane.

Kľúčové slová: mačkovité šelmy, poddruhy tigra, stavba tela, ochrana, umelý odchov

Abstract

Tigers belong to perfect cat beasts. Nowadays, there are only 5 species of tigers, the other three ones have been exterminated. Tigers have always caught human attention by its strength, elegance of movements, interesting fur and admirable eyes. Nevertheless, the situation of tigers in wild nature is critical.

Extermination of tigers was caused by spreading of human residences, destroying the natural environment and poaching because of the fur and body parts that were very popular in Asian culture.

Tigers, as well as another carnivores are very important in wild nature. They regulate and stabilize healthy population of their preys, most of all ungulates, because tigers hunt only weak and ill individuals.

The healthy ones usually run away. Anatomy of tigers' body is very well adapted to hunting. Their thorax is oblate on both sides and it allows them to move in high grass. The coloration of tigers' fur reminds alternation of light and shadow in dense vegetation. This allows them perfect masking while sneaking a prey. Eyes are very important for hunting at nights. Reflective retina supports night seeing. Tigers' mandible is shortened and it causes roundish head shape. Their canines can cut deer's neck by one bite.

Tigers live solitary and they protect their territory by several marks, for example scat, urine and also acoustic manifestations. They control their territory regularly and renew the marks. Male tiger can live in its territory with several other females, but never with another male ones.

Many organizations try to protect this beast. Nowadays, much more of tigers live in capture than in wild nature, but artificial rearing shows positive results. ZOOS are also important, they try to inform young generation about critical state of tigers.

Key words: cat beasts, subspecies of tigers, anatomy, protection, artificial rearing

Obsah

| | |
|--|-----------|
| Obsah | 6 |
| Zoznam ilustrácií | 8 |
| Zoznam skratiek | 9 |
| Úvod | 10 |
| 1 Cieľ práce..... | 12 |
| 2 Metodika práce a metódy skúmania..... | 13 |
| 3 Výsledky práce - Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky doma a v zahraničí. | 14 |
| 3.1 Fylogenetický pôvod..... | 14 |
| 3.2 História a človek | 16 |
| 3.3 Biotop a ekológia | 18 |
| 3.4 Morfológické a anatomické zvláštnosti tigra..... | 20 |
| 3.4.1 Kostra..... | 20 |
| 3.4.2 Hlava..... | 20 |
| 3.4.3 Laby a pazúry..... | 22 |
| 3.4.4 Osrstie | 23 |
| 3.5 Zmysly | 24 |
| 3.6 Poddruhy tigra..... | 26 |
| 3.6.1 Tiger indický alebo bengálsky, <i>Panthera tigris tigris</i> (Linnaeus, 1758)..... | 26 |
| 3.6.2 Tiger indočínsky alebo tiger Corbetti, <i>Panthera tigris corbetti</i> (Mazák, 1968)..... | 27 |
| 3.6.3 Tiger čínsky, Xiamen alebo Amoy tiger, <i>Panthera tigris amoyensis</i> (Hilzheimer, 1915)..... | 29 |
| 3.6.4 Tiger sumatránsky, <i>Panthera tigris sumatrae</i> (Pocock, 1929)..... | 30 |
| 3.6.5 Tiger sibírsky alebo tiger ussurijský, <i>Panthera tigris altaica</i> (Temminck, 1844) | 31 |
| 3.6.6 Tiger kaspický alebo tiger turanský, <i>Panthera tigris virgata</i> (Illiger, 1815) | 32 |
| 3.6.7 Tiger javský, <i>Panthera tigris sondaica</i> (Temminck, 1844)..... | 33 |
| 3.6.8 Tiger balijský, <i>Panthera tigris balica</i> (Schwarz, 1912) | 33 |
| 3.7 Potrava a jej lov | 33 |
| 3.7.1 Taktika lovu | 34 |
| 3.8 Tiger a voda | 37 |
| 3.9 Teritórium tigra..... | 37 |

| | | |
|--------|---------------------------------|-----------|
| 3.9.1 | Kontrola teritória..... | 39 |
| 3.9.2 | Rozdielne teritória..... | 39 |
| 3.10 | Komunikácia | 39 |
| 3.11 | Rozmnožovanie | 41 |
| 3.11.1 | Pohlavná dospelosť | 41 |
| 3.11.2 | Ruja | 41 |
| 3.11.3 | Súboj o samicu..... | 41 |
| 3.11.4 | Párenie | 42 |
| 3.11.5 | Dĺžka kotnosti | 43 |
| 3.11.6 | Pôrod..... | 43 |
| 3.11.7 | Nízka pôrodnosť | 44 |
| 3.12 | Mláďatá..... | 44 |
| 3.12.1 | Kŕmenie mláďat korisťou | 46 |
| 3.12.2 | Hra a učenie | 46 |
| 3.13 | Ochrana tigra..... | 47 |
| 3.14 | Umelý odchov | 49 |
| 3.14.1 | Potrava | 49 |
| 3.14.2 | Ubikácia a jej zariadenie..... | 51 |
| 3.15 | Zoologická záhrada..... | 52 |
| 3.16 | Oáza sibírskeho tigra | 53 |
| | Záver | 56 |
| | Použitá literatúra | 58 |

Zoznam ilustrácií

| | |
|--|----|
| Obrázok 2 Tiger bengálsky (zdroj: Mannix, 2007) | 27 |
| Obrázok 3 Tiger indočínsky (zdroj: http://www.flickr.com , 2007)..... | 28 |
| Obrázok 4 Tiger čínsky (zdroj: http://www.felidest.com/felidae-family-tigers/ , 2009). 29 | |
| Obrázok 5 Tiger sumatranský (zdroj: Grobler, 2007) | 31 |
| Obrázok 6 Tiger ussurijský (zdroj: Strakey, 2009)..... | 32 |
| Obrázok 7 Značkovanie močom (zdroj: Mahipala, 2007)..... | 38 |
| Obrázok 8 Značenie teritória pazúrmí (zdroj: Cheryl, 2007) | 38 |
| Obrázok 9 Párenie (zdroj: Hoffarth, 2010)..... | 42 |
| Obrázok 10 Hra medzi súrodencami (zdroj: Bohn, 2009)..... | 47 |
| Obrázok 11 Kŕmenie mliekom (zdroj: Zoo delights in, c 2005) | 50 |
| Obrázok 12 Kŕmenie kuracím stehnom (zdroj: fotoarchív autora, 2009)..... | 50 |

Zoznam skratiek

mm² – milimeter štvorcový

m² – meter štvorcový

km² – kilometer štvorcový

km - kilometer

m – meter

kg – kilogram

ml – mililiter

kcal – kilokalórie

°C – stupne Celzia

tzv. – takzvané

et al. – a kolektív

t.j. – to je

Úvod

„Mačky sú tajomné bytosti - v ich myšliach je vždy viac, ako si dokážeme predstaviť.“

W. Scott

Nielen tiger, ale aj ostatné šelmy, oddávna púťali pozornosť človeka svojou silou, obratnosťou a rýchlosťou uloviť korisť. Niektorí ľudia cítia k tigrovi úctu, iní rešpekt, obdiv, strach alebo nenávisť. V ázijskej kultúre je tiger symbolom šťastia. Tento rok majú v Číne rok Bieleho Tigra, ktorý podľa lunárneho kalendára začal 14. februára 2010 a končí 2. februára 2011. Rok Bieleho tigra sa nesie v znamení odvahy a boja za spravodlivosť a slobodu. Obyvatelia Číny dodnes veria v magickú silu jednotlivých častí tigrieho tela.

Východné krajiny považujú tigra za mocnú šelmu, dokonale poznajú jej spôsob života, správanie sa a prirodzené prostredie. Keďže v iných krajinách, ako aj u nás, vieme veľmi málo o tak dokonalom zvierati. Preto je našim cieľom v predloženej bakalárskej práci podrobnejšie popísať biológiu a ekológiu tigra, u ktorého môžeme pozorovať rôzne zvláštnosti v anatómii a morfológii tela, v spôsobe života a nárokoch na životné prostredie. Zaoberať sa budeme aj spôsobom komunikácie, rozlohou teritória a jeho pravidelným kontrolovaním, dôležitosťou pachových značiek v označení svojho teritória, reprodukciou, odchovom mláďat vo voľnej prírode, ale aj v zajatí a ochranou tejto šelmy pred samotným človekom.

Tigra v minulosti primitívne národy stotožňovali s božstvom. Iba náčelník kmeňa mohol nosiť ozdoby z pazúrov, zubov alebo koži tigra. Za symbol moci ho považovali hlavne kvôli jeho stavbe tela, sile a taktike lovu, pri ktorej používa dokonale prispôbené zuby a zmysly. No napriek jeho silnej stavbe tela patrí medzi ohrozené druhy. Tiger pásavý (*Panthera tigris*) mal v minulosti 8 poddruhov, z ktorých 3 sú dnes už vyhynuté a patria do Čiernej knihy. Zamyslime sa, prečo tak silná mačkovitá šelma je na pokraji vyhynutia a zachrániť ju môžu len umelé odchovy? Spôsobila to predovšetkým nezmyselná honba človeka za bohatstvom a ničenie jej prirodzeného prostredia. Donedávna ľudia zabíjali tigra pre krásnu a vzácnu, no hlavne veľmi dobre cenenú kožušinu a tradičnú čínsku medicínu. Zákon už prísne zakazuje lov tigra, ale ani to neodrádza niektorých ľudí od toho, aby si privyrobili na kožušine. Až neskôr, keď už stavy tigra vo voľnej prírode boli kritické, človek sa začal zaoberať existenciou tigra.

Na rozdiel od predchádzajúcich generácií si dnes človek uvedomuje nebezpečenstvo vyhynutia rôznych druhov zvierat, nielen tigra, preto prírodu začína chrániť a nie ju devastovať.

Musíme si uvedomiť, že každé jedno zviera má v prírode svoje miesto a každý vyhynutý druh predstavuje značnú stratu pre zachovanie biologickej diverzity.

Je tiež podstatné rozvíjať u detí lásku k prírode a informovať budúce generácie o stavoch tigra vo voľnej prírode, aby svojou zaniietenosťou pomôcť tomuto tvorovi prispeli k jeho záchrane.

Dnes už existuje veľa organizácií, ktoré sa snažia o záchranu tigra v jeho prirodzenom prostredí a v zajatí prostredníctvom umelého odchovu. Vďaka týmto organizáciám a združeniam sa aj ďalšie generácie budú kochať krásou tigra.

1 Cieľ práce

Cieľom predloženej bakalárskej práce je na základe dostupnej literatúry spracovať základné informácie o:

- pôvode tigra, jeho fylogenetickom vývoji, zaradení do systému živočíšnej ríše,
- zobrazovaní tigra v minulosti a využívanie jeho časti tela v „tradičnej čínskej medicíne“,
- biológii a rozšírení poddruhov tigra,
- stavbe tela a najdôležitejších zmyslových orgánov,
- požiadavkách tigra na biotop,
- úlohe tigra v udržaní zdravej populácie jeho koristi,
- komunikačných prejavoch používaných pri značkovaní teritória a párení,
- reprodukciu a vývine mláďat,
- podmienkach v umelom odchove.

2 Metodika práce a metody skúmania

Základné metódy použité pri vypracovaní práce:

- Pri vypracovávaní bakalárskej práce bolo potrebné zhromaždiť dostupnú literatúru a dokumenty týkajúce sa danej témy. Vyhľadávanie bolo zamerané na poddruhy tigra, jeho fylogenetický pôvod, biologickú a ekologickú charakteristiku a umelý odchov.
- Zozbierané literárne zdroje sme preštudovali a posúdili vhodnosť ich využitia.
- V konečnej fáze sme spracovali informácie získané z literatúry, ako aj informácie o podmienkach chovu a počte jedincov v zoolologickej záhrade v Bratislave a v Oáze sibírskeho tigra v Kostolnej pri Dunaji.

3 Výsledky práce - Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky doma a v zahraničí

3.1 Fylogenetický pôvod

Ku geologicky najstarším formám mačkovitých šeliem patria zástupcovia rodu *Proailurus* a jemu príbuzné formy z európskeho eocénu, ktoré sú v rámci čeľade *Felidae* klasifikované do samostatnej podčeľade *Proailurinae*. Dôležité miesto medzi fosilnými mačkovitými šelmami potom zaberajú zástupcovia vymretej podčeľade *Nimravinae*, známi z obdobia oligocénu až miocénu (napr. rody *Nimravus*, *Dinictis*, *Nimravides*). Význam tejto skupiny vymretých mačiek je v tom, že jej zástupcovia majú intermediárne postavenie medzi eocénnymi proailurnami a jednotlivými skupinami dnes žijúcich mačiek, t.j. podčeľadami *Felinae* (malé mačky), *Pantherinae* (veľké mačky) a *Acinonychinae* (gepardy). Predkov všetkých mačkovitých šeliem je treba hľadať medzi jednotlivými formami podčeľade *Nimravinae*. Medzi evolučne najpôvodnejšími formami tejto fosilnej podčeľade je nutné hľadať i predkov poslednej a navyše vysoko špecializovanej, avšak dnes úplne vymretej skupiny mačiek, ktoré boli zástupcami podčeľade *Machairodontinae* tzv. „šabl'ozubé tigre“ (napr. rody *Sansanosmilus*, *Machairodus*, *Homotherium*, *Smilodon*) (Mazák, 1980).

Všetky mačkovité šelmy, čiže aj tiger je potomkom vymretej skupiny drobných prašeliem žijúcich v lesnatej krajine, ktoré sú podobné zástupcom čeľade *Miacoidae*. Tieto zvieratá žili v období kriedy asi pred 60 miliónmi rokov a patrili v pravom zmysle slova k prvým mäsožravcom. Vzdialený predchodca tigra –*Smilodon*– známy skôr ako tiger šabl'ozubý nebol v podstate ani tigrom, a nebol dokonca ani pravou mačkou. Patril ku skupine mäsožravcov čeľade *Nimrividae*, ktoré sa po našej planéte potulovali už pred 1,6 milióna rokmi (Výprava do barín, 2005). Fosílny zvyšok tigra šabl'ozubého sa našli v jednej arktickej jaskyni, mal imponujúce šabl'ovité, niekoľko desiatok centimetrov dlhé očné zuby. V pleistocéne (pred asi jedným miliónom rokov) boli tieto šelmy rozšírené v severnej Ázii, kde v tom čase prevládalo priaznivé mierne podnebie. Táto oblasť bola veľmi bohatá na veľké bylinožravce, ako losy, soby a zubry. Na začiatku štvrtohôr začalo postupné zaľadnenie, ktoré spôsobilo, že mnohé zvieratá ustupovali do iných oblastí a väčšina tigrov sa pobrala za svojou korisťou. Z tých, čo zostali sa vyvinuli dnešné tigre ussurijské. Ostatné postupovali do južných a východných oblastí, pričom obsadzovali stepi, lesy, planiny a pohoria celého sveta okrem Madagaskaru

a Oceánie. Prispôbovali sa novým biotopom a vznikali z nich nové geografické rasy – poddruhy. Niektoré poddruhy už však vyhynuli (Kováč, 1995).

Okrem tigra bengálskeho (*Panthera tigris tigris*, Linnaeus, 1758), nazývaného aj tiger indický existovalo ešte pred tridsiatimi rokmi ďalších sedem druhov tigra (Výprava do barín, 2005). Z toho vyplýva, že celkový počet poddruhov bol osem. Medzi dnes ešte existujúce poddruhy patria : tiger bengálsky (*Panthera tigris tigris*, Linnaeus, 1758), tiger indočínsky (*Panthera tigris corbetti*, Mazák, 1968), tiger sumatranský (*Panthera tigris sumatrae*, Pocock, 1929), tiger čínsky (*Panthera tigris amoyensis*, Hilzheimer, 1915) a tiger sibírsky, nazývaný tiež tiger pásavý ussurijský (*Panthera tigris altaica*, Temminck, 1844). Bohužiaľ tri poddruhy, a to tiger jávsky (*Panthera tigris sondaica*, Temminck, 1844), tiger balijský (*Panthera tigris balica*, Schwarz, 1912) a tiger kaspický (*Panthera tigris virgata*, Illiger, 1815) v posledných rokoch už neboli zaznamenané v prírode (Ivory, 2001).

Rôzne poddruhy tigra sú najviac rozšírené v Číne, preto sa táto krajina nazýva skutočnou zemou tigra. V severných provinciách Číny pri hraniciach s Kóreou a Ruskom sa vyskytoval tiger ussurijský; na západe (provincia Xinjiang) už vyhynutý tiger kaspický; na juhu, v južných častiach Yunnan a Guangxi tiger indočínsky; v provincii Xizang a Yunnan tiger indický a v provinciách strednej, južnej a juhovýchodnej Číny tiger čínsky (Suchomel, 2009).

Tiger patrí do čeľade - mačkovité šelmy (*Felidae*) so zníženým počtom zubov (30) po redukcii zadných stoličiek. Majú veľké oči, skrátenu tvárovú časť a obvykle zatiahnuteľné pazúre. Korisť prenasledujú len krátko, potom ju zvalia na zem a zadusia. Zvyčajne lovia samostatne. Celkovo existuje na svete 40 druhov mačkovitých šelmiem (Gaisler, Zima, 2007).

Pôvodne bol tiger zaradený do rodu *Felis* (mačka), ale v 19. storočí ho anglický prírodovedec Richard Owen na základe porovnávacej štúdie zaradil do rodu *Panthera*. Rozdiel medzi týmito rodmi je v tom, že kým u rodu *Felis* sa jazylka pripája na kosť prostredníctvom série krátkych pospájaných kostičiek, u rodu *Panthera* tieto nie sú osifikované a nahrádza ich pružný väz. Na rozdiel od mačiek, ktoré môžu pri nádychu a výdychu, rod *Panthera* prадie len pri výdychu. Do tohto rodu patrí lev (*Panthera leo*), spomínaný tiger (*Panthera tigris*), leopard škvrnitý (*Panthera pardus*), jaguár (*Panthera onca*) a podľa starších údajov aj leopard snežný (*Panthera uncia*). Tieto mačkovité šelmy sú blízke príbuzné (Kováč, 1995).

Tiger pásavý má podľa Linnaeusa (Linneaus, 1758) nasledovné postavenie v systéme živočíšnej sústavy:

Ríša: Živočíchy (Animalia)

Oddelenie: Epitelovce (Eumetazoa)

Pododdelenie: Dvojstranovce (Bilateria)

Kmeň: Chordáty (Chordata)

Podkmeň: Stavovce (Vertebrata)

Nadtrieda: Čelústnatce (Gnathostomata)

Trieda: Cicavce (Mammalia)

Podtrieda: Placentovce (Eutheria)

Rad: Mäsožravce (Carnivora)

Podrad: Mačkotvaré (Feliformia)

Čeľaď: Mačkovité (*Felidae*)

Podčeľaď: Veľké mačky (*Pantherinae*)

Rod: (*Panthera*)

Druh: Tiger pásavý (*Panthera tigris*) (Jimenez, c 2008)

3.2 História a človek

História zvierat chovaných človekom v zajatí je zároveň odrazom vzťahu človeka k prírode. Už praveký človek bol v stálom kontakte s rôznymi zvieratami. Zmocňoval sa ich pre svoju potrebu, využíval viaceré časti ich tela; ich mäso ako zdroj potravy, kožu na odievanie a kosti na výrobu primitívnych nástrojov. Často chytil osirotené mláďatá a potom ich choval vo svojich domovoch pre svoje potešenie, ale aj pre čas núdze a neskôr i priamo k chovu (Volf, Felix, 1977).

Veľmi často sa do zajatia dostávali dravé šelmy. Snáď jednou z prvých bol gepard, ktorého vyobrazenie s tanečníkom je známe z nástennej maľby už zo 7. tisícročia pred n. l.. Podľa jaskynných malieb môžeme usudzovať, že už od 7 tisícročia boli v severosýrskych horách chytané tiež medvede. Rovnako aj levy, dodnes jedny z najobľúbenejších veľkých mačkovitých šeliem, boli človekom chované už v dávnych dobách, a často vo veľkom množstve. Reprezentovali zvrchovanosť vládcu a dodnes sú v mnohých štátoch symbolom moci. Čínski cisári dynastie Chou (11.–13. storočí pred Kristom) chovali vo svojich zverincoch krotké tigre (Volf, Felix, 1977).

Pre národy žijúce vo východnej a južnej Ázii bol tiger vždy najväčším vládcom, kráľom džungle a zvierat. Je však zaujímavé, že v Indii, ktorá je domovom tigra, sa vďaka sanskrtskej kultúry stali strážcami chrámov sochy levov. Po vyhlásení samostatnosti Indie sa stal emblémom stĺp Ašóka z Patny s levom. Ľudia tigra doslova uctievali a v areáli jeho rozšírenia sa ho báli nazvať pravým menom. Niektoré národy ho nazývajú „veľký pán Tiger“. Domorodci o ňom rozprávali ako o Veľkom vládcovi, Pruhovanom pánovi, Staršim z džungle, Pánovi s chlpatou tvárou alebo cárovi. Verili, že démon sídliaci v tigrovi všetko počuje a drzé alebo urážlivé reči prísne trestá (Veselovský, 1997).

V niektorých etnických skupinách, napr. v severnej Číne, bol tiger dokonca povýšený na božstvo. Zaujímavé je, že prirodzená múdrosť domorodých obyvateľov nikdy neobdaruje túto šelmu prívlastkami, ktoré jej doteraz prisudzujú niektorí Európania. Pre tzv. západné civilizácie býval tiger symbolom krutosti, krvilačnosti a prototypom zla (Mazák, 1980).

Obraz tigra ako symbol moci a sily sa často objavoval na stenách svätýň alebo ako ochránca domov. Toto zbožštenie tigra sa odrazilo i v čínskej medicíne, podľa ktorej popol z tigrej srsti zaručuje silu. K rovnakému účelu sa používa kúsok tigrej kože či hmatový fúz. Z rozdrvených kostí sa pripravuje liečivé víno. Tigří tuk sa zas pridáva do masť proti bolestiam a reume. Kúsok pečene po zjedení dodá človeku silu a odvahu tigra (Veselovský, 1997). Vyhľadávané boli aj kľúčne kosti, ktoré mali priniesť šťastie, z pazúrov sa robili amulety a z fúzov sa robil prášok, ktorý sa používal ako smrtiaci prostriedok pridaný do jedla – sú tak tvrdé, že spôsobujú perforácie žalúdka (Kováč, 1995). V Číne veria, že tigria krv posilňuje vôľu, tigrie žľzníky pôsobia proti kŕčom, tigrie penisy na liečenie impotencie, tigrie chvosty proti kožným chorobám a tigrie nosy proti epilepsii (Tiger pásavý ussurijský, [s.a.]). Koncové časti chvosta dokážu vraj zahnať zlých duchov. Tigrie nohy namočené v palmovom oleji a zavesené na dverách vraj znižujú pravdepodobnosť vstupu zlých duchov do domu (Postanowicz, ca 2006). Bohužiaľ týmto poverám sa verí dodnes a ľudia sa snažia získať tieto lieky (Veselovský, 1997) .

V Japonsku sa úcta k tigrovi udržuje tiež, ale tam mu hrozí omnoho menšie nebezpečenstvo, pretože každý dvanásty rok je v ich kalendári celý rok venovaný tigrovi. Významnú úlohu mal tiger aj v indickej mytológii. Chránil chrámy a cintoríny. Jedným z nich bol Bengala, ktorý žil v blízkosti čajových plantáží v Ásamu. Bohyňa Durga, ktorá je stelesnením tvorivej ženskej energie, bola zobrazovaná pri jazde

na tigrovi. Šiva (indický boh) chodil oblečený v tigrej koži (Veselovský, 1997). Legenda hovorí, že príliš veľa času strávenom na tigrej koži pri meditácii spôsobí premenu na tigra (Postanowicz, ca 2006). Indovia veria aj v silu tigrích hmatových fúzov; ich spálenie urýchľuje prevetľovanie duše. Pretože nikdy nebolo ľahké zaobstarať si niektoré časti tela tigra, nahradzovala sa ich moc rôznymi amuletmi z nefritu, bronzu alebo pálenej hlíny. Na Sibíri sa našli zlaté plakety s motívom tigra, pochádzajúce z nomádskych kmeňov zo 7. až 5. storočia pred Kristom. To je ďalší dôkaz veľkej úcty, ktorá sa dostávala tigrovi v Ázii (Veselovský, 1997).

Európa sa s tigrom zoznámila omnoho neskôr ako s levom. Starí Gréci sa stretli s tigrom až po vojenskej výprave Alexandra Veľkého do Strednej Ázie a Prednej Indie v rokoch 330-325 pred Kristom. Prvý živý tiger sa dostal do Atén ako dar kráľa Seleukosa I., ktorý po Alexandrovej smrti (roku 323) obsadil východnú časť jeho ríše. Tigre tu očakával neradostný osud. Starí Rimania ich používali v cirkusoch a v arénach na súboj s gladiátormi. Tejto pochybnej zábave, nazývanej Chlieb a hry, padli za obeť tisícky zvierat (Veselovský, 1997).

3.3 Biotop a ekológia

Dnešná forma tigra sa začala vyvíjať pred 500 000 rokmi. Pri sťahovaní do teplejších oblastí sa tiger postupne prispôboval rôznym biotopom. Cesta na juh ho zaviedla do tropických oblastí, na ostrovy juhovýchodnej Ázie, do Mandžuska (severovýchodná Čína), Južnej Kórey, Číny a Vietnamu. Pozostatky dnešnej formy tigra nájdené v Číne, Kórei, na Jáve a v Indii nám poskytujú dôkazy o jeho migračných trasách. Cesta na západ sa tiahla cez Kaukaz, oblasť perzského zálivu a Afganistan až do Turecka. Hypotézu o migrácii tigrov, ktorú vyslovil český zoológ Vratislav Mazák v roku 1965, potvrdzujú okrem paleontologických dôkazov aj ďalšie okolnosti: zimná srst' tigrov z teplých oblastí Indie, ktorú na jar rýchlo strácajú, a prítomnosť tigrov v Mandžusku, Himalájach a Altaji, kde vystupujú do nadmorskej výšky až 4 000 metrov (Kováč, 1995).

Pri vzniku ôsmich poddruhov tigra pôsobilo viacero faktorov. Na jednej strane to bola nadmorská výška a zemepisná šírka, ktoré znamenali odchýlky v teplote a vlhkosti vzduchu, a na druhej strane ostrovný alebo kontinentálny ráz prostredia. Ostrovné poddruhy sú menšie ako kontinentálne a tigre z vlhkejších a teplejších oblastí s hustejšou vegetáciou sú tmavšie a majú redšiu srst' ako tigre z hôr (Kováč, 1995).

Tiger je dôkazom platnosti Bergmannovho pravidla, že jedince rovnakého druhu rozšírení v chladných oblastiach sú výrazne väčší ako jedince žijúci v teplejších územiach. S narastaním telesných rozmerov sa relatívne znižuje povrch tela a tým sa znižujú telesné straty. Naopak malé jedince rovnakého druhu majú relatívne väčší povrch, čo je nutné pre vyžarovanie nadbytočného tepla a tým aj ochladzovanie tela. Preto je tiger ussurijský obrom medzi tigrami (hmotnosť až 300 kg, dĺžka 3,2 m) a naopak najmenší bol tiger jávsky (hmotnosť 100 kg, dĺžka až 2,4 m) (Veselovský, 1997).

Všetky poddruhy žijú v uzavretých biotopoch s hustou vegetáciou a dobrým prístupom k dostatku vody. Korist' v takýchto biotopoch nie je moc početná, výhodou však je nízka rivalita s inými predátormi, ktoré sa v podobných biotopoch vyskytujú málo. Okrem leoparda je jeho potenciálnym konkurentom vlk horský, ktorý žije a loví vo svorke a vyskytuje sa na veľkej časti areálu tigra. Na samotársky spôsob života tigrov vplýva charakter prostredia v ktorom žijú, pretože inak sú dobre obdarené množstvom dorozumievacích prostriedkov, schopnosťou rozlišovať sa navzájom a bystrými zmyslami. Je veľmi pravdepodobné, že keby žili v inom prostredí, dokázali by žiť aj v skupinách (Kováč, 1995).

Dravce i šelmy majú veľmi dôležitú úlohu pri udržiavaní biologickej rovnováhy v prírode. Tiger je najzdatnejšou a najmohutnejšou šelmou v celom areáli svojho rozšírenia a vďaka tomu stojí na vrchole ekologickej potravinovej pyramídy (Veselovský, 1997). Tigre regulujú stavy bylinožravcov do tej miery, že ich populácia nepresiahne určitú hranicu. Zároveň zaisťujú ozdravenie populácie tým, že lovia staré a choré jedince a nežužité mláďatá (Veselovský, 1976). Touto neustálou činnosťou eliminujú z rozmnožovania nežiaduce jedince a tak zaisťujú vhodnú štruktúru populácie, pokiaľ ide o pomer pohlavia a vekovú skladbu. Toto sa dá nazvať povolaním tigra vo voľnej prírode (Veselovský, 1997). V miestach, kde sú už šelmy vyhubené, musí sa o udržiavanie biologickej rovnováhy starať človek odstrelom. Veľké škody, ktoré jelenia a srnčia zver spôsobia, sú dokladom toho, že to nie je jednoduchá úloha. Pre ochranu prírody nesmie byť rozhodujúce, či daný druh prináša alebo neprináša úžitok, pretože tento ľudský postoj k prírode priniesol už mnohým druhom skazu. Takýmto porušovaním prírodných zákonov si človek sám zhoršuje svoje životné prostredie a ohrozuje tak vlastnú existenciu (Veselovský, 1976).

Pôvodný areál rozšírenia dnes slúži len ako učebnicový príklad, ako rýchlo dokáže človek vyhubiť tak silného a mohutného tvora. Nespôsobil to len lov,

ale predovšetkým neustále ničenie prírodného prostredia – bezohľadná ťažba pralesov (Veselovský, 1997).

3.4 Morfológické a anatomické zvláštnosti tigra

Stavba tigrieho tela, mohutnosť, pružnosť a obratnosť prezrádzajú veľmi schopného lovca (Veselovský, 1997). Telo je štíhle, ale pritom mohutné a silné, aby prekonalo odpor koristi, ktorá často býva omnoho ťažšia ako sám útočník (Mazák, 1980).

3.4.1 Kostra

Kostra zložená z masívnych kostí je veľmi ohybná a pružná. Pružnosť chrbtice dovoľuje zapojiť do pohybu maximálny počet svalov, čo zvyšuje silu zvierat'a. Chrbticu tvorí 55 stavcov: 7 krčných, 13 hrudných, 7 bedrových, 3 krížové a 25 chvostových (Veselovský, 1997).

Zo strán sploštený hrudný kôš je tvorený 13 párami rebier, ktoré sa pripájajú ku 13 hrudným stavcom. Len prvých sedem párov sa spája s hrudnou kosťou (*sternum*).

Predné končatinové pásmo je charakterizované tým, že kľúčna kosť (*clavicula*) je len veľmi malá, zakrivená a funkčne bezvýznamná. Malá veľkosť a funkčná bezvýznamnosť kľúčnej kosti, ktorá u mnohých cicavcov pripája predné končatiny k hrudníku, tak u mačiek úplne uvoľňuje predné končatiny pre predozadný kývavý pohyb a aj pre pohyb rotačný, ktorý je dôležitý pri útoku na korisť (Mazák, 1980).

3.4.2 Hlava

Tigre majú masívne až robustne stavanú lebku. V tvárovej časti je lebka kratšia, ale v postranných jarmových oblúkoch širšia. Preto je hlava každej mačky okrúhlejšia oproti iným šelmám. Z mohutných jarmových oblúkov odstupujú žuvacie svaly (*musculus masseter*), ktoré sa upínajú k dolnej čeľusti. Silný stisk oboch čeľustí ovplyvňuje spánkový sval (*musculus temporalis*), ktorý sa upína na hrebeň tylovej kosti lebky a na dolnú čeľusť (Veselovský, 1997).

Hlava často nesie čínsky znak *Wang ta* (Tilson, 1994). Tigre ussurijské, ktoré mali na šiji a na tyle kresbu podobnú týmto čínskym slovám znamenajúcim veľký vládca, považovali Čňania za posvätné (Veselovský, 1997).

- Zuby

Mačky majú menej zubov ako iné mäsožravce – zvyčajne 28 alebo 30, v porovnaní so 42 zubami psa alebo medveďa. Zuby sú určené pre rôzne úlohy (Sunquist, Sunquist, 2002).

Kvôli krátkej tvárovej časti a znížil počet zubov u tigra na 30. V každej polovici hornej i dolnej čeľusti sú tri krátke rezáky, ktorými tiger len oškrabuje svalovinu z kostí. Najnápadnejšími zubami sú štyri dlhé očné zuby. Horné očné zuby sú asi o tretinu dlhšie ako dolné (Veselovský, 1997). Tieto veľmi ostré očné zuby dosahujú dĺžku okolo 750 mm a umožňujú bleskurýchlo usmrtiť obeť a roztrhať ju na kusy (Kováč, 1995). Za očnými zubami je medzera, ktorá umožňuje, aby pri zahryznutí ďalšie zuby nebránili očným zubom preniknúť celou ich dĺžkou do koristi. V každej polovici hornej čeľuste sa ďalej nachádzajú tri črenové zuby a jedna stolička, v dolnej čeľusti však iba dva črenové zuby a jedna stolička. Posledný horný črenový zub a prvá dolná stolička sú obzvlášť mohutné a nazývajú sa trháky, až 40 mm dlhé zuby s veľmi ostrými korunkami. Používajú ich na odhryznutie jednotlivých súst. Aby mohol tiger trháky využívať na odhryzávanie svaloviny, musí trhať mäso jednou či druhou stranou tlamy (Veselovský, 1997). Ich zuby ani nie sú schopné mäso rozžuť, preto ho prehltávajú vo veľkých kusoch (Veselovský, 1976). Tigre majú tak ako človek dve generácie zubov. V mliečnom chrupe chýbajú stoličky a celkový počet je 26 zubov. Vo veku 7–10 mesiacov je mliečny chrup nahradený trvalým (Veselovský, 1997).

- Jazyk

Pri žraní pomáha zubom jazyk, ktorý je dlhý, úzky a z vrchu pokrytý pevnými, ostrými a dozadu ohnutými ostňami - kónickými papilami (Mazák, 1980). U tigra sú papily 4-5 mm dlhé. Takýto povrch jazyka pôsobí ako strúhadlo a mačky s ním dokonale očistia silné kosti od svaloviny, a dokonca porušia i okosticu. Tak získavajú z kostí cenné a dôležité látky bez toho, aby ich museli drviť zubami. Drsné ostne na jazyku využívajú aj pri čistení srsti ako dokonalú kefu (Veselovský, 1997).

- Jazykka

Nazývaná aj ako podporný aparát jazyka. Na rozdiel od malých mačiek, ktoré majú jazykový aparát skostnatený a jeho strednú závesnú časť tvoria ružencovito usporiadané malé kostičky, má tiger závesnú časť premenenú v rozťahnutelný, pružný

váz. Tigre vďaka pružnému závesu jazyčky hlboko a dunivo revú, avšak pri spokojnosti môžu aj priasť, ale prerušovane a len pri výdychu (Veselovský, 1997).

- Oči

Zo všetkých mäsožravcov majú mačky najviac vyvinuté binokulárne videnie. Ich oči sú uložené dosť vpredu a relatívne vysoko na lebke, čo im umožňuje správne posudzovať vzdialenosti. Mačky majú tiež rozšírenú oblasť periférneho videnia, čo napodiv môže byť čiastočne zodpovedné za ich reputáciu nezúčastnenosti. Pretože ich periférne videnie je dobré, odpočívajúca mačka sústreďí oči na niečo len občas. Výsledkom toho je typický pohľad mačky – široké oči hľadajúce do priestoru, ktorý mnohí považujú za rušiaci (Sunquist, Sunquist, 2002).

Odrzová vrstva na sietnici umožňuje tigrom výborne vidieť aj v noci. Farba svetla odrazeného od oka závisí od polohy tigra voči zdroju svetla. Farba kolíše od oranžovočervenej (pri priamom osvetlení) po modrozelenú (pri bočnom osvetlení) (Kováč, 1995). Na rozdiel od malých mačiek, ktoré majú štrbinovú zreničku, tigre majú okrúhlu. Zrenička u tigra má pri úplnom stiahnutí tvar štvorca. Naopak pri tigrícatách je zrenička hneď po otvorení očí elipsovitého tvaru (Veselovský, 1997).

3.4.3 Laby a pazúry

Obdivuhodné tigrie laby sú 150–160 mm široké a 160–168 mm dlhé (Veselovský, 1997). Laby sú okrúhle a zospodu osrstené okrem chodidlových vankúšikov, ktoré sú lysé a pokryté tuhou, zrohovatenou kožou. Vankúšik je vo vnútri vyplnený pružným väzivom, ktoré robí chôdzu mäkkú, nehučnú a pružnú (Mazák, 1980).

Ako všetky mačkovité šelmy i tiger došľapuje na prsty a nie na celé chodidlo (Veselovský, 1997). Preto patrí medzi typické digitigrádne (našľapujúce na prsty) cicavce. Na predných končatinách má päť prstov, pričom prvý prst, teda palec (*pollex*), je umiestnený vyššie a je tvorený dvoma prstovými článkami, takže pri chôdzi naň nedošľapuje. Ostatné prsty sú tvorené troma prstovými článkami. Palec (*hallux*) na zadnej končatine je zachovaný v podobe malého rudimentu, ale je bezvýznamný a takmer ho nevidno (Mazák, 1980).

Všetky prsty sú opatrené mohutnými, zahnutými pazúrami. U tigra sibírskeho (merané po vonkajšom obvode) dosahujú dĺžku okolo 80–95 mm. Ostré špičky pazúrov si chránia a v pokoji ich majú zatiahnuté v zvláštnych pošvách ukrytých v srsti.

Vyťahujú ich len pri útoku, obrane a pri pridržíavaní koristi, keď žerú. Rohovinový povlak pazúrov sa opotrebováva, preto sa jedenkrát ročne, niekedy aj častejšie, vymieňa. V tomto období sa tiger snaží driapaním kôry stromov zbaviť starej rohoviny. Toto ošetrovanie pazúrov nesúvisí len s výmenou rohoviny, ale aj so značkováním svojho teritória. Zaujímavá je mechanika zaťahovania a vyťahovania pazúrov. Závisí na spolupráci svalov natáhujúcich a ohýbajúcich prsty. V pokoji, keď sú svaly uvoľnené, je posledný článok prstu ohnutý do vzpriamenej polohy. V tejto polohe ho bez námahy udržuje pružný väz. Keď ohýbač prstov premôže odpor väzu, posledný článok sa narovná a zároveň sa vysunie pazúr z pošvy (Veselovský, 1997).

3.4.4 Osrstienie

Podľa nemeckej zooložičky Ingrid Weigelovej sa pokladajú za pôvodný typ kresby mačkovitých šeliem jednoduché škvrny, ktoré sa u evolučne vyspelejších foriem mačiek pretvárajú do tvaru rozety, poprípade sa zoskupujú do reťazcov škvŕn, splývajú v pruhy alebo miznú (Mazák, 1980).

Dĺžka srsti závisí od oblasti, v ktorej jednotlivé druhy žijú. U foriem žijúcich v miernom pásme alebo ďalej k severu, dochádza k výmene srsti dvakrát ročne. V lete je srst priliehavá a krátka, v zime narastá do väčšej dĺžky. Hlavne v zimnej srsti nájdeme dobre rozoznatelnú kratšiu, vlnitú a veľmi hustú podsadu a dlhšie pesíky. Pomer počtu pesíkov k počtu chlupov podsady je u jednotlivých geografických foriem rôzny. U tigra sa pohybuje v priemere od 1 : 1,4 až 1 : 3. Rovnako sa líši aj hustota osrstenia. Počet chlupov na 100 mm² sa pohybuje u indického tigra od 1 800 do 2 000, u sibírskeho tigra v zimnej srsti od 3 000 do 3 200 (Mazák, 1980).

Základná farba tigra sa pohybuje od žltej, oranžovej až k červenkastej. Na hlave, krku, hrudníku a vnútorných stranách končatín sa nachádza biele sfarbenie (Maxine, 2001). Toto sfarbenie sa môže javiť príliš pestré, takže by sa mohlo zdať, že šelmu pri love skôr prezrádza ako utajuje jej prítomnosť. V skutočnosti však prispieva k tzv. somatolyze, čo znamená akési rozpustenie obrysov tela v prostredí. Tigrie pásy farebne pripomínajú trávnatý porast osvetlený slnkom, kde sa vytvárajú svetlejšie a tmavšie pásy (Mazák, 1980).

Forma a hustota pruhov sa líši medzi poddruhmi, ale väčšina tigrov má viac ako 100 pruhov (Postanowicz, ca 2006). Pruhy tigra môžu byť šedé, hnedé až čierne. Tigrie pruhy sú ako ľudské odtlačky prstov a žiadne dva tigre ich nemajú rovnaké. Pruhy sa

líšia v šírke, dĺžke a vzore. Rozdielne sú medzi poddruhmi a aj medzi jedincami rovnakého poddruhu (Maxine, 2001).

3.5 Zmysly

Zmyslové orgány sú pre zvieratá bránou do okolitého prostredia. Zachytávajú sluchové, zrakové, pachové, chuťové i hmatové podnety a odovzdávajú ich do mozgu. Tu dochádza ku konečnému vyhodnoteniu podnetov a k záverečnému rozhodnutiu, ktorý z nich je pre určitú situáciu dôležitý. Cicavce sú charakteristické dobrým rozvojom nervovej sústavy (Veselovský, 1997).

- Čuch

Mačkovité šelmy sú všeobecne považované za tvory menej citlivé na pach ako šelmy psovité. Avšak, celková štruktúra čuchového ústrojenstva mačky naznačuje, že má vysokú úroveň citlivosti na pachy, a toto je doložené faktom, že vône hrajú dôležitú úlohu v sociálnom a sexuálnom živote mačky. Mačkovité šelmy produkujú pachy z análnych, podchvostových, tvárových a medziprstových žliaz. Tiež ukladajú moč a výkaly na významných miestach. Mačky používajú pachy z týchto zdrojov ako prostriedok komunikácie (Sunquist, Sunquist, 2002).

Pre dokonalý rozbor pachov majú tigre na podnebí ešte jeden čuchový (Jacobsonov) orgán v podobe jamky vystlanej čuchovými bunkami. Samce i samice pri skúmaní pachových značiek nadvihujú horný pysk a šklebia sa – odborné sa nazýva tento prejav „flemovanie“ (obrázok 1). Zaujímavosťou a odlišnosťou je, že ochlpenie tigrieho nosa dosahuje až k hrane nosu, na rozdiel od malých mačiek, ktoré majú nos holý (Veselovský, 1997).



Obrázok 1 Flemovanie (zdroj: Welker, 2005)

- Sluch

Obdivuhodne výkonný je aj sluch. Veľké pohyblivé ušnice otáčaním zachytia a lokalizujú i ten najjemnejší šuchot. Táto schopnosť dokonale určiť smer odkiaľ zvuk prichádza, pomáha mačkám hlavne pri love. Tigre počujú omnoho lepšie než človek a vnímajú pre nás nepočuteľné tóny až do frekvencie 35 kHz (človek do 20 kHz) (Veselovský, 1997).

- Zrak

Spomedzi všetkých zmyslov, tigre vo svojom živote pravdepodobne najviac závisia od zraku, ktorý im pomáha chytiť korisť. Pretože tigre chytajú korisť, ktorá je aktívna za svetla aj za tmy, ich oči musia byť schopné fungovať v podmienkach s jasným slnečným svetlom až po takmer úplnú tmu. Veľké oči s veľkými zrenicami majú vo všeobecnosti dobrú schopnosť na „zber“ svetelných lúčov. Tak ako iné zvieratá, aj tigre dokážu regulovať množstvo svetla, ktoré vstupuje do ich oka rozšírením a stiahnutím zreničky. V slnečné dni sa zrenička stiahne do malého kruhu, zatiaľ čo za nejasného svetla sa zreničky rozšíria až do podoby veľkého kruhu alebo oválu, niekedy sa zdá, že zaberajú celé oko (Sunquist, Sunquist, 2002).

Sú dva typy na svetlo citlivých buniek v sietnici cicavcov: tyčinky – majú funkciu pri nízkej úrovni svetla, nerozoznávajú farbu; čapíky – farebné videnie. Dobrá schopnosť zbierať svetlo, svetelné lúče, súvisí s prebytkom tyčínok, a teda v oku mačky prevládajú práve tyčinky. Avšak, mačky majú v strede oka aj miesto s množstvom čapíkov, preto majú aj schopnosť rozoznávať farby, aspoň za denného svetla. Experimenty ukázali, že mačky vidia zelenú, modrú a možno červenú farbu. Vedci predpokladajú, že mačky nielen vidia menej farieb ako človek, ale farby, ktoré vidia sú oveľa menej sýte, než tie, ktoré vidíme my (Sunquist, Sunquist, 2002).

Citlivosť mačiek na svetlo je tiež zvýšená systémom známym ako *tapetum lucidum*, t.j. špeciálna odrazová (reflexná) vrstva pod sietnicou. Tapetum ako zrkadlo odráža svetlo späť cez sietnicu, aby dala zmyslovým bunkám druhú šancu odpovedať. Odhaduje sa, že citlivosť mačky na svetlo je skoro 6 krát taká ako u človeka (Sunquist, Sunquist, 2002).

- Hmat

Tigre majú špeciálne, na dotyk citlivé fúzy, na oboch stranách pysku, okolo očí, pod bradou a na zápästí. Sú dosť citlivé na to, aby rozoznali najmenšie zmeny v pohybe

vzdušného prúdu okolo rôznych predmetov. Tieto fúzy dovoľujú dokonca tigrovi so zviazanými očami vyhnúť sa predmetom bez toho, aby sa ich dotkli.

Hmatové fúzy sú hrubšie ako ostatné chlpy na tele a zapustené hlbšie do kože. Sú extrémne citlivé na pohyb a uložené v malom vačku, mechúriku s tekutinou. Keď sa o ne čokoľvek otrie, táto informácia je posunutá nižšie ku množstvu nervov končiacim v tomto vačku (Sunquist, Sunquist, 2002).

Tieto fúzy sa uplatňujú ako pri love a požieraní koristi, tak i pri vzájomnej komunikácii dvoch mačiek. Bez hmatových fúzov sa každá mačka pohybuje neisto a má problémy pri prijímaní potravy (Veselovský, 1997).

Pomocou fúzov tiger určuje i smer ochlpenia alebo operenia a tým sa orientuje pri šklbaní chlporov či peria a pri hľadaní vhodného miesta k otvoreniu telovej dutiny (Veselovský, 1997).

3.6 Poddruhy tigra

Na tak rozsiahlom areáli, ktorý tiger obýva, respektíve obýval, s tak rozdielnymi geografickými podmienkami, sa pochopiteľne vytvorilo niekoľko poddruhov, ktoré sa líšia sfarbením, veľkosťou, dĺžkou srsti a dokonca určitými rozdielmi v stavbe lebky. Ako sme už uvádzali, poznáme osem poddruhov tigra, z toho tri sú už vyhynuté (Mazák, 1980).

3.6.1 Tiger indický alebo bengálsky, *Panthera tigris tigris* (Linnaeus, 1758)

Je veľká forma, ktorá obýva celú Prednú Indiu od Kumaonu a južných svahov Himaláji až po juh Indického polostrova, ďalej Bangladéš, Ásam, Nepál a severozápadnú Barmu (Mazák, 1980). Tiger bengálsky žije v rôznych biotopoch - pasienky, subtropické a tropické dažďové pralesy, lesy, kroviny, mokré a suché listnaté lesy a mangrovy (Postanowicz, ca 2006). Základné sfarbenie je dosť variabilné žltoranžové, oranžovohnedé, okrové až do červena. Priečne pruhy sú po celom tele čierne a nie príliš husté (obrázok 2). Tigre zo severnej Indie majú trochu svetlejšiu a v zime hustejšiu a o niečo dlhšiu srst ako tigre z južnej Indie (Mazák, 1980).

Priemerná dĺžka tela:

- samec: 1,6 m plus dĺžka chvosta 0,8 m; ojedinele sa nájdu aj jedince s telom dlhým 2 m (Rammner, 1971);

- samica: 2,1-2,7 m (celková dĺžka tela aj s chvostom) (Ivory, 2001).

Výška v lopatkách:

- okolo 0,8-1 m (Rammner, 1971).

Hmotnosť:

- samec: 188-250 kg
- samica: 100-158 kg (Ivory, 2001).

Potrava: gaury a byvolý, divé svine, druhy jeleňov, opice (Ivory, 2001).

Obdobie gravidity samice je asi 3 mesiace, po ktorej sa rodí 1 - 6 mláďat (Ivory, 2001).

Indická vláda odhaduje počet týchto tigrov medzi 3 100 a 4 500, z toho 3 000, ktoré sa nachádzajú v samotnej Indii. Tieto čísla boli však spochybnené kvôli neobjektívnym výsledkom (Postanowicz, ca 2006).



Obrázok 2 Tiger bengálsky (zdroj: Mannix, 2007)

3.6.2 Tiger indočínsky alebo tiger Corbetti, *Panthera tigris corbetti* (Mazák, 1968)

Je o trochu menší než tiger indický a obýva najjužnejšiu Čínu, Zadnú Indiu a Malajský polostrov. Okrem menšej veľkosti sa líši aj intenzívnejším sfarbením a hustejšími sýto čiernymi pruhmi, ktoré bývajú väčšinou užšie (obrázok 3). Biele

sfarbenie spodnej strany tela nezasahuje vysoko na boky (Mazák, 1980). Farba srsti je tmavšia, červenohnedá (Veselovský, 1997). Celková súčasná populácia sa odhaduje medzi 1 100 až 1 800 kusov. Ide o druhú najväčšiu populáciu po tigrovi bengálskom (Ivory, 2001).

Priemerná dĺžka tela:

- samec: 2,4 – 2,7 m
- samica: okolo 2,3 m (Ivory, 2001).

Hmotnosť:

- samec: 150 - 190 kg
- samica: 110 – 140 kg (Postanowicz, ca 2006).

Potrava: jelene, diviaky, tapíry, korytnačky, plazy (Ivory, 2001).

Obdobie gravidity u samíc je približne 103 dní, môže mať 1-5 mláďat v jednom vrhu, ale v priemere to je zvyčajne 2 –3.

Najväčšia súčasná populácia je v Malajzii, kde ilegálny lov je prísne kontrolovaný, ale všetky existujúce populácie sú v extrémnom nebezpečenstve v dôsledku inbreedingu (Ivory, 2001).



Obrázok 3 Tiger indočínsky (zdroj:<http://www.flickr.com>, 2007)

3.6.3 Tiger čínsky, Xiamen alebo Amoy tiger, *Panthera tigris amoyensis* (Hilzheimer, 1915)

Tiger čínsky je najvzácnejší a najviac ohrozený zo všetkých tigrov. Je považovaný za najstarší poddruh, z ktorého sa vyvinuli ostatné (Ivory, 2001). Vyskytuje sa vo východných a juhovýchodných častiach strednej Číny a v južnej Číne. V najjužnejších častiach Číny sa stretáva s tigrom indočínskym (Mazák, 1980). Jeho biotop sa pohybuje od lesov až po skalnaté hory. Pôvodne bol nájdený v pobrežných jaskyniach neďaleko ostrova Amoy. Jeho oči sú postavené bližšie k sebe. Tiger čínsky má oveľa tmavšie sfarbenie ako predošlé dva poddruhy (Ivory, 2001). Býva väčšinou intenzívne načervenalé hnedoplavé. Priečne pruhy sú málo početné, pomerne široké a často vytvárajú na bokoch svojim zdvojením široko rozťahnuté pretiahnuté oká (obrázok 4). Sfarbenie pruhov je vždy tmavo čierne (Mazák, 1980), taktiež tvár je nápadne tmavá (Veselovský, 1997).

Priemerná dĺžka tela:

- samec a samica v rozmedzí: 2.2 - 2.6 m.

Hmotnosť:

- samec: 127 – 177 kg
- samica: 100 – 118 kg (Postanowicz, ca 2006).



Obrázok 4 Tiger čínsky (zdroj: <http://www.felinst.com/felidae-family-tigers/>, 2009)

Potrava: jelene, ošípané, hovädzí dobytok (Ivory, 2001).

V roku 1995 čínska Správa štátnych lesov vydala dokument, že vo voľnej prírode žije menej než 20 jedincov. Posledný terénny prieskum, ktorý mal vyjasniť situáciu, sa uskutočnil v rokoch 2001 a 2002 a nezaznamenal už žiadne voľne žijúce tigre v jeho pôvodnom areáli. Napriek tomu sa predpokladá, že niekoľko kusov sa vo voľnej prírode ešte vyskytuje. Je otázkou, či súčasná deštrukcia životného prostredia a nedostatok koristi umožňuje tigrie prežitie (Suchomel, 2009).

V roku 1977, čínska vláda schválila zákon, ktorý zakazuje usmrcovanie voľne žijúcich tigrov, ale to bolo príliš neskoro zachrániť všetky poddruhy (Postanowicz, ca 2006).

3.6.4 Tiger sumatranský, *Panthera tigris sumatrae* (Pocock, 1929)

Tiger sumatranský je najmenšia forma tigra. Nachádza sa len na indonézskej ostrove Sumatra, kde sa nachádza v počte približne 400 až 500 (Ivory, 2001). Dnes je už dosť vzácny. Základné sfarbenie je tmavé, intenzívne červenasto hnedožlté (obrázok 5). Spodná strana tela je svetlo krémová a toto sfarbenie vystupuje len nízko na boky. Priečne pruhy sú veľmi početné, lesklo čierne, široké a často zdvojené alebo rozštiepené až do troch jazykov. Časté je rozpadanie pruhov do samostatných malých škvrniak, ktoré sú roztrúsené po celom tele medzi jednotlivými pruhmi. Pre sumatranskeho tigra a hlavne pre samca sú charakteristické dlhšie chlpy po bokoch hlavy a niekedy predĺžená srst' na zátylku, čo vytvára náznak hrivy (Mazák, 1980).

Priemerná dĺžka tela:

- samec: 2,5 m
- samica: 2,2 m (Ivory, 2001).

Hmotnosť:

- samec: 100 – 130 kg
- samica: 70 – 90 kg (Postanowicz, ca 2006).

Potrava: vysoká zver, diviaky (Ivory, 2001).

Ich malá veľkosť je adaptácia na husté lesy na ostrove Sumatra (Postanowicz, ca 2006). Odlesňovanie (kvôli nelegálnej ťažbe dreva) na ich prirodzenom prostredí, je najväčšou hrozbou pre tieto krásne zvieratá a nedávne štúdie naznačili, že tiger sumatranský v divočine pravdepodobne do roku 2014 zanikne. Tento druh je veľmi dobre zastúpený

v zoologických záhradách po celom svete a rovnako je súčasťou rozsiahlych šľachtiteľských programov (Ivory, 2001).



Obrázok 5 Tiger sumatranský (zdroj: Grobler, 2007)

3.6.5 Tiger sibírsky alebo tiger ussurijský, *Panthera tigris altaica* (Temminck, 1844)

Známy aj ako Amur, Manchurian alebo severočínsky tiger (Postanowicz, ca 2006). Tiger sibírsky je najväčšia forma tigra a zároveň najväčšia mačkovitá šelma vôbec. Pôvodne obýval celú oblasť povodia rieky Amur, od jej horného toku v Zabajkálí až po jej ústie do Ochotského mora, pozdĺž povodia Ussuri, povodia Sungari, Veľký a Malý Chingan a celú Kóreu. Dnes je na väčšine svojho pôvodného areálu vyhubený. Udržal sa len v izolovaných oblastiach pri strednom toku Amuru a v pohorí Sichote Alin (Mazák, 1980).

Okrem svojej veľkosti sa líši od ostatných foriem svetlým, naoranžovo plavým sfarbením, pričom biele sfarbenie spodnej časti tela vystupuje vysoko na boky (obrázok 6). Rovnako na chvoste sa základné sfarbenie uplatňuje len v jeho prvej tretine až polovici, inde je základné sfarbenie chvosta biele. Priečne pruhy nie sú príliš husté a málokedy členité, najčastejšie sú len rozdvojené. Pruhy na bokoch, stehnách a v prvej tretine až polovici chvosta sú šedé alebo šedohnedé, ale na iných miestach tela lesklo čierne. U samcov býva na koreni chvosta kresba v podobe pretiahnutého U (Mazák, 1980).

Zimná srst' je hustá a dlhá: na chrbte sú chlpy dlhé až 50 mm, na zátylku, hrdle, hrudi a bruchu 80 až 100 mm. Silný chvost je v zime tiež pokrytý dlhou srst'ou a vyzerá neobyčajne hrubo. Jeho priemer pri koreni býva 100 až 120 mm (Mazák, 1980).

Priemerná dĺžka tela:

- samec: 1,9 – 2,3 m
- samica: 1,6 – 1,8 m, plus chvost asi 60-110 cm dlhý.

Celková priemerná dĺžka: 2,7 – 3,3 m (Tiger from MedBig, [s.a.]).

Hmotnosť: až do 360 kg

Potrava: jelene, diviaky, ryby (Ivory, 2001).

V posledných dvoch sčítaniach, t.j. v roku 1996 a 2005 bolo vo voľnej prírode 450-500 jedincov (Postanowicz, ca 2006).



Obrázok 6 Tiger ussurijský (zdroj: Strakey, 2009)

Medzi dnes už zaniknuté druhy tigra patria:

3.6.6 Tiger kaspický alebo tiger turanský, *Panthera tigris virgata* (Illiger, 1815)

Bol o niečo menší ako tiger indický. Jeho domovom bolo juhovýchodné a východné Turecko, severný Irán a stredná Ázia. Dnes je tento druh tigra v prírode úplne vyhubený a nedochoval sa ani v zajatí. Základné sfarbenie bolo červenkasto plavé

a biele sfarbenie spodnej časti tela vystupovalo pomerne vysoko na boky. Priečne pruhy boli veľmi úzke a neobyčajne husto rozložené. Farba pruhov na bokoch a stehnách nie je čierna, ale svetlo červenohnedá, hnedá alebo šedohnedá. Zimná srst' značne dlhá, dosahuje 30 dokonca až 40 mm (Mazák, 1980). Zanikol v roku 1950 (Ivory, 2001).

3.6.7 Tiger javský, *Panthera tigris sondaica* (Temminck, 1844)

Patril k menším formám tigra. Jeho domovom bol ostrov Java. Základné sfarbenie bolo podobné ako u tigra sumatranského, ale priečne pruhy sú užšie a hustejšie. Aj rozpadanie pruhov na drobné škvrny bolo nápadnejšie. Od sumatranského sa líšil inou stavbou tylovej oblasti lebky (Mazák, 1980). Vyhubený bol v roku 1972 (Ivory, 2001).

3.6.8 Tiger balijský, *Panthera tigris balica* (Schwarz, 1912)

Bola najmenšia forma tigra, dokonca podstatne menšia ako tiger sumatranský a javský. Jeho veľkosť nepresahovala veľkosť jaguárov. Obýval ostrov Bali. Základné sfarbenie malo zhruba rovnaký odtieň ako u sumatranského tigra. Spodná časť tela bola čisto biela (Mazák, 1980). Zanikol v roku 1937 (Ivory, 2001).

3.7 Potrava a jej lov

Deň trávi tiger väčšinou v tieni stromov alebo vo svojom skalnom brlohu, či pod vyvráteným stromom (Veselovský, 1976). Tiger vychádza na lov takisto cez deň ako v noci, ale častejšie sa vydáva za korisťou pred súmrakom a za ranného šera. Na rozdiel od leva je tiger výhradne samostatne loviacou šelmou, ktorá sa len v dobe rozmnožovania na nejaký čas zdržuje v pároch (Mazák, 1980). Za jednu noc prekoná až 20 km (tigre sibírske až okolo 50 km) kým sa mu podarí niečo uloviť, pričom sa pohybuje priemernou rýchlosťou 4 až 5 kilometrov za hodinu (Kováč, 1995). Pri behu môže dosiahnuť rýchlosť okolo 60 kilometrov za hodinu (Postamowicz, ca 2006); tiger sibírsky dokáže bežať po snehu rýchlosťou dokonca až 80 kilometrov za hodinu (Tygr sibířský, 2008).

Hoci dávajú prednosť veľkej koristi, hlavne cicavcom turovitým a jeleňovitým, často sa v ich potrave vyskytujú aj malé cicavce (myši, hraboše a iné) a vtáky. V monzúnových krajinách, napríklad v Indii, sa tigre počas záplav uspokojia aj s gaviálmi, hadmi, a dokonca aj so žabami (Kováč, 1995). Hladný tiger dokonca nepohrdne ani bobuľami (Akimuškin, 1986). Obratne si počínajú, keď chcú uloviť rybu.

Zmocnia sa jej jediným úderom laby (Kováč, 1995). Tigre ussurijské lovia pravidelne aj mláďatá medveďa hnedého. Ľahkou korisťou pre tigra sú tiež domáce zvieratá, pretože pri súčasnej populačnej explózii človeka, hlavne v Ázii, sa stále viac znižuje životný priestor tigra. Z pôvodných rozsiahlych džunglí zostali len malé ostrovčeky, medzi ktorými vznikajú nové dediny (Veselovský, 1997).

Ako všetky šelmy, tak aj tigre dávajú prednosť slabším a mladším jedincom, ale dokážu zdolať i mohutné kopytníky ako sú býci a guary, ktoré sú asi trojnásobne ťažšie než je sám tiger. Takúto veľkú korisť tiger nie je schopný hneď skonzumovať, preto ju zakrýva lístím, konármi a trávou, aby ju iné zvieratá ako napríklad supy, havranovité vtáky, šakaly, a iné nezožrali (Veselovský, 1997). Tiger uloví i tak silné šelmy ako sú medvede. Dokonca sa tigrom podarilo zdolať slona (Míčová et al., 1993).

Medzi tigrami sa niekedy vyskytnú lovci napádajúci človeka. Nie je inej šelmy, ktorá by mala takú zlú povesť ľudožrúta, akú má tiger (Míčová et al., 1993). Ľudožravé tigre sú však výnimkou. Pri prehliadke zastrelených ľudožravých tigrov sa totiž zistilo, že väčšina bola nejakým zranená, takže nebola schopná uloviť si normálnu korisť. U mnohých tigrov sa našli hnisavé rany od dikobrazích ostňov, iné mali ostne zapichnuté v labách, jeden mal dokonca vypichnuté oko. Druhou častejšou príčinou boli ťažké strelné poranenia, prestrelená čeľusť, vystrelený chrup a ďalšie vážne zmrzačenia. Takýto tiger veľmi ľahko pochopí, že človek je ľahšie uloviteľná korisť ako jeleň alebo prasa. Zmrzačenému tigrovi vlastne iná možnosť ani neostáva. Ľudožravá tigrica však učí loviť človeka aj svoje mláďatá a takto vznikali celé skupiny ľudožravých tigrov (Veselovský, 1976). Neozbrojený človek je pre tigra najľahšou korisťou. Z prestarnutých či strelou zmrzačených zvierat sa potom po jednom takomto ľahkom úlovku môžu stať ľudožravé jedince. Aj keď bola prevažná časť ľudožravých tigrov popísaná len z Indie, občas uloví človeka i tiger ussurijský. V roku 1976 dokonca jeden z nich v Poamurí vytiahol človeka z idúceho traktora (Veselovský, 1997).

Existuje teória, že príčinou ľudožrúctva bengálskych tigrov v Národnom parku Sunderbans je pitie poloslanej vody, ktoré vyvolalo zmenu metabolizmu a urobilo z nich ľudožrútoch. Ale táto teória sa nikdy nepotvrdila. Ročne tu zabijú okolo 100 ľudí (Výprava do barín, 2005).

3.7.1 Taktika lovu

Aj keď má tiger veľkú silu a je obratný, lov koristi pre neho nie je ľahký. Korisťou bývajú často antilopy a jelene, ktoré sú veľmi rýchle zvieratá a navyše sú

obdarené rýchlymi nohami a veľmi vyvinutými zmyslami. Tiger sa často približuje ku zvierat'u i niekoľko minút, aby náhly závan vetra neinformoval korisť o jeho prítomnosti. Niekedy ho prezradí výstražné škriekanie strák alebo pávov, najčastejšie vynikajúci čuch jeleňov. Tie vydávajú podupávaním, zodvihnutím chvosta a hlasom varovanie celému stádu, ktoré potom zmizne v pralese (Veselovský, 1997).

Keď tiger spozoruje korisť, hneď je v strehu a znehybnie. Pomaly postupuje krok za krokom, ale väčšinou čaká, kým sa korisť priblíži na 10-12 metrov. Potom využije moment prekvapenia a vyrazí. Útok vždy prispôsobuje terénu prostredia a polohu zvierat'a. Ak sa útok nepodarí, prenasledovať korisť sa mu už nechce (Kováč, 1995). Tiger väčšinou neprenasleduje utekajúceho jeleňa viac ako 200 metrov (Veselovský, 1997). Podľa výskumu amerického zoológa Georgea Schallera až 95 percent útokov sa končí neúspešne. Ako všetky mačkovité šelmy, tak aj tiger je veľmi trpezlivý a snaží sa využiť každú šancu. V indickej džungli má tiger veľa koristi, aj napriek tomu musí niekedy niekoľko dní hladovať či sa nasýtiť na zdochline (Kováč, 1995).

Tiger je skúsený lovec a korisť usmrcuje vždy najvhodnejším spôsobom. Malým zvieratám sa zahryzne do krku, pričom im zlomí chrbticu, väčšiu korisť zovrie do predných láb a zatne do nej ostré pazúry. Veľkým zvieratám, ktoré vážia viac ako polovicu jeho hmotnosti, silným zahryznutím do hrdla rozdrví priedušnicu a jednoducho ich zadusí (Kováč, 1995).

Pri love jeleňa si tiger vyhliadne jedného jedinca zo stáda. Nárazom tela ho zrazí k zemi a okamžite sa mu zahryzne do hrdla, aby sa vyhol ostrým parohom. Jeleňa drží za hrdlo mohutným skusom niekoľko minút až kým reflexné pohyby končatín úplne neustália. Tento spôsob je typický pri love malých a stredných zvierat. Väčšina kopytníkov má parohy, rohy a ostré kopytá, ktorými by mohli tigra rýchlo poraniť. Preto sa snaží korisť držať za hrdlo a ležať jej pred hlavou, aby sa pri smrteľnom kŕči obeť vyhol prudko kopajúcim končatinám (Veselovský, 1997).

U veľkých a nebezpečných zvierat, ako sú byvoly, volí tiger inú taktiku, tzv. hamstring (angl. hamstring = obmedzenie pohybu). Pri útoku sa najprv snaží pretrhnúť unikajúcej koristi šľachy na zadných končatinách, aby im zamedzil únik. Až keď týmto spôsobom zastaví korisť, vrhne sa na jej hrdlo a usmrtí ju. Tento spôsob lovu sa môže zdať drastický a nehumánný, ale príroda do veľkej miery utrpenie znižuje. V mozgu sa vylučujú hormóny endorfíny či mozgové opiáty, ktoré tlmia bolesť a dokonca vyvolávajú pocit telesného blaha (Veselovský, 1997).

O tom, že ulovený tvor necíti bolesť pri útoku svedčia v odbornej literatúre svedectvá ľudí, ktorí prežili útok tigra alebo leva. Napríklad známy škótsky cestovateľ a misionár David Livingstone sa v Afrike stal obeťou leva. Po náhlom útoku ho lev pridržoval za hlavu a Livingstone zreteľne počul, ako mu jeho veľké špiciaky škriabu po okostici lebky. Necítil bolesť, nemal ani čas mať strach zo smrti. Útok ho zbavil pohybu, cítil sa omámený ako v narkóze. Znehybnenie, ktoré bolo následkom šoku mu zachránilo život. Ako iné šelmy aj lev opustí korisť, keď sa prestane hýbať a brániť. Podobným spôsobom si niekedy zachráni život aj antilopy a jelene, ak ich šelma nechá ležať (Veselovský, 1997).

Ak nie je tiger úplne vyhladovaný, nezačne úlovok hneď žrať. Najskôr ho odtiahne na pokojné a bezpečné miesto, často do vzdialenosti 200 až 500 metrov. Hostinu začína zadnými končatinami a končí rozpáraním brucha, pričom ju často prerušuje, aby si oddýchol alebo si uhasil smäd. Niekedy chráni svoj úlovok nie len zakrývaním lístím, ale aj ponorením pod vodu, aby ho nebolo cítiť (Kováč, 1995).

Ak sa na zdochlinu predčasne vrhne sup, tiger ho bez váhania zabije. Keď je mäso príliš odležané nechá ho iným zvieratám. Na lov sa vyberie, až keď znovu zacíti hlad. Denne zožerie od 6 do 20 kg mäsa. Ulovený byvol mu vystačí tak na štyri až päť dní (Kováč, 1995).

Je samozrejmé, že každý deň tiger nemá v love úspech, často hladuje. Ak sa mu však lov podarí, dostatočne sa nasýti (Akimuškin, 1986). Tiger je dobre prispôsobený na nepravidelné úlovky veľkých zvierat: môže žrať aj vtedy, keď je sýty, a potom tak tri - štyri dni hladovať. Jeden tiger usmrť priemerne jedno až tri zvieratá za desať dní (Kováč, 1995). Hmotnosť ulovenej koristi za rok prepočítaná na počet ulovených kusov znamená, že tiger musí ročne uloviť ročne 60 kusov dospelých prasiat alebo 70 kusov stredne veľkých jeleňov. Tigrica s tromi dospievajúcimi mláďatami potrebuje minimálne dvakrát viac potravy (Veselovský, 1997). Tigrica loví každé dva až tri dni, jej samej by korisť vystačila aj na týždeň (Výprava do barín, 2005).

Väčšina ľudí si myslí, že lov je pre tigra vzhľadom na jeho veľkosť a silu ľahkou záležitosťou. V skutočnosti sa musí veľmi snažiť, aby sa mu nejaké zviera podarilo uloviť (Veselovský, 1997).

3.8 Tiger a voda

Tiger tak ako mnoho iných pralesných zvierat, slnko príliš nemiluje a vyhrieva sa na ňom len po chladných nociach alebo po kúpeli. Tiger sa totiž nesmierne rád kúpe a za horúcich dní vydrží ležať vo vode aj niekoľko hodín. Je to tiež vynikajúci plavec; ostrovné tigre dokážu preplávať celé morské úžiny (Veselovský, 1976). Bežne denne prepláva 6-8 km, pravidelne navštevuje morské ostrovy vzdialené 15-28,8 km od pevniny (Veselovský, 1997).

Do vody sa tigre vnárajú veľmi pomaly, pretože nemajú radi, keď sa im namočí tvár (Charman, 1996).

Keď tiger žerie a je blízko voda, často k nej zájde a veľa pije. Pritom ponorí celú tlamu do prúdu vody, akoby si ju umýval. Vodu má radšej ako ostatné veľké mačky, okrem jaguára (Akimuškin, 1986).

Tigre pijú pomocou jazyka, ktorého ohnutou špičkou hádžu malé množstvá vody do tlamy. I keď je striedavé vyťahovanie a vťahovanie jazyka rýchle, je pomerne málo výkonné. Tiger potrebuje k vypitiu dvoch litrov až 400 pohybov jazyka a 7-8 minút času. Na štyri litre, čo je jeho denná dávka, by potreboval asi 15 minút a 800 pohybov jazyka. Tiger si môže dovoliť piť tak pomaly, pretože je veľmi silná šelma. Bylinožravce, pretože sú viac ohrozené veľkými šelmami pijú omnoho rýchlejšim spôsobom – saním. Napríklad divoký osol vypije 20 litrov za dve minúty. Tiger by k tomu potreboval 70-80 minút (Veselovský, 1997).

3.9 Teritórium tigra

Teritorialitu označujeme ako správanie sa spojené hájením a udrжанím si určitého územia. Niektorí autori charakterizujú teritorialitu ako priestorovú neznášanlivosť proti konkurentom, predovšetkým proti jedincom vlastného druhu, prípadne i rovnakého pohlavia. Prejavuje sa držaním a obsadením územia a jeho obranou. Udržanie teritória je signalizované druhovo typickými značkami pachovými, akustickými alebo vizuálnymi – obrázok 7 a 8 (Pravda, 1982).

Tigre sú podobne ako väčšina mačkovitých šeliem samotári. Každý jedinec obýva svoje územie – teritórium, ktoré je dosť rozsiahle (Veselovský, 1997). Veľkosť teritória závisí v prvom rade na charaktere prostredia, na pohlaví zvierat'a, na množstve koristi a veku tigra (Mazák, 1980).

V trávnatých oblastiach a dažďových pralesoch s množstvom koristi obsadzujú samce územie s priemernou rozlohou 60 km², samice s rozlohou okolo 30 km². V zmiešaných lesoch Ruska, kde je korisť dosť rozptýlená na veľkom území, potrebujú samce 900 km² a samice 250 km². Veľkosť teritória môže kolísať. V Indii sa 10 až 15 tigrov delí o 320 km², zatiaľ čo v Mandžusku jeden samec obýva až 4 000 km², samica 500 km² (Kováč, 1995).

Prírodovedec K. G. Abramov pozoroval starého samca tigra ussurijského, ktorý sa pohyboval v rekordne veľkom území s rozlohou 10 500 km² v oblasti pohoria Sichote Alin (Mazák, 1980).

Tigre nevyhľadávajú spoločnosť, ale pri náhodnom stretnutí sa agresívne nesprávajú. Spory o korisť vznikajú iba v tých rezerváciách, kde ich žije na malom území priveľa. Ak sa k sebe náhodou priblížia, dorozumievajú sa pomocou určitých giest (postavením uší, zakrivením chrbta, vztýčením hlavy) a hlasových prejavov podľa toho či je stretnutie nepriateľské alebo priateľské (Kováč, 1995).

Vo svojom areáli je tiger po medveďovi druhým najväčším predátorom a aby sa uživil a súčasne nevyčerpal zdroje potravy, potrebuje veľké teritórium. Samce i samice využívajú širokú paletu vizuálnej a pachovej signalizácie, ktorou dávajú najavo svoju prítomnosť, prípadne aj pripravenosť páriť sa. Značky robia väčšinou na hraniciach svojho teritória, v blízkosti vody, kde je väčšia pravdepodobnosť stretnutia. Na dôležitých miestach umiestňujú výkaly alebo moč zmiešaný s páchnucimi výlučkami análnych žliaz, aby odpudili ostatné tigre. Tieto značky zvyrazňujú rozhrabaním pôdy, aby boli lepšie viditeľné (Kováč, 1995).



Obrázok 7 Značkovanie močom (zdroj: Mahipala, 2007)



Obrázok 8 Značenie teritória pazúrmí (zdroj: Cheryl, 2007)

3.9.1 Kontrola teritória

Pravidelná kontrola a obnova značiek počas noci patrí popri love a dennom odpočinku k základným aktivitám tigra. Jeho teritórium je však priveľké na každodennú kontrolu a stále hrozí, že si nenavštívené oblasti prisvoja susedné tigre, alebo že do nich prenikne mladý tiger za príležitostnou korisťou. Navyše v období dažďov sa pachové značky rýchlo strácajú, a tak môžu na jednom teritóriu žiť dva až tri jedince. Stáva sa to hlavne keď samica vrhne mláďatá a prestane značky udržiavať, alebo keď tiger zostarne a zoslabne, že nie je schopný značky obnovovať. Značky po uhynutom tigrovi vymiznú a jeho teritórium obsadí nový jedinec (Kováč, 1995).

3.9.2 Rozdielne teritória

Samce nepripúšťajú, aby na ich teritórium vstúpili iné samce, preto samčie teritória sa len zriedka prekrývajú. Územie samca často zahŕňa menšie teritória dvoch až troch samíc. Naproti tomu tigriciam neprekáža, ak sa ich teritória prekrývajú, avšak každá si neoblomne stráži určitú menšiu – vitálnu – oblasť, kde uskutočňuje svoje základné aktivity.

Mladé zvieratá sa usadzujú na okrajoch teritórií svojich rodičov, čím podporujú genetickú výmenu medzi jednotlivými populáciami (Kováč, 1995).

3.10 Komunikácia

Hlas tigra v prírode je rozhodne menej počuť ako hlas leva. Medzi hlasové prejavy tigra patrí bohatá škála zvukov, od prerušovaného pradenia a hlasom pripomínajúce takmer mňaukanie, cez vrčivé a syčivé chraptivé zvuky až ku skutočne impozantnému revu. Tiger používa aj zvláštny útočný rev, ktorý používa pri útoku na neznámeho protivníka, napríklad ak ide o nejaké veľké zviera, s ktorým sa stretne bez úmyslu ho uloviť, alebo keď stretne človeka. Tento útočný rev je veľmi hlasitý a krátky. Tiger vydáva i zvláštny hlasový prejav, ktorý pripomína hlas jeleňov. O tomto zvuku sa verilo, že si ním tiger vábi korisť, teda jeleňov, aby ich ľahšie ulovil. Výskumy však potvrdzujú, že ide skôr o sociálny hlasový prejav, ktorého význam spočíva v sexuálnej oblasti, pretože sa ním ozývajú hlavne v dobe rozmnožovania (Mazák, 1980).

Označenie samotár však nie je pre tigra úplné presné. Ak pozorujeme džungľu dlhšiu dobu, počujeme niekoľkokrát za noc tigrie volanie, ktoré oznamuje „ja som tu“.

Odborne takému hlasovému prejavu hovoríme „oznamovacie“, pretože oznamuje druhým jedincom svoju prítomnosť (Veselovský, 1997). Tento hlasový prejav je počuť až na vzdialenosť troch kilometrov (Mazák, 1980). Ak sa pohybuje v blízkosti iný tiger, hneď naň odpovedajú. Všeobecne sa dá povedať, že samec tigra nestrpí vo svojom revíre druhého samca. Dovolí však samiciam a mláďatám, aby sa priživil na jeho koristi. Ak uloví tiger napríklad byvola, privolá tigrice z okolia k hostine (Veselovský, 1976).

Lovecké teritórium je veľké, preto by hlasom tiger tento revír nestačil označiť. K tomu slúžia ešte dva typy značiek. Najčastejšie sa jedná o pachovú značku na kameňoch, skalách alebo rastlinách. Tiger čuchom skontroluje určitý predmet, potom sa k nemu otočí zadkom, nadvihne chvost a označí ho ostro páchnucim močom. V kľudnom stave smeruje pohlavný orgán tigra dozadu. Okolo jeho análneho otvoru sa nachádzajú zvláštne pachové žľazy, ktoré jeho trusu a moču dodávajú prenikavý pach, ktorý cíti aj človek (Veselovský, 1976).

Druhým typom značky je trus. Tiger ho ukladá na vyvýšené miesta a často túto značku zdôrazňuje hrabaním zadnej nohy, ktorou vytvorí dve hlboké brázdy. Túto značku nakoniec ešte ostrieka močom (Veselovský, 1976).

Pachové značky majú význam nie len pri označovaní teritória, ale zároveň umožňujú stretnutie oboch pohlaví v dobe rozmnožovania (Veselovský, 1976).

Dôležitosť chemických signálov v regulovaní správania zvierat je už dlho známe, ale relatívne málo pozornosti sa venovalo podstate a charakteru príslušných látok, pričom veľa z nich je vysoko aktívnych. V niektorých prípadoch sa zistilo, že jednotlivé zvieratá majú jedinečnú chemickú vzorku, podľa ktorej ich možno identifikovať (Brahmachary, 2004).

Keď sa dva tigre stretnú, pozdravia sa zvláštnym zvukom, ktorý vzniká rýchlym vyfrknutím z tlamy a nosu. Ďalším znakom priateľstva medzi tigrami je dotyk hlavami, tvármi a nakoniec vzájomné otieranie bokov o seba (Veselovský, 1976).

U takto dokonalých a nebezpečne vybavených šeliem je nutné, aby medzi sebou vedeli komunikovať a aby sa tým zamedzilo vzájomným agresívnym stretnutiam a súbojom (Veselovský, 1976).

Ak tiger nie je priateľsky naladený, ušnice dá zozadu, nakrčí nos, obnaží chrup a hlboko zavrčí. Znamená to: „Nechaj ma samého, choď preč!“ V tejto mimike nazwanej „defenzívna hrozba“ je skrytý strach. Ak chce tiger skutočne na niekoho zaútočiť má pritom tlamu zatvorenú, ušnice vztýčené a natočené dopredu. Potom tiger

udrie labou a ak sa nepriateľ nevzdiali, zaútočí tlamou. Stačí však, aby si súper ľahol na chrbát a ukázal brucho, útočník sa stiahne. Útočiaci tiger sa líši od hroziaceho aj hlasovým prejavom: prestane hlboko vrčať a začne sa ozývať kašľavým hlasom (Veselovský, 1976).

3.11 Rozmnožovanie

Samce sa so samicami schádzajú v čase rozmnožovania a sú k sebe veľmi tolerantní.

3.11.1 Pohlavná dospelosť

Samica pohlavne dospieva vo veku od 3 do 4 rokov. U samcov k pohlavnej dospelosti dochádza neskôr, približne v 4. až 5. roku života (Maxine, 2001).

3.11.2 Ruja

Rujná samica vypúšťa spolu s močom pachové látky, ktoré priťahujú samce a vyvolávajú v nich túžbu po párení. Tiger patrí medzi polyestrické cicavce, ktoré majú ruju viackrát do roka. Tigrice sú oplodniteľné teoreticky po celý rok. V skutočnosti je len jedno optimálne obdobie na oplodnenie, vlastný estrus, ktorý u tigríc v rôznych oblastiach vrcholí v rôznom čase. Vedci zistili, že tigrice mávajú 20 až 30-dňový estrálny cyklus (Kováč, 1995). Z toho vlastná ruja – „estrus“ trvá 5-7 dní (Veselovský, 1997). Tieto údaje boli získané analýzou množstva hormónov v moči tigrice. Nepriame pozorovania odhalili rozdiely v rozmnožovaní tigrov. Zistilo sa, že niektoré páry zostávajú spolu dlhšie ako 7 dní. Určité putá existujú medzi samicou a samcom aj mimo obdobia párenia (Kováč, 1995).

V prírode sa ruja opakuje raz za jeden až tri mesiace. V niektorých oblastiach, ako je napríklad Sibír, sú teritória veľmi rozsiahle a pravdepodobnosť stretnutia samca so samicou je veľmi malá, čo nepriaznivo ovplyvňuje počet mláďat. V takýchto oblastiach prevláda príbuzenská plemenitba (Kováč, 1995).

3.11.3 Súboj o samicu

Vo svojom teritórii, ktoré zahŕňa aj areál samice, má právo na rujnú samicu domáci tiger. Ak sa však v čase estru nenachádza pri samici, využijú to iné samce zo susedného teritória. Stáva sa aj to, že jednej samici dvoria viaceré samce. Keď ich pach

rujnej samice pritiahne na to isté miesto, nastáva súboj medzi nimi. Súboj má presné pravidlá : pohľady z očí do očí, chvenie fúzmi, cerenie zubov a výpady s vystrčenými pazúrmí majú cieľ zastrašiť soka. Zápas môže kedykoľvek jeden z nich opustiť a to tak, že odvráti hlavu. Tým dá najavo, že nemá záujem pokračovať v súboji. Vďaka tomu sa väčšina súbojov končí iba škrabancami (Kováč, 1995).

3.11.4 Párenie

Tigre nemajú presne stanovenú dobu rozmnožovania (Veselovský, 1997). Párenie môže nastať po celý rok, ale najčastejšie to býva medzi novembrom a aprílom (Tiger from MedBig, [s.a.]).



Obrázok 9 Párenie (zdroj: Hoffarth, 2010)

Kováč (1995) uvádza, že na základe výsledkov výskumu amerického zoológa Georga Schallera bolo zistené, že najzriedkavejšie sa rev tигра ozýva od marca do septembra. V októbri sa počet zarevaní zvyšuje a vo februári dosahuje vrchol. V období párenia sa tigre častejšie ozývajú. V Indii sa párenie odohráva od apríla do mája, a od októbra do novembra, v Malajzii a Indočíne od novembra do februára a v oblastiach s miernym podnebím od decembra do januára.

Rujná samica v období párenia opúšťa svoje teritórium a volaním hľadá samca. Samec jej odpovedá podobným, ale hlbším a hlasnejším zvukom. Nahováranie tigrov je pomerne krátke, ale musí stačiť, aby si na seba zvykli (Veselovský, 1997). Pre každého tигра je hlavným záujmom osobná bezpečnosť, preto je prvé stretnutie sprevádzané vrčaním a revom. Neskôr sa dvojica postupne k sebe približuje, ale naďalej môže ešte

vrčať (Maxine, 2001). Nahováranie spočíva v naháňaní a vzájomných jemných dotykoch, pri ktorých sa uplatňujú aj hmatové fúzy. Tiger si priloží ňufák k samici, akoby ju chcel pobožkať, ona sa zatiaľ o svojho partnera obtiera. Keď je vzrušená, vydáva chrapľavý rev, strasie sa, fúzmi sa obtrie o fúzy samca, pomaly sa zloží na zem a natiahne si laby (obrázok 9). Potom sa samec s hlbokým vrčaním položí na samicu a zahryzne sa jej do šije (Kováč, 1995). Nastáva krátke, zvyčajne 2-3-minútové párenie (Veselovský, 1997). Tigrice pri párení hlasito reve a snaží sa ujsť zo samcovho zovretia, ktorý ju po celý čas hryzie a niekedy aj dosť poraní (Kováč, 1995).

Po párení sa snaží tigrice udrieť tigra labou, potom si unavene ľahne na bok a chvíľu spí. Zanedlho sa znovu priblíži k samcovi, hlboko bručí a chce ho znovu dotykmi a jemným hryzením prinútiť k ďalšej kopulácii. V priebehu troch až piatich dní sa pária približne 18-30krát denne. Po párení sa rozídu, pretože tigrice začne byť agresívna. Obidvaja musia tiež doplniť hmotnosť, pretože počas párenia takmer nežrali. Lovecké úspechy kotnej tigrice sú nie len podmienkou dobrej kondície, ale zárukou zdravého vývinu zárodka. Do pôrodu si musí nájsť dokonalú skrýšu pre seba i mláďatá (Veselovský, 1997).

3.11.5 Dĺžka kotnosti

Kotnosť u tigrice nie je veľmi viditeľná asi tak dva mesiace. Posledných 10-12 dní pred pôrodom je možné vidieť vypúlenie a zväčšenie brušnej dutiny. Obdobie kotnosti trvá priemerne 100 dní, ale väčšinou sa pohybuje v intervale od 93 do 111 dní. Po uplynutí tejto doby sa narodí 1 až 7 mláďat, norma je 2 – 4 (Maxine, 2001).

3.11.6 Pôrod

Už pred pôrodom sa tigrice zväčšia struky a začnú sa na nich objavovať kvapôčky mlieka (Veselovský, 1997). Budúca matka vyhľadá vhodné miesto na pôrod, aby bolo bezpečné pre mláďatá a aj pre ňu. Môžu to byť jaskyne, vysoká tráva, husté krovie, previsnuté skaly alebo dutiny skál (Maxine, 2001).

Samica si od prvých kontrakcií olizuje genitálie a snaží sa tlačiť. Niekedy zostane stáť, až kým sa neukáže prvé mláďa, ale väčšinou si sadne a aby mláďaťu uvoľnila cestu, ľahne si iba na jednu labu a druhú zdvihne dohora. Keď sú už tigrice na svete, zbaví sa plodových obalov a oblizovaním mláďatá osuší. Pohyby malých tigríc prebúdajú v samici materské pudy. Ak sa však narodí mŕtve, samica si ich nevníma (Kováč, 1995). Keďže novonarodené mláďatá sú vzhľadom k veľkosti matky

veľmi malé, pôrod býva väčšinou bezproblémový. Tigríčatá sa rodia v intervaloch 20-40 minút, celý pôrod trvá približne 1-2 hodiny. Pôrodná doba pri šiestich mláďatách je dlhá niekedy až 12 hodín (Veselovský, 1997).

3.11.7 Nízka pôrodnosť

Tigrie populácie sa obnovujú len veľmi pomaly. Jednou z hlavných príčin je neskoré dospievanie, pretože samice dospievajú vo veku 3-4 rokov, samce v veku 4-5 rokov. Ďalším dôvodom je, že približne polovica mláďat sa nedožije viac než dvoch rokov, pretože sa stávajú korisťou medveďov a často tigrích samcov (Kováč, 1995).

Na druhej strane ak samica príde o mláďatá do piatich mesiacov, môže vrhnúť ďalšie. V priemere každá samica privedie na svet dve mláďatá za dva roky. Pri rovnakom množstve narodených samíc a samcov sa pomer pohlavia pôsobením prirodzeného výberu mení v prospech samíc (Kováč, 1995).

3.12 Mláďatá

Mláďatá sa rodia slepé a bezmocné, vážia len 1,5 kg (Prynn, 2004) a merajú približne 450 mm, vrátane chvosta (Kováč, 1995). Mláďatá otvárajú oči po jednom alebo dvoch týždňoch, po narodení ich majú modré alebo modro-zelené, ale neskôr sa farba očí zmení na žiariacu jantárovú (Prynn, 2004). Otváranie očí začína od vnútorného kútika k vonkajšiemu, čo väčšinou trvá 24 hodín. Avšak aj potom vidí tigríča dosť zle, a až po niekoľkých týždňoch vidí ostro. Zvukovody sú po narodení ešte uzatvorené a otvárajú sa po 11 dňoch. Od tej doby mláďa dobre reaguje na zvuky v okolitom prostredí. Tigrie mláďa je pokryté jemnou, dlhou a vlnitou srst'ou, ktorá je svetlejšia ako srst' matky. Táto jemná srst' udržuje teplo, a keď mláďa matka na chvíľu opustí, zabraňuje jeho prechladnutiu. Podobne ako mláďatá iných mačiek, ani mláďatá tigre nemajú vyvinutú dokonalú termoreguláciu. Vo veku 3,5-5,5 mesiaca, kedy vážia okolo 14-17 kg, pľznu a namiesto hustého kožušku im narastie kratšia a tmavšia srst' (Veselovský, 1997).

V prvých dňoch života sa tigríčatá sústreďujú hlavne na dve činnosti, a to na cicanie mlieka a na spanie. Skúsená matka im to uľahčuje. Lahne si tak, aby im dobre sprístupnila svoje štyri struky. Pri cicaní mlieka mláďatá majú vrodenný prejav tzv. prešľapovanie, nazývané aj mliečne kroky. Pri pití sa rytmicky dotýkajú okolia bradaviek striedavo ľavou a pravou prednou labkou. Takto masírujú mliečne žľazy, čím

stimulujú väčšiu produkciu mlieka. Často sa tento prejav zachováva do dospelosti podobne ako u domácich mačiek. Malé mláďatá potrebujú matkinu pomoc aj pri vyprázdňovaní, pomocou silného jazyka matka intenzívnou a pravidelnou masážou zadočku vyprázdni močovú a tráviacu sústavu. Tigrica ich výlučky dôkladne vylíže, čím zaistí dokonalú čistotu svojej skrýše (Veselovský, 1997).

Prvé dni až týždne zostáva samica stále s mláďatami. Tigríčatá rýchlo rastú. Už tretí deň po pôrode, keď ich vezmeme do rúk začnú na nás syčať. Od 22. dňa postupne nahrádzajú nemotorné plazenie pohybom na štyroch končatinách a 25. deň sa už pokúšajú svojho súrodenca udrieť labkou ak s ním majú nejaký spor. Medzi 17. až 24. dňom sa objavujú rezáky, najskôr horné a potom dolné. Od 38. do 45. dňa prerážajú dolné stoličky, od 41. dňa rastú horné stoličky a potom dolné očné zuby. Vtedy sa už začínajú prikrmovať mäsom. Kojenie pokračuje do pol roka. Mliečne zuby sú ostré ako ihličky, čo pociťuje hlavne matka pri kojení, alebo súrodenci pri hrách. Mliečny chrup sa im začína nahrádzať trvalým chrupom od 8. alebo 9. mesiaca. Najprv sa im prerežú rezáky, potom v 10-12 mesiacoch sa vymieňajú trháky (4. horná stolička), rastú dolné trháky (1. stolička) a očné zuby (Veselovský, 1997).

Tigrice sú oddané matky. Mláďatá sú cez deň bezpečne ukryté, zvyčajne medzi koreňmi vyvrátených stromov alebo v jaskyni medzi skalami. Ak dôjde k narušeniu bezpečnosti, samica mláďatá po jednom opatrne presunie držiac ich v papuli za šiju (Prynn, 2004). Akonáhle tigrica uchopí mláďa za kožu na krku, alebo aj za hlavu, mláďa zvesí predné a zadné končatiny dole (Veselovský, 1997), chvost stiahne a nevydá ani hláska (Kováč, 1995).

Keď majú mláďatá dva mesiace matka im dovoľí skúmať okolité prostredie do vzdialenosti dvoch až troch metrov od brloha. Tigríčatá sú veľmi hravé a zvedavé. Väčšinu času trávia objavovaním nových vecí, hrou medzi sebou a matkou (Kováč, 1995). Vo veku štyroch mesiacov sa mláďatá pravidelne vydávajú na lov spolu s matkou. V tejto dobe ich samica ešte kojí a tigríčatá nie sú schopné koristiť uloviť (Veselovský, 1997). Ako šesťmesačné začínajú samostatne loviť, ale iba malé vtáky a jelienčatá, nikdy sa však od matky nevzdľujú na viac ako 50 metrov. (Kováč, 1995).

V prípade matkinho zahynutia sa mláďatá snažia prežiť samé. Ale ak sú mladšie ako šesť mesiacov uhynú od hladu. Nie je známy žiadny prípad, že by sa iná samica ujala osirotených mláďat (Kováč, 1995).

Keď tigrice znovu oľarchavie, s tigríčkami predchádzajúceho vrhu sa už nestretne. Ak sú ešte moc mladé, niekedy sa k nim vráti, avšak len zriedka kedy vidieť samicu s mláďatami z dvoch vrhov (Kováč, 1995).

3.12.1 Kŕmenie mláďat koristiou

V prvých týždňoch po pôrode opúšťa tigrice mláďatá len na krátku dobu, aby sa rýchlo nasýtila. Keď sa tigríčatá začínajú priživovať pevnou potravou, nastáva pre ne ťažké obdobie. V prírode matka s mláďatami vo veku 6 až 7 týždňov opúšťa úkryt a už sa doňho nevráti. Pred samotným lovom ich starostlivo ukryje v hustom lesnom poraste. Mláďatá musia často na matku čakať dlhé hodiny, dokonca i celý deň. Sú však natoľko rozumné, že si dobu čakania nespestrujú žiadnymi roztržkami, aby neprezradili svoju prítomnosť. Keď samica uloví menšiu korisť, prinesie ju do skrýše, kde ju zožerú. Po krátkom odpočinku sa matka znovu vydáva na lov. V prípade ulovenia väčšieho zvieratá, napríklad byvola, vráti sa pre mláďatá a privedie ich k potrave. Láka ich hlbokými zvukmi, ktoré vyjadrujú, aby ju nasledovali (Veselovský, 1997). Tento hlas je doplnený aj optickým signálom – nápadné biele škvrny na čierno sfarbenej zadnej časti ušnice, ktoré sa uplatňujú hlavne pri „husom“ pochode tigríčat tmavým porastom (Veselovský, 1876). Dorazením ku koristi nastanú veľké hody. Potom samica mláďatá odvedie znovu do iného úkrytu. Po spánku sa vracajú späť ku koristi, aby sa nasýtili. Toto sa opakuje až kým zabitú zvieru nezožerú (Veselovský, 1997).

3.12.2 Hra a učenie

K jednej z najvýznamnejších úloh tigrice patria pravidelné hry s mláďatami, ktorými si nacvičujú potrebné znalosti tigra. Hry tvoria základnú a nepostrádateľnú súčasť denného programu (obrázok 10). Sú to akési hodiny telocviku, kde si trénujú vytrvalosť a obratnosť (Veselovský, 1997).

Už s malými tigríčkami sa tigrice hrá tak, aby trénovala ich lovecké vedomosti. Pri naháňkách ich zráža labou, objíma ich a čeľusťami im naznačuje spôsob ako usmrtiť korisť. Väčšie mláďatá chodia s matkou na pravidelné lovecké výpravy, učia sa využívať smer vetra a nehlučne sa plížiť ku koristi. Matka im ukazuje, že nevhodný je útok spredu, pretože ich môže korisť poraniť rohami alebo parohami. Pri týchto výpravách mláďatá prenasledujú najprv jašterice, korytnačky a malé vtáky. Nie všetky mláďatá sú rovnako vyspelé a odvážne. Samičky sa zvyčajne osamostatňujú skôr ako samičky. Lov majú tigre od malička v krvi, ale dôležité je naučiť ako korisť uloviť

a usmrtiť. Samica často korist' len poraní a doslova mlád'atá núti, aby ju usmrtili. Sama sedí a z diaľky ich pozoruje, aby mohla pri prípadnej chybe rýchlo zasiahnúť. Keď sa tigríčatám podarí usmrtiť zviera, musia sa tiež naučiť ako otvoriť brušnú alebo hrudnú dutinu. Naučiť dobre uloviť a usmrtiť zviera trvá mlád'atám veľmi dlho. Niekedy sprevádzajú matku dva až tri roky. I napriek tomu, že sú pod dohľadom matky veľakrát utrpia vážne, dokonca i smrteľné zranenia (Veselovský, 1997).



Obrázok 10 Hra medzi súrodencami (zdroj: Bohn, 2009)

Zvyčajne lovia samostatne alebo so svojimi súrodencami. Táto skupinka súrodencov sa však postupne rozpadá a každý jedinec začína loviť úplne samostatne. Predpokladá sa, že tigre z jedného vrhu sa z času na čas stretnú aj v dospelosti (Kováč, 1995).

3.13 Ochrana tigra

V 20. storočí sa počet tigrov žijúcich vo voľnej prírode dramaticky znížil. Jednou z príčin znižovania početnosti populácií tigra je, že mnohé z pôvodných biotopov už nespĺňajú podmienky potrebné pre život tigra. Nenarušené biotopy sú zas rozkúskované a obklopené odlesneným terénom, ľudskými sídlami a cestami. Dnešné zvyšky populácií tigrov pomaly nie sú schopné zabezpečiť prirodzenú reprodukciu a genetickú výmenu medzi populáciami. Niektorí vedci tvrdia, že ak počet tigrov klesne pod 2 000, druh degeneruje a hrozí mu vyhynutie (Kováč, 1995).

Lov, honba za trofejami a obchod s kožušinami zapríčinili, že na začiatku 20. storočia zabíjanie tigrov vyvrcholilo. V tomto čase sa bližším spoznávaním tigrov zaoberalo len málo prírodovedcov. Ako uvádza Kováč (1995), hlavne vďaka vášnivým ochrancom prírody a prírodovedcom F. W. Championovi, J. Corbettovi a E. P. Geovi boli prvé údaje o pozorovaní tigrov publikované už v roku 1910 a prvé fotografie boli zverejnené v rokoch 1917 a 1933. E. P. Gee už v roku 1964 vo svojej knihe predpovedal, že ak sa neprijmú potrebné opatrenia, tigre vyhynú do konca 20. storočia.

V roku 1969 člen WWF (Svetový fond na ochranu prírody) Guy Mountfort a riaditeľ zoologickej záhrady Kailash Sankhala prostredníctvom IUCN (Medzinárodný zväz ochrany prírody) žiadali, aby bol tiger pásavý indický zaradený do červeného zoznamu ohrozených druhov. Opierali sa o hrozné čísla: zo 100 000 jedincov, ktoré žili v roku 1920, ich v šesťdesiatich rokoch zostalo iba 2 500 (Kováč, 1995). Ochránár Mountfort zorganizoval rozsiahlu medzinárodnú kampaň, ktorú prijali na celom subkontinente s nadšením a do povedomia verejnosti sa dostala pod názvom „Projekt tiger“. O projekt sa zaujímala aj vtedajšia predsedkyňa indickej vlády Indira Gándhiová, ktorá ustanovila pre riadenie akcie po celej Zemi výbor (Burton, c 1996).

Výzvy IUCN zburcovali celú verejnosť. V roku 1970 vláda Gándhiovej zakázala lov tigrov a obchodovanie s tigrou kožou. Prvé úradné sčítanie tigrov bolo uskutočnené v roku 1972. Zúčastnilo sa na ňom päťtisíc ľudí, ktorí prehľadali lesy v celej Indii a napočítali 1827 tigrov. V tento istý rok sa rozbehol program na záchranu tigra, ktorý trval šesť rokov; na jeho realizáciu bolo potrebných 6 miliónov dolárov. Program predpokladal zriadenie národných parkov, právnu ochranu a kampaň na získanie verejnej mienky (Kováč, 1995).

V roku 1974 sa k „Projektu tiger“ pripojili aj Nepál, Bhután, Bangladéš, bývalé ZSSR a Čína. Väčšina populácií tigra sa nachádza v I. dodatku Washingtonskej konvencie (zakazuje obchodovanie, výmenu a lov jedincov). Vďaka všetkým opatreniam sa stavy tigrov zlepšili: od roku 1979 do roku 1984 sa počet zvýšil o 1 500 jedincov, teda z pôvodných 2 500 indických tigrov na 4 000 (Kováč, 1995).

Táto rozsiahla akcia sa prejavila na zvyšovaní početnosti tigrov. Avšak niektoré závažné problémy v ochrane divočiny naďalej pretrvávajú. Odborníci predpokladajú že populácia tigra musí mať najmenej 500 zvierat, aby bola zaistená jej životaschopnosť a kvalita z genetického hľadiska. Chránené územia sú príliš malé na to, aby užívali taký počet tigrov. Zároveň pokračuje rýchlym tempom znižovanie vhodných biotopov.

Narastajú konflikty s domorodcami, pretože niektoré tigre pri hľadaní koristi opúšťajú malé rezervácie a zabíjajú domáci dobytok (Burton, c 1996).

3.14 Umelý odchov

V minulosti chov tigrov bol od začiatku veľmi cenený, i keď nebol zd'aleka tak ľahký ako chov levov. Umelý odchov tigrov na rozdiel od minulosti už nie je v dnešnej dobe až tak zložitý. Z prírody poznáme základné požiadavky tigra na denný režim, na potravu a na kvalitu prostredia, v ktorom žijú. Žiadna moderná záhrada už nechová tigre v malých klietkach. Zvieratá majú k dispozícii dostatočne veľké výbehy, ktoré si tak ako v prírode môžu značkovať, odpočívať v tieni, na drevených kmeňoch si brúsiť pazúry, kúpať sa a venovať sa i hrám a iným činnostiam. Veľkosť výbehu nemôže zodpovedať teritóriu v prírode. Dnes však už vieme, že rozhodujúca nie je veľkosť výbehu, ale skôr jeho vybavenie. Neuvedomujeme si jednu významnú vec, že tiger v ľudskej starostlivosti dostáva pravidelne krmivo a nemusí si korisť hľadať v rozsiahlom území. Príliš veľké výbehy sú pre návštevníkov nevýhodné, pretože tiger, ktorý je aktívny hlavne v noci, si vyberie to najvzdialenejšie miesto vo výbehu a celý deň vo výbehu prespí. Podľa pozorovaní z prírody vieme, že tiger po úspešnom love dokáže prespať až 16 hodín. V zajatí sú tigre najčulejšie v dobe, kedy majú dostať potravu. Vtedy začnú intenzívne pobiehať a očakávajú príchod ošetrovateľa. Keď sa nažerú, správajú sa ako vo voľnej prírode – najprv sa čistia a potom sa venujú sieste. Pri pravidelnom prísune potravy by sme tigrom spôsobili niektoré ochorenia, napríklad ochorenie krvného obehu. Z tohto dôvodu majú tigre jeden až dva dni v týždni pôst a to ich prinúti aj k väčšej aktivite. Na pôst sú dokonale adaptované, pretože v prírode musia často nedobrovoľne hladovať. V priebehu hladovania sa žalúdok zbaví nestráviteľných zvyškov, kostí a rohoviny, ktoré zviera strávi za pomoci zožranej trávy. Pokiaľ sa jedná o množstvo potravy, stačí i veľkému tigrovi 8 kg mäsa denne. Mäso však musí byť kvalitné, nevhodné je príliš tučné. Pretože mäso z bitúnkov je pri porážke odkrvené a chýbajú mu niektoré významné zložky, zvieratá musíme pravidelne dávať vitamínové a minerálne doplnky a z času na čas mu dať skonzumovať celú korisť s vnútornosťami a kosťami (Veselovský, 1997).

3.14.1 Potrava

Nahradiť starostlivú tigriu matku pri umelom odchove pomocou fľašky vyžaduje množstvo úsilia a trpezlivosti. Pretože mláďatá po narodení nie sú schopné samé

regulovať teplotu tela, potrebujú prostredie s teplotou 30–35 °C. Vo veku dvoch týždňov sa u nich zdokonaľuje termoregulácia, majú dlhšiu a hustejšiu srst', preto môžeme teplotu v prostredí umelého odchovu znížiť na 20-25 °C. Po 3-4 týždňoch už mláďatá reagujú na výkyvy teploty. Prvé kŕmenie dostanú 6-9 hodín po pôrode. Najlepšie je podávať mlieko určené pre mačky, inak by trpeli poruchami tráviacej sústavy a strácali by srst' (Veselovský, 1997).

V prvom až druhom týždni kŕmime mláďatá v intervale 2,5 hodiny, čiže asi osemkrát za 24 hodín. V treťom týždni sa kŕmia sedemkrát a vo štvrtom šesťkrát za deň. Fľaška a cumlíky musia byť dobre sterilizované a teplota mlieka musí byť v rozmedzí 34 až 37 °C. Od 6.-7. týždňa sa mláďatám pridáva jemne mleté mäso a dvakrát týždenne žĺtok - obrázok 11 a 12 (Veselovský, 1997).

Do 5.-6. týždňa nie sú schopné sa vyprázdniť, preto im musíme napodobniť matku a vlhkou handričkou alebo vatou masírovať oblasť okolo análneho otvoru (Veselovský, 1997).



Obrázok 11 Kŕmenie mliekom (zdroj: Zoo delights in, c 2005)



Obrázok 12 Kŕmenie kuracím stehnom (zdroj: fotoarchív autora, 2009)

Dospelé tigre by mali byť dostatočne kŕmené, aby u nich bola udržiavaná telesná kondícia. Samica s priemernou hmotnosťou 123 kg vyžaduje 5 170 kcal za deň, zatiaľ čo napríklad 160 kg samec 6 300 kcal za deň. Väčšina odborníkov odporúča jeden až dva dni v týždni držať hladovku, aby sa zlepšili chute tigra a aby si udržal dobrý telesný stav. Kŕmenie kosťami a surovou kožou raz za čas má tiež priaznivý vplyv na zdravie a viac pripomína potravu z divočiny (Dierenfield et al., 1994).

Množstvo potravy by sa malo zvýšiť v zimných mesiacoch o 10 až 20% a znížiť o takú istú hodnotu v letných mesiacoch, kedy je znížená chuť do jedla. V období dojčenia je priaznivé stravovanie ad libitum (Dierenfield et al., 1994).

Niektorí chovatelia používajú komerčné kompletne krmivo, ktorého výhodou je ľahká dostupnosť a málo práce, ale nevýhodou je, že nepripomína prirodzenú potravu, akú má vo voľnej prírode.

Zloženie kompletneho krmiva:

- konské mäso, kostná múčka, pečeň, rybia múčka, sójová krupica, sušené repné rezky, sušené vajcia, sušené pivovarské kvasnice, soľ,
- sterol (zdroj vitamínu D3), vitamín B12, vitamín E, menadion, sodík, riboflavín, niacín, vápnik pantotenát, cholín chlorid, tiamín, pyridoxín hydrochlorid, kyselina listová, oxid meďnatý, oxid zinočnatý (Dierenfield et al., 1994).

3.14.2 Ubikácia a jej zariadenie

V Nemecku je minimálny štandard veľkosti ubikácie 25 m² pre dospelý pár a mláďatá vo vnútri a 40 m² výbehu. Pre každého ďalšieho tigra sú potrebné ďalšie 4 m² vo vnútri a 10 m² výbehu (Bush et al., 1994).

Okolo ubikácie musí byť vybudované oplotenie:

- **Mreže:** silné, kovové, jednoduchá údržba. Nie sú príliš estetické, znižujú viditeľnosť pre návštevníkov; nevýhodou je nebezpečenstvo zaseknutia končatín.
- **Plot:** viac estetický, ale nie tak silný ako mreže, veľká náchylnosť k ničeniu, dobre zváraný je prijateľný pre tigrie klietky, pri nesprávnej inštalácii môže poškodiť končatiny alebo zuby, hlavne u mladých zvierat.
- **Sklo:** estetickéjšie, lepšia viditeľnosť, vyžaduje viac údržby, väčšie náklady a môže prasknúť (Bush et al., 1994).

Vo výbehu nesmie chýbať vegetácia. Vhodnosť a nezávadnosť rôznych rastlín by mal určiť veterinárny lekár, aby neboli toxické pre tigre. Rastlinstvo je potrebné pre zabezpečenie tieňa počas horúcich dní, súkromia a úkrytu. Suchá vegetácia sa môže ponechať vo výbehu ako dekorácia alebo ako ochrana iných rastlín; využité môžu byť aj ako obydlie. Veľmi vhodný je mexický bambus, ktorý dodáva efekt džungle (Bush et al., 1994).

V každom dobrom výbehu by nemali chýbať predmety určené pre zábavu a komfort tigrov. Zvyčajne sú to:

- **hračky:** tvrdé plastové lopty, rôzne plastové kužele,
- **voda:** potok, bazén, vodopád,
- **brvná, kmene stromov:** na škriabanie pazúrov,
- **chladné skaly a vyhrievané podložky.**

Potrebné je, aby sa zabezpečili aj podobné podmienky v potravinovom správaní ako v prirodzenom prostredí:

- **skrývanie potravy**
- **celá potrava:** pretože spracovaná potrava môže spôsobovať alopeciu (vypadávanie srsti), ochorenia ďasien, mäso s kosťou poskytuje prirodzené potravinové a manipulačné správanie (Bush et al., 1994).

3.15 Zoologická záhrada

Názov „zoologická záhrada“ bol prvýkrát použitý pre novo založenú záhradu v Londýne. Vybuďovali ju v roku 1826 na pozemku Regentparku. Rýchlo sa rozrastala a už v roku 1838 chovala vyše sto druhov vtákov a cicavcov (Volf, Felix, 1977).

Dnešné zoologické záhrady už nie sú len zverince alebo výstavy rôznych exotických zvierat. Stali sa inštitúciami hlavne výchovnými, s vlastnou vedeckou činnosťou v rôznych oblastiach. Navyše spolupracujú s vedeckými ústavmi, vysokými školami a štátnou ochranou prírody (Volf, Felix, 1977).

Medzi základné povinnosti zoologických záhrad nachádzajúcich sa po celom svete patrí uchovať vzácne a ohrozené druhy zvierat pre ďalšie generácie. Nie je to ľahké, pretože zákony genetiky populácií sú neúprosné. Ak klesne počet jedincov pod 300-500 kusov, začína klesať genetická rôznorodosť a naopak zvyšuje sa príbuzenská plemenitba – „inbreeding“. Záchrana vzácných zvierat sa dá uskutočniť iba úzkou medzinárodnou spoluprácou a registráciou zvierat v celosvetovej plemennej knihe. Správca plemennej knihy potom prostredníctvom počítača vyhodnotí vhodný pár na rozmnoženie (Veselovský, 1997).

Ďalším poslaním zoologických záhrad je ukázať ľuďom rôzne zvieratá, umožniť im tieto zvieratá bližšie poznať a získať k nim pozitívny vzťah. K cieľom patrí aj reintrodukcia – návrat zvierat do prirodzeného prostredia (Aladzasová, 1991).

Dnešné technológie nám umožňujú napodobniť prirodzené prostredie rôznych druhov zvierat. Chov širokého druhového spektra zvierat je ekonomicky náročný, preto sa mnohé zoologické záhrady špecializujú len na niektoré druhy alebo skupiny zvierat s podobnými nárokmi na chov (Jiroušek, 2000).

České a slovenské zoologické záhrady sú združené v Únii českých a slovenských zoologických záhrad. Na Slovensku sa nachádzajú 4 zoologické záhrady (v Bratislave, Košiciach, Bojniciach a Spišskej Novej Vsi) a v Českej republike 19 zoologických záhrad (Jiroušek, 2000).

- **Zoologická záhrada Bratislava**

Momentálne sa tu nachádzajú dva biele tigre, jeden samec a jedna samica. Samec Achilles je v bratislavskej zoologickej záhrade deponovaný od 8. novembra 2006 z Liberca. Samica Shilang bola kúpená 27. októbra 2006 zo Cerza Parc Zoologique, Lisieux, France. Tieto biele tigre nepatria do špecifického poddruhu tigra, pretože biele formy prešli rôznymi neznámymi kríženiami ako indického, tak aj ussurijského, kvôli zachovaniu bieleho sfarbenia (Freivolt, 2010).

Krmenie: dvakrát do týždňa majú hladovku, kŕmené sú vždy v ubikácii, to znamená, keď sa zatvárajú z výbehu. Toto sa mení podľa ročného obdobia i podľa aktuálneho počasia. Dostávajú hovädzie, konské, kuracie, občas kozie mäso a králiky (Freivolt, 2010).

Chovné zariadenie: výbeh má 396 m², nachádza sa tu bazén, stromy, prístrešok, zadnú stenu tvorí umelá skala. Vnútorne priestory sú dva. Malá miestnosť má 20,5 m² a je rozdelená na tri časti kliečkami, do tejto časti nevidia návštevníci. Väčšia má 37,5 m² a do nej môžu návštevníci pozerat' (Freivolt, 2010).

3.16 Oáza sibírskeho tigra

Začiatok budovania tohto zariadenia spadá do roku 1999. Táto oáza je jedinečným Slovenským projektom na záchranu tigra ussurijského. Nachádza sa v ochrannom pásme slovenskej prírody neďaleko mesta Senec, tri kilometre od obce Kostolná pri Dunaji. Pod ochranou „Občianskeho združenia“ je tu chovaných 22 krásnych tigrov ussurijských, ktoré sú celosvetovo evidované v zozname ohrozených druhov zvierat a zaradené do kategórie I. zákona CITES. Narodilo sa tu už šestnásť

zdravých jedincov a to vďaka dobrým podmienkam, ktoré sú tu pre ne vytvorené. Tigre podstúpili skúšku DNA a majú implantované mikročipy (Oáza sibírskeho tigra, 2009).

Hlavným cieľom projektu je zachrániť aspoň jednu populáciu tigra ussurijského aby ich potomkovia prispeli k udržaniu genetickej rovnováhy celosvetového chovu. Ďalším a podstatným cieľom je snaha oboznámiť deti a mládež s problematikou vymierajúcich druhov zvierat a o ochrane prírody (Oáza sibírskeho tigra, 2009).

Areál je obklopený lesom a poľami. Tigre majú priestranné ubikácie a výbehy s dobrým zariadením. Tigre nie sú stresované, vďaka množstvu hračiek netrpia nudou ani žiadnou neurotickou chorobou (obrázok 13). Sú obklopené láskou, ktorú im prejavujú ošetrovatelia. Veterinárna starostlivosť, dobrá výživa a dostatočný priestor veľmi prispievajú k ich zdravotnému stavu (Oáza sibírskeho tigra, 2009).

Zvieratá vo výbehu majú priamy kontakt s pôdou, nachádzajú sa tu kríky, vysoká tráva, stromy, brvná na škriabanie a rôzne vyvýšené miesta. Majú postavené nočné ubikácie pod holým nebom alebo pod prístreškami. Tiger má tak možnosť vybrať si podľa počasia, kde strávi noc. Hlavne v letných mesiacoch využívajú vybudované bazéniky na osvieženie a oddych. Železná konštrukcia vysoká 4,5 m ohraničuje tigrie teritórium a je natretá zelenou farbou, čím dokonale splýva s okolitou prírodou (Oáza sibírskeho tigra, 2009).



Obrázok 13 Hra s loptou (zdroj: Oáza sibírskeho tigra, 2009)

V súčasnosti sa v oáze nachádza 22 tigrov a jeden samec leva. Z 22 tigrov je 11 samcov a 11 samíc (tabuľka 1). Aj keď sa oáza špecializuje na chov tigrov ussurijských, stala sa v novembri 2008 domovom jedného levieho samca menom Samko, ktorý sa narodil mimo oázy. Majiteľka oázy, pani Yveta Iršová, ktorá má so starostlivosťou o mláďatká bohaté skúsenosti, sa o Samka na žiadosť majiteľov začala starať. Keďže sa levík Samko veľmi zapáčil pani Iršovej a jej spolupracovníkom, po dohode s majiteľmi zostal v oáze a robí tu radosť dodnes (Oáza sibírskeho tigra, 2009).

Tabuľka 1: Mená a dátumy narodenia jednotlivých tigrov a leva v oáze

| SAMICE | | SAMCE | |
|-------------------|------------------------|--------|------------------------|
| Meno | Mesiac a rok narodenia | Meno | Mesiac a rok narodenia |
| RITA | 10/1992 | MARK | 07/1999 |
| MAKI | 07/1997 | ESÍK | 07/1999 |
| DIANA | 04/2000 | BIMBO | 07/1999 |
| MAY | 04/2000 | LULU | 07/2003 |
| TINA | 04/2003 | ROCKY | 12/2003 |
| BABY | 12/2003 | BEN | 12/2003 |
| HAPPY | 09/2004 | BACO | 09/2004 |
| RIANA | 05/2006 | AMURKO | 08/2005 |
| SIMBA | 09/2007 | KUMAL | 12/2006 |
| NINA | 05/2008 | SANGO | 12/2006 |
| BECKY | 06/2009 | BALU | 06/2009 |
| Lev SAMKO 10/2008 | | | |

(Oáza sibírskeho tigra, 2009).

Záver

V predloženej bakalárskej práci sme stručne spracovali biologickú a ekologickú charakteristiku druhov rodu tiger. Zamerali sme sa na jeho stavbu tela, základne zmysly, komunikáciu medzi tigrami v teritóriu, rozmnožovanie, vývin mláďat, umelý odchov a ochranu tigra.

V minulosti bol celkový počet poddruhov tigra žijúcich na našej Zemi osem, ale kvôli devastovaniu jeho prirodzeného prostredia a lovu patria už tri poddruhy, tiger javský, tiger balijský a tiger kaspický, medzi vyhynuté. Ich preparáty a pozostatky môžeme vidieť len v múzeách. V súčasnosti by sme vo voľnej prírode našli jedince tigra ussurijského, tigra indočínskeho, tigra čínskeho, tigra bengálskeho a tigra sumatranského.

Najväčší je tiger ussurijský, ktorý celkovo patrí medzi najväčšie dnešné šelmy. Predstihujú ho len niektoré formy veľkých hnedých medved'ov. Najmenším je tiger sumatranský.

Tiger vďaka svojej stavbe tela jednoznačne patrí medzi najkrajšie zvieratá planéty. Jeho krásu vidieť v zaujímavom sfarbení, tvare hlavy, mohutnosti a neodolateľne krásnych očiach, ktoré majú veľký význam pri love za šera a v noci, kedy využívajú odrazovú (reflexnú) vrstvu pod sietnicou pre lepšie videnie.

Čierne pruhy na okrovožltom až hnedom podklade sú dokonalým maskovaním v hustom poraste. Sfarbenie, tvar a množstvo pruhov sa u jednotlivých poddruhov líši. Tigrie pruhy sú u každého jedinca jedinečné a nezameniteľné. Majú rovnakú funkciu ako pre človeka odtlačky prstov.

Tiger je prispôsobivá mačkovitá šelma, ktorá obýva najrozmanitejšie klimatické podmienky od lúk, džunglí, močiarov až po sibírske oblasti. Svoje rozsiahle teritórium si starostlivo chráni a pravidelne obnovuje značkováním hranice teritória. Pritom využíva špecifické hlasové prejavy a pachové značky, predovšetkým trus a moč.

Do tigrieho jedálnička patria rôzne druhy zvierat, obzvlášť kopytníky, napríklad jelene, divé svine a antilopy. V nutnom prípade sa uspokojí aj so žabami a malými cicavcami. Na lov sa vydáva väčšinou za súmraku alebo v noci. Je dobrý lovec na krátke vzdialenosti, kedy využíva plíženie sa do najkratšej vzdialenosti a skoky. Loví a žije ako samotár. Len v čase párenia sa zoskupujú do dvojíc a po párení samec samicu opúšťa, alebo ho samica sama odoženie. Mláďatá sa rodia nedokonale vyvinuté, čo

znamená, že nevidia, nepočujú a nemajú dobre vyvinutú termoreguláciu. Hru mláďatá využívajú na učenie sa taktiky lovu. Neskôr sa spolu s matkou vydávajú na lov, aby ju mohli pozorovať.

Táto nádherná, stavbou tela očarujúca šelma patrí medzi kriticky ohrozené druhy zvierat. Vo voľnej prírode sa v dnešnej dobe vyskytuje menej jedincov ako v zajatí. Preto snaha zoologických záhrad a iných chovných staníc o zachovanie tigra aspoň prostredníctvom umelého odchovu je veľmi dôležitá. Umelý odchov, alebo inak povedané ručný odchov, je náročný na čas hlavne v prvých mesiacoch života tigra, kedy chovateľ musí tigra často kŕmiť mliekom z fľašky pomocou cumlíka a starať sa o pravidelné vyprázdňovanie. Vytváranie podobných životných podmienok ako vo voľnej prírode, dobrá výživa a veterinárna starostlivosť prispievajú k výbornému zdravotnému stavu.

V súčasnosti sa na Slovensku umelým odchovom tigrov zaoberajú tri zo štyroch zoologických záhrad: zoologická záhrada v Bratislave, v Košiciach a v Spišskej Novej Vsi. Raritou je Oáza sibírskeho tigra v Kostolnej pri Dunaji, kde žije 22 tigrov ussurijských, pre ktoré sú tu vytvorené takmer ideálne podmienky pre život. Nesmieme preto zabudnúť, že aj zo zajatia sa dá vybudovať raj, ktorý si tieto zvieratá zaslúžia.

Použitá literatúra

- AKIMUSKIN, I. 1986. *Podivuhodná zvierata*. Praha : Lidové nakladatelství, 1986. 224 s. ISBN 80-7022-023-6.
- ALADZASOVÁ, V. 1991. Quo vadis, zoo? In *Živa - časopis pro biologickou práci*, roč. 39, 1991, č. 4, s. 187-188. ISSN 0044-4812.
- BRAHMACHARY, R. L. 1986. Ecology and chemismy of mammalian pheromones. In *Endeavour*, roč. 10, 1986, č. 2, s. 65-68.
- BURTON, R. (c 1996). *Planeta zvierat*. Praha : Nakladatelský dum OP, (c 1996). 256 s. ISBN 80-85841-24-X.
- BUSH, M. – PHILLIPS, L. – MONTALI, R. 1994. Tiger Holding Facility and Exhibit. In TILSON, R. - BRADY, G. - HOLZER, K. – ARMSTRONG, D. *Management and Conservation of Captive Tigers* [online]. Minnesota Zoo: Apple Valley, 1994 [cit. 2010-04-08]. Dostupné na: <<http://www.tigerlink.org/husbandry/husman3.htm>>.
- DIERENFIELD, E. – BUSH, M. – PHILLIPS, L. – MONTALI, R. 1994. Nutrition, Food Preparation, and Feeding. In TILSON, R. - BRADY, G. - HOLZER, K. – ARMSTRONG, D. *Management and Conservation of Captive Tigers* [online]. Minnesota Zoo: Apple Valley, 1994 [cit. 2010-04-06]. Dostupné na: <<http://www.tigerlink.org/husbandry/husman4.htm>>.
- FREIVOLT, Tono. 2010. Bratislavská zoologická záhrada [elektonická pošta]. Správa pre Veronika Šedová. 2010-02-12 [cit. 2010-05-05]. Osobná komunikácia.
- GAISLER, J. - ZIMA, J., 2007. *Zoologie obratlovcu*. 2. vyd. Praha : Academia, 2007. 692 s. ISBN 978-80-200-1484-9.
- CHARMAN, A. 1996. *Sto najväčších zaujímavostí o zvieratách*. Bratislava : TIMY, 1996. 107 s. ISBN 80-88799-82-1.
- IVORY, B. The playful predator (c 2001) [online] [cit. 2010-04-03]. Dostupné na: <<http://www.wildlifesurvival.com/tigerinfo.htm>>.
- JIMENEZ, M. El Tigre Panthera Tigris Taxonomía [online]. c 2008, [cit. 2010-04-26].
Dostupné na:
<<http://www.damisela.com/zoo/mam/carnivora/felidae/tigris/taxa.htm>>.

- JIROUŠEK, V. 2000. Úloha zoologických zahrad v novém tisíciletí. In *Živa - časopis pro biologickou práci*, roč. 48, 2000, č. 6, s. 287-288. ISSN 0044-4812.
- KOVÁČ, V. 1995. *Dažďový prales*. Bratislava : Slovart, 1995. 165 s. ISBN 80-7145-095-2.
- MAZÁK, V. 1980. *Zvířata celého světa, Velké kočky a gepardi*. Praha : Státní zemědělské nakladatelství, 1980. 192 s.
- MAXINE, A. Tiger Territory (c 2001) [online] [cit. 2010-03-12]. Dostupné na: <<http://www.lairweb.org.nz/tiger/>>.
- MCCAREY, K. c 2008. *Tygr sibiřský*. [DVD]. A National Geographic Television Special, (c 2008), 52 min.
- MÍČOVÁ, M. - MOSTÝN, V. - ŠKODA, V. 1993. *Encyklopedie zvířat od A do Z*. Ostrava : Blesk, 1993. 164 s. ISBN 80-85606-22-4.
- Oáza sibiřského tigra. (c 2009) [online] [cit. 2010-04-30]. Dostupné na: <<http://www.tigre.sk/o-projektu>>.
- Oáza sibiřského tigra. (c 2009) [online] [cit. 2010-05-11]. Dostupné na: <<http://www.tigre.sk/levik-samko>>.
- POSTANOWICZ, R. Tiger (*Panthera tigris*) (ca 2006) [online] [cit. 2010-04-03]. Dostupné na: <<http://www.animalpicturesarchive.com/view.php?tid=3&did=22183&lang=kr>>
- PRAVDA, O. - BUCHAR, J. - HERÁŇ, I. – PRAVDOVÁ, Z. – ROMANOVSKÝ, A. 1982. *Zoologie 3*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1982. 328 s.
- PRYNN, D. 2004. *Amur tiger* [online]. Edinburgh : Russian Nature Press, 2004 [cit. 2010-03-20]. 212 s. Dostupné na: <http://books.google.sk/books?id=SoAM4GvUsooC&printsec=copyright&source=gbs_pub_info_s&cad=3#v=onepage&q&f=false>. ISBN 0-9532990-3-1.
- RAMMER, W. 1971. *Život zvierat*. Bratislava : Obzor, 1971. 512 s.
- SUCHOMEL, J. 2009. Tygr čínský nad propastí. In *Živa - časopis pro biologickou práci*, roč. LVII, 2009, č. 4, s. 178-180. ISSN 0044-4812.
- SUNQUIST, M. – SUNQUIST, F. (c 2002). *Wild cats of the world* [online]. London : The University of Chicago Press, (c 2002) [cit. 2010-01-27]. 452 s. Dostupné na: <<http://books.google.sk/books?id=hFbJWMh9->

OAC&printsec=frontcover&dq=related:ISBN0953299031&source=gbs_similar books_s&cad=1#v=onepage&q&f=false>. ISBN 0-226-77999-8.

- Tiger From MedBib.com - Medicine & Nature [s.a.] [online] [cit. 2010-03-02] Dostupné na: <<http://www.medbib.com/Tiger>>.
- Tiger pásavý ussurijský [s.a.] [online] [cit. 2010-01-23]. Dostupné na: <http://sk.wikipedia.org/wiki/Tiger_p%C3%A1sav%C3%BD_ussurijsk%C3%BD>.
- TILSON, R. 1994. Natural History and Status of Tigers. In TILSON, R. - BRADY, G. - HOLZER, K. – ARMSTRONG, D. *Management and Conservation of Captive Tigers* [online]. Minnesota Zoo: Apple Valley, 1994 [cit. 2010-04-08]. Dostupné na: <<http://www.tigerlink.com/husbandry/husman1.htm#anchor213975>>.
- VESELOVSKÝ, Z. 1976. Hlasy džungle. Praha : Orbis, 1976. 216 s.
- VESELOVSKÝ, Z. 1997. Tygr. Praha : Aventinum, 1997. 47 s. ISBN 80-7151-018-1.
- VOLF, J. – FELIX, J. 1977. *Ještě žijí...* Praha : Academia, 1977. 92 s.
- *Výprava do barín, Tigre*. 2005. [DVD]. International Masters Publishers AB, 50 min. ISBN 80-903111-5-6.

Zdroje ilustrácie

- Bohn, K. 2009. Dostupné na: http://www.insidesocal.com/tomhoffarth/mating_tigers.jpg
- Grobler, C. 2007. Dostupné na: <http://www.flickr.com/photos/entropy1138/927846152/>
- Hoffarth, T. 2010. Dostupné na: http://www.insidesocal.com/tomhoffarth/mating_tigers.jpg
- Cheryl, 2007. Dostupné na: http://2.bp.blogspot.com/_gkVHu_3NmGA/RzJafm-zIxI/AAAAAAAAABY4/ci6duYMEhYk/s400/more%2Btiger%2Bscratches%2B098a.jpg
- Kefeli, C. 2009. Dostupné na: <http://www.felineest.com/felidae-family-tigers/>
- Mahipala, 2007. Dostupné na: <http://www.bamsafari.com/images/chapterimg1.gif>

- Mannix, P. 2007. Dostupné na:
<http://www.flickr.com/photos/paulmannix/464051145/in/photostream/>
- Oáza sibírskeho tigra, 2009. Dostupné na: <http://www.tigre.sk/galerie?gid=22>
- Panthera tigris corbetti, 2007. Dostupné na:
<http://www.flickr.com/photos/m3nt4t/494474587/>
- Strakey, A. 2009. Dostupné na:
<http://www.flickr.com/photos/smoovey/3215498229/>
- Welker, J. 2005. Dostupné na: <http://www.pbase.com/jimwel/image/50383300>
- Zoo delights in, c 2005. Dostupné na:
<http://www.myanmar.gov.mm/myanmartimes/no261/MyanmarTimes14-261/index.htm>