



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA BIOLOGIE

Bakalářská práce

**Charakteristika a využití chovu živočichů v zájmových
kroužcích Domu dětí a mládeže Písek**

Edita Prokopcová

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Zbyněk Vácha

2013

Chtěla bych poděkovat vedoucímu mojí bakalářské práce Mgr. Zbyňku Váchovi za odborné vedení, cenné rady a čas, který mi věnoval. Děkuji Jaroslavu Šímovi za pomoc během dotazníkového šetření a spolupráci při zkoušení výukového programu. Děkuji celé mé rodině za trpělivost a podporu během psaní bakalářské práce.

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované

Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

Podpis studenta:

Abstrakt

Bakalářská práce řeší využití živočichů chovaných v Domě dětí a mládeže (dále již jen DDM) Písek při práci s dětmi. Zaměřuje se především na chovatelské kroužky a výukové programy. V teoretické části je popsáno téma volného času a jeho využití, negativní a pozitivní aspekty vztahů mezi dětmi a živočichy, charakteristika chovu jednotlivých skupin živočichů a problematika právních předpisů týkajících se jejich chovu. V praktické části práce byla použita technika dotazníků. Cílem bylo zjišťování informací o dětech navštěvujících kroužky. Dále jejich spokojenost s náplní schůzek a jejich vztah k živočichům. Výsledky ukázaly, že děti jsou na kroužcích spokojené a mají poměrně kladný vztah k plazům, což je pravděpodobně dáno jejich bezprostředním kontaktem s nimi. Byly vytvořeny dva návrhy výukových programů. Programy se zaměřují na živočichy chované v DDM Písek a jsou určeny pro žáky základních škol. Návrh programu se skládá z textu pro lektora (odborné informace, návrhy tematicky zaměřených her) a prezentace v PowerPointu (fotografie, mapy). Návrhy výukových programů by měly být v budoucnosti využity při návštěvách žáků základních škol.

This bachelor thesis solves the use of animals bred in Dům dětí a mládeže in Písek (DDM) at working with children. The breeding courses and teaching programs are the main aims of the bachelor work. In its theoretical part the theme of spare time and its use is described as well as negative and positive aspects of relationships between children and animals and characteristics of breeding individual groups of animals and issues of legal rules regarding breeding them. In the practical part of the work the questionnaire survey technique was used. The aim was to find out information about children visiting the courses. Further on their satisfaction with the content of the classes and the children's relationship to animals. The results showed that children are satisfied at the courses and have relatively positive relationship to snakes. That's probably because of their immediate contact with them. Two proposals of teaching programs were created. The programs were focusing on animals bred in DDM Písek and they are meant for pupils of primary schools. The proposal of program is composed of text for lector (technical information, proposals of thematically directed games) and presentation in PowerPoint (photographs and maps). The proposals of teaching programs should be used in the future during the visits of primary schools pupils.

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Literární přehled	3
2.1 Pedagogika volného času.....	3
2.1.1 Zájmová činnost v domech dětí a mládeže.....	3
2.1.2 Pedagogické zásady a nové trendy ve výchově....	4
2.2 Děti a živočichové - pozitivní aspekty vztahu dětí a živočichů.....	5
2.2.1 Domácí mazlíčci	6
2.2.2 Zooterapie	7
2.3 Děti a živočichové - negativní aspekty vztahu dětí a živočichů	8
2.3.1 Fobie	8
2.3.2 Alergie	9
2.3.3 Zoonózy	9
2.4 Chov živočichů	10
2.4.1 Chovatelské zájmové útvary v DDM Písek.....	11
2.4.2 Organizace chovu v DDM Písek	12
2.4.3 Chování živočichové	13
2.4.4 Chov bezobratlých živočichů	13
2.4.5 Chov obratlovců	17
2.5 Právní předpisy týkající se chovu zvířat	27
2.5.1 Aplikace výše uvedených právních předpisů na chov živočichů v DDM Písek	29
3 Materiál a metody	30
4 Výsledky	32
4.1 Dotazníky.....	32
4.2 Výukové programy	40
4.2.1 Návrh výukového programu Výlet do pralesa....	40
4.2.2 Návrh výukového programu Cesta pouští	47

5 Diskuze	53
5.1 Dotazníky.....	53
5.2 Výukové programy	55
6 Závěr	56
7 Seznam literatury	57
7.1 Zdroje obrázků.....	59

1 Úvod

Mahátmá Gándhí řekl: „Velikost národa a jeho mravní rozvoj lze vyčíst ze způsobu, jakým zachází se svými zvířaty.“

I když malé děti mají většinou rády živočichy, především jejich mláďata, vztah k živočichům je třeba budovat a rozvíjet postupně. Důležitou roli hrají příklady (to co děti vidí kolem sebe) a vlastní zkušenosti (negativní i pozitivní zážitky s živočichy). Ne všechny děti vyrůstají v rodině, která chová živočichy. Některé nemají možnost dostat se s nimi do přímého kontaktu. Jedním ze způsobů, jak budovat a zlepšovat vztah dětí k živočichům, jsou chovatelské kroužky. Nabízí dětem možnost strávit čas s živočichy, naučit se, jak se o ně starat a zároveň je zbavují zodpovědnosti za každodenní péči, kterou by jim musely věnovat v případě chovu v domácnosti. V době, kdy děti tráví velkou část volného času u počítačového monitoru, představuje chovatelský kroužek zajímavou alternativu odpočinku od školních povinností. Děti zde mohou získat odborné znalosti a skrze pozitivní vztah k živočichům je u nich možné rozvíjet lásku k přírodě jako celku. Příroda dává chovaným živočichům potravu, představuje jejich přirozené životní prostředí. Děti se zájmem o chovatelství si rády rozšíří své znalosti také o volně žijících zvířatech. Snahou chovatele by mělo být poskytnout živočichovi takové podmínky, na které je zvyklý z volné přírody. Je tedy potřeba vědět, kde se zvíře nebo jeho divoký příbuzný přirozeně vyskytuje, jakou požaduje teplotu a jakou potravu konzumuje.

Ve své práci se nejprve zaměřím na teoretické poznatky týkající se vztahu lidí a zvířat. Zvířata mohou nemocným či handicapovaným lidem pomáhat při animoterapii, zároveň ale dokážou způsobovat zdravotní komplikace u alergiků, kdy fungují jako zdroj alergenů, mohou být i přenašeči nemocí. Způsobují velice nepříjemné emoce při různých fobiích, ale na druhou stranu jsou schopna alespoň částečně nahradit osamělým lidem přátele či rodinu. Dále se zmíním o legislativě týkající se zájmových chovů. V další části se věnuji zájmovým útvarům spojujícím zvířata a děti – chovatelským kroužkům.

Cílem bakalářské práce je provést průzkum podmínek pro chov živočichů v zájmových kroužcích Domu dětí a mládeže (DDM) v Písku. Dotazníkovým šetřením zjistit vztah účastníků kroužku k jednotlivým živočichům a vytvořit návrh alespoň dvou učebních jednotek v rámci přírodovědného chovatelského kroužku

Téma charakteristika a využití chovu zvířat v zájmových kroužcích jsem si vybrala proto, že spojuje zvířata a děti. Tyto dvě oblasti mě zajímají a ráda bych si o nich rozšířila své znalosti. Zároveň mi dává možnost seznámit se s praxí v mimoškolní výuce, ve které bych v budoucnu ráda našla své zaměstnání.

2 Literární přehled

2.1 Pedagogika volného času

Specifika pedagogiky volného času popisuje Pávková a kol.(2002). Z výchovných důvodů je žádoucí pedagogicky ovlivňovat volný čas dětí a mládeže. Vhodné je nenásilné vedení, nabízení pestré činnosti a dobrovolná účast. V současné době nemá rodina většinou dostatek času na vyplnění volného času dětí, zájmové útvary nabízí budování vztahů s vrstevníky a zároveň působí jako prevence (nevhodní kamarádi, drogy, kriminalita...). Důležitá je pestrost a přitažlivost obsahu, metod i forem práce, rovnováha mezi organizovanými a spontánními činnostmi, respektování individuálních zájmů a potřeb dítěte. Při pedagogickém ovlivňování bychom neměli zapomínat, že ideje a programy působí zásadně jen natolik, nakolik působí lidé, kteří jsou jejich nositeli. Zvláštností procesu učení ve výchově mimo vyučování ve srovnání s vyučovacím procesem je, že žáci získávají poznatky a zkušenosti z bezprostřední praktické činnosti.

2.1.1 Zájmová činnost v domech dětí a mládeže

Dům dětí a mládeže (DDM) popisuje Pávková a kol. (2002). Jedná se o zařízení, které se zaměřuje na realizaci specializovaných zájmových činností pod odborným pedagogickým vedením. Náplň činnosti DDM - vyhláškou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (MŠMT ČR) č. 432/1992 Sb. o střediscích pro volný čas dětí a mládeže byly stanoveny tyto činnosti: pravidelná zájmová činnost organizovaná v zájmových útvarech (kroužek, soubor, klub, oddíl, kurz), zájmová činnost příležitostná (př. příměstské prázdninové tábory), nabídka spontánních aktivit (př. herna, čítárna, posilovna), garance a organizace soutěží a přehlídek vyhlášených nebo doporučovaných MŠMT ČR, práce s talentovanou mládeží, prázdninová táborevá činnost, odborná pomoc (semináře, vydání metodických materiálů, jedná se o pomoc ostatním subjektům pečujícím o volný čas dětí a mládeže). Posláním DDM je naplňovat výchovně-vzdělávací funkci širokou zájmovou působností.

Zájmová činnost je definována jako soubor cílevědomých aktivit zaměřených na uspokojování a rozvíjení individuálních potřeb, zájmů a schopností (Pávková a kol., 2002). Zájmové činnosti mohou mít silný vliv na rozvoj osobnosti. Dle Hájka a kol.

(2011) zájmové činnosti příznivě ovlivňují efektivitu výchovy a vzdělávání, jsou socializačním prostředkem a stávají se tak významnými činiteli individuálního rozvoje.

Zájmové přírodovědné činnosti vedou k prohlubování vědomostí o dění v přírodě, pěstují vztah k její ochraně, rozvíjí zájem o pěstitelství a chovatelství. Spontánního zájmu dětí o živou a neživou přírodu i citového vztahu ke všemu živému lze využít k formování pocitu morální odpovědnosti za ochranu přírody a k vytváření správných postojů k životním hodnotám (Pávková a kol., 2002).

Termín zájem dle Hájka a kol. (2011) vyjadřuje relativně stálé zaměření osobnosti, ve struktuře osobnosti řadíme zájmy mezi vlastnosti aktivačně - motivační. Jedinec rozvíjí zejména zájmy v těch oblastech, v nichž je úspěšný a dosahuje uspokojení z činnosti.

Kroužek je menší zájmový útvar, jehož činnost směřuje zpravidla na vnitřní obohacení členů, zaměřuje se na vnitřní činnost útvaru (Pávková a kol., 2002).

Strukturu schůzky zájmového útvaru popisuje Hájek a kol.(2011) Schůzka začíná vždy zahájením, při němž vedoucí zapíše prezenci. Poté je vhodné vytvořit společnou atmosféru např. krátkým rozhovorem. Velice důležitá je motivace činnosti, která může splynout se sjednocováním atmosféry. Účastník potřebuje vědět, proč má činnost vykonávat. Následuje vlastní činnost, která zabírá největší časový úsek. Vedoucí při ní dává jasné a stručné pokyny, pomůcky a postup má mít předem připravené. Dbá na bezpečnost práce. Po ukončení práce provede vedoucí hodnocení a ocení výsledky i snahu účastníků. Na závěr schůzky patří úklid pomůcek, vedoucí může zařadit i kolektivní hru, nastíní program příští schůzky.

2.1.2 Pedagogické zásady a nové trendy ve výchově

Při práci s dětmi v rámci zájmových útvarů je potřeba dodržovat pedagogické zásady a zároveň je vhodné přizpůsobit se novým trendům ve výchově a vzdělávání.

Skalková (1995) popisuje jako jeden z rysů moderního vyučování svobodně volenou práci. To znamená, že si žáci volí z určitých možností činnosti v souladu se svými zájmy. Tato zásada je na chovatelských kroužcích DDM Písek respektována a na každé schůzce je vyhrazen čas pro volnou činnost dětí, přímý kontakt s živočichy, pozorování vybraného živočicha atd. Nízký počet dětí navštěvujících kroužek umožňuje vedoucímu přizpůsobit náplň schůzek konkrétním zájmům účastníků.

Současný životní styl poskytuje dětem stále méně možností získávat vlastní primární zkušenosti s přírodou, mají omezený prostor pro obohacování živých zkušeností z vlastního konání (Skalková, 1995). Na rozdíl od školy, kde je důraz kladen především na verbální osvojení množství faktů, je v chovatelských kroužcích dostatek prostoru pro praktickou činnost žáků (např.: postup při čištění terária, děti si vše mohou vyzkoušet a díky tomu si i zapamatovat).

2.2 Děti a živočichové - pozitivní aspekty vztahu dětí a živočichů

Dle Matějčka (2007) v dětské psychologii domácí mazlíčci představují velkou příležitost k povzbuzení duševního vývoje dítěte žádoucím směrem, k formování některých žádoucích postojů a k potlačení těch nežádoucích. U osob s porušenými vztahy k druhým lidem slouží přítomnost domácího zvířete k citovému probuzení a oživení takového člověka a jako východisko k jeho resocializaci. Zvířata u dětí slouží k výchově k zodpovědnosti.

Smrčková a Smrček (1990) popisují význam soužití dětí a zvířat. Obzvláště velký význam má zvíře v rodinách s jedním dítětem. Jedináček nalézá v živém tvorovi společníka a přítele, který mu je schopen (samozřejmě jen do určité míry) nahradit chybějícího sourozence, a na druhé straně si zvyká, že není na světě sám a že se veškeré dění v rodině netočí pouze kolem něho. Nedocenené prozatím zůstává zvíře jako jedinečný pomocník při výchově dospívající mládeže v krizovém období puberty, které se stává prubířským kamenem vychovatelského umění rodičů a kdy často selhávají až do té doby úspěšné výchovné metody. Toto období překonávají dorůstající děti mnohem lépe, jestliže mají nějaký hluboký zájem. Láska k přírodě a ke zvířatům, pěstovaná pokud možno v kolektivu mladých lidí stejných zájmů, dokáže smysluplně naplnit volný čas a pomáhá mladému člověku nalézt správnou hodnotovou orientaci a vyvarovat se nebezpečných svodů (alkohol, drogy).

Mezi další významné výchovné funkce zvířat v rodině, dle Matějčka (2007), patří pozorování sexuální aktivity a rozmnožování zvířat. To umožňuje rodičům mluvit s dětmi o tématu na přírodovědné úrovni způsobem, který odpovídá dětské mentalitě. Dále se při chovu dítěte pravděpodobně setká s uhynutím zvířete, prožije otřes, smutek a lítost a bude se muset se ztrátou vyrovnat. Jedná se o přirozenou a nenásilnou přípravu na podobné situace v jeho budoucím životě.

Vztah mezi lidmi a zvířaty v zájmových chovech popisuje Odendaal (2007). Úspěch interakce mezi člověkem a zvířetem v zájmovém chovu je pravděpodobně

založen hlavně na dvousměrném naplnění potřeby pozornosti. Zvířata vhodná pro zájmové chovy jsou velmi často zvířata vysoce sociální, ale i chov druhů méně sociálních dokáže naplnit potřebu pozornosti svých majitelů. Pokud takováto prospěšná interakce mezi dvěma sociálními druhy dosáhne rovnováhy, je možné o ní hovořit jako o sociálním symbiotickém vztahu (mutualismus na sociální úrovni). Zvířata v zájmových chovech jsou schopna poskytnout bezprostřední pozornost, mohou poskytnout lásku a přátelství a vytvořit vazbu s lidmi. Zvířata jsou schopna naplnit specifické zástupné funkce (rodičovské, dětské či sourozenecké).

2.2.1 Domácí mazlíčci

Vhodnost výběru domácího mazlíčka popisuje Smrček a Smrčková (1990). Dítěti pořizujeme zvíře teprve tehdy, je-li alespoň částečně schopno se o ně postarat, tedy ve věku čtyř až pěti let. Pro tento věk je nejvhodnější menší akvárium s nenáročnými druhy rybek, jako jsou živorodka duhová (*Poecilia reticulata*) nebo mečovka (*Xiphophorus*). Dítě může své rybičky samo krmit, čistit stěny nádrže od řas, popř. pomáhat při výměně vody a čištění akvária. Pomoc rodičů je v tomto věku nezbytnou podmínkou. Dříve byly pro menší děti doporučovány suchozemské želvy. Argumentovalo se tím, že jejich pevný krunýř je dokáže uchránit před neopatrným zacházením dětí. Tisíce želv však zahynuly následkem neodborného zacházení a doplácely tak na svou zdánlivou odolnost.

Novopečeným školákům můžeme pořídit klec s mladou andulkou (*Melopsittacus*), která se snadno ochočí a je už dokonce schopna určité komunikace se svým malým majitelem. Péče o ní je jednoduchá a můžeme ji zcela svěřit dětem, ovšem zpovzdálí stále nenápadně dohlížíme na to, zda je o opeřence skutečně dobře postaráno.

Sedmiletým až osmiletým dětem už lze pořídit morče (*Cavia*), ale i zde je třeba neustále dohlížet, aby zvířátko dětskou péčí příliš netrpělo. V tomto věku děti většinou touží brát zvíře do ruky, hladit ho – prostě být s ním v přímém kontaktu. Proto zatím raději nepožizujeme jiné drobné hlodavce, jako např. bílé myšky (*Mus*) nebo různé křečky (př. *Mesocricetus*), kteří jsou sice vesměs nenároční jako morče, ale méně snadno se ochočí a využívají každé příležitosti k útěku.

Ve věku kolem devíti let až deseti let se už u mnoha dětí stabilizují záliby. Pokud dítě projevuje trvalý zájem o přírodu, je na čase povolit mu rozsáhlejší a dokonalejší chovatelské zařízení, které by mu umožnilo věnovat se i skutečnému chovu a odchovu zvířat. Může to být už velké akvárium nebo voliéra s alespoň dvěma nebo

třemi páry ptáků, insektárium nebo i terárium s nenáročnými a hlavně neškodnými plazy.

V jedenácti až dvanácti letech můžeme dětem splnit většinou nejčastější přání: mít vlastního psa (*Canis*) nebo kočku (*Felis*). Kočka je pro rodinu méně náročná, ale pes přinese dítěti pravděpodobně více radosti, protože je schopen se trpělivě účastnit dětských her a je věrným společníkem po celý den, doma i venku. Měl by to být samozřejmě pes menšího a klidnějšího plemene, které by dítě v tomto věku bylo schopno zvládnout.

Ve čtrnácti až patnácti letech už může být mladý člověk, který se zvířaty zabývá od mládí, zkušeným odborníkem. Pracuje-li navíc v odborně vedeném zoologickém nebo chovatelském kroužku, není důvod, proč by si nemohl obstarat i náročnější chovance. Záleží jen na jeho chovatelské vyspělosti a na toleranci rodičů.

2.2.2 Zooterapie

Pozitivní působení zvířat na zdravotní stav lidí popisuje řada studií. Vědecké výzkumy např. potvrzují, že nemocní lidé chovající zvířata méně trpí depresemi. Chovaná zvířata mají totiž antidepresivní účinek, protože dokážou milovat člověka s naprosto nepředstíranou láskou (Nerandžič, 2006).

Mahelka (2001) zmiňuje pokusy Odendaala a Lehmana, kteří prokázali, že vzájemná interakce psa a člověka má za důsledek souběžné snižování hodnot arteriálního krevního tlaku a zvyšování koncentrace fenyletylaminu v krevní plazmě jak u člověka, tak i u psa. Fenyletylamin má podobný účinek jako amfetamin. Zvyšuje pozornost, snižuje únavu, zlepšuje náladu, zvyšuje sebehodnocení, podněcuje činnost. Obě tyto látky jsou přírodními biochemickými substancemi, které působí jako neurotransmitery při přenosu informací v nervové soustavě.

Zoorehabilitaci či zooterapii popisuje Odendaal (2007). Jedná se o obor využívající zvířata, jako terapeutického prostředku. Jde o nový obor, ve kterém jsou činnosti se zvířaty využívány při práci s cílovými klienty z řad zdravotně znevýhodněných osob s handicapem fyzickým nebo duševním. Jedná se tedy o aktivity, které zlepšují, a v mnoha případech i umožňují správný psychosomatický vývoj. V těchto souvislostech se zvířata dají použít dvěma směry, a to v oblasti kondice fyzické a v oblasti kondice psychické. Zoorehabilitace najde uplatnění ve všech věkových kategoriích lidské populace.

K zooterapii lze využívat mnoho druhů živočichů. Nejčastěji psy, koně, kočky ale i fretky (Nerandžič, 2006) a poštovní holuby (Kasal, 2001).

2.3 Děti a živočichové - negativní aspekty vztahu dětí a živočichů

2.3.1 Fobie

Strach, jako základní prvek výbavy lidské psychiky, tvoří ve své „normální“ nepatologické podobě přirozenou součást života člověka (Michalčáková, 2007). Pokud se strach z určitého objektu nebo situace, která ve skutečnosti nebezpečná není, stane trvalým a nadměrným, definujeme ho jako fobii (Praško a kol., 2008). Abychom mohli strach z určité situace nazvat fobií, musí nějakým způsobem zasahovat do života člověka nebo mu způsobovat výrazný stres.

Praško a kol. (2008) uvádí více příčin vzniku fobií. Genetickým faktorům přičítá kolem 30 – 40% rizika a 60 – 70 % projevů fobie považuje za naučené. Může dojít k informačnímu přenosu, např. rodiče mohou u dítěte vyvolat strach ze psů opakovaným upozorňováním na to, že jsou psi nebezpeční. Další možností je vznik na základě traumatického zážitku. Evoluční pohled zase říká, že jedinci jsou predisponovaní ke strachu z určitých podnětů, které znamenaly ohrožení v primitivním prostředí.

Při léčbě fobií máme dvě možnosti - psychoterapii (po ní se cítí lépe 70 – 80 % pacientů) a léčbu léky (zlepšení u 30 – 50 % pacientů). Fobie ze zvířat patří do specifických fobií. Praško a kol. (2008) uvádí, že specifické fobie vznikají nejčastěji v dětství nebo rané dospělosti. Zvláště běžné jsou v raném dětství, ale většina těchto strachů do šesti let zmizí. Dobu 4,4 roku popisuje Praško a kol. (2008) jako průměrný věk začátku fobie ze zvířat. Upozorňuje ale také, že během vývoje dítěte je strach z mnohých zvířat běžný. Jako fobie se diagnostikuje jen tehdy, když je velmi intenzivní, zasahuje do života dítěte a trvá více než 6 měsíců.

Waters (2009) vyjmenovává mnoho fobií spojených se zvířaty. Pro účely práce bylo vybráno pouze několik příkladů. Zoofobie je chorobný strach ze zvířat. Ornitofobii popisuje jako chorobný strach z ptáků. Ichtyofobie představuje chorobný strach z ryb. Lidé trpící musofobií už při pouhém pohledu na myš či krysu vyskakují na stůl, ba dokonce omdlévají.

2.3.2 Alergie

Alergie je jakákoliv nežádoucí reakce na látky, které jsou běžně neškodné. Ke klasickým alergickým onemocněním patří senná rýma, chronická rýmy, astma, atopický ekzém, potravinové alergie. Alergickou reakci vysvětluje Gamlin (2003). Tato reakce je zapříčiněná imunitním procesem, jehož se účastní imunitní buňky a protilátky IgE. Imunitní buňky obsahují mnoho drobných zrn signálních látek, především histaminu. Histamin způsobuje několik odlišných dějů: zúžení malé průdušky, rozšíření krevních cév atd. Histamin se z imunitních buněk uvolňuje při jejich aktivaci - molekula IgE se jedním koncem naváže na imunitní buňku a druhým se může vázat na příslušný alergen.

Alergeny popisuje Petrů (1994) jako látky většinou bílkovinné povahy. A podstatu existence klinických projevů alergických onemocnění vysvětluje jako reakci alergenu s protilátkami a buňkami organismu. Výsledkem této reakce je uvolnění látek farmakologicky a chemicky aktivních a vznik zánětu, který navodí změny na jednotlivých orgánech a systémech organismu.

2.3.2.1 Alergie na zvířata

Gamlin (2003) popisuje alergii na psy a kočky. Kočičí alergen nemůžeme spatřit – mnozí lidé se nesprávně domnívají, že příčinou alergie je kočičí srst nebo kožní šupinky. Hlavním alergenem je však bílkovina, která se nelézá v potu a ve slinách koček. Šíří se mikroskopickými kapénkami. Psi vytvářejí méně alergenů než kočky a zdá se, že jejich alergeny jsou slabší. Vaníčková (2011) popisuje alergii na hlodavce. Hlavním alergenem jsou bílkoviny vylučované do moči sloužící jako nosiče pro feromony. Samci jich vylučují až stonásobně více než samice. Vířením prachu z podestýlky se alergeny snadno dostávají do vzduchu. Dále uvádí, že alergie na hlodavce (př. myši) vzniká typicky jako profesní onemocnění pracovníků v laboratořích a také u soukromých chovatelů. Největší procento alergických reakcí způsobují kočky, morčata a koně (v uvedeném pořadí), avšak psi i okrasní ptáci na seznamu stojí také vysoko (Odendaal, 2007).

2.3.3 Zoonózy

K riziku nemocí přenosných ze zvířat na lidi neboli zoonóz se vyjadřuje Odendaal (2007). Existence zoonóz představuje z lékařského hlediska nejzávažnější argument proti používání zvířat v terapii. Tento problém vyhodnocoval Schantz. Zvážil a vyhodnotil všechna potencionální nebezpečí a uvedl, že většině rizik lze předejít pečlivým výběrem druhu a povahových vloh jednotlivých zvířat (Schantz in Odendaal,

2007). Ve skutečném životě je přenos onemocnění ze zájmového zvířete na člověka vzácný. To platí zvláště v případech, kdy jsou zvířata pod stálým veterinárním dohledem a kdy se dodržují základní hygienická pravidla.

I v případě, že jsou zvířata pravidelně odčervována, vakcinována a klinicky zdravá, existují dle Odendaala (2007) dvě zoonózy, které by mohly představovat problém. Jednou je dermatomykóza koček, neboť kočky mohou být přenašeči tohoto onemocnění, aniž by se u nich projevovaly klinické příznaky. Druhou nemocí je *Chlamydia psittaci*. Jejimi hostiteli jsou ve většině případů okrasní ptáci z čeledi papouškovitých. V obou případech je onemocnění léčitelné, pokud je včas diagnostikováno.

Köhler (2002) se zabývá zoonózami u obojživelníků a plazů. V porovnání se savci a ptáky mají jako přenašeči malý význam. Zmiňuje riziko tuberkulózy, píše, že prezentace plazů a obojživelníků jako častých přenašečů salmonelózy není dostatečně vědecky podložena. Uvádí případ kryptokokózy u anakondy velké vyvolané plísní *Cryptococcus neoformans*. Infekce touto plísní jsou známy u ptáků a savců včetně člověka. Chromomykóza u žab je jedna z mála nemocí obojživelníků, u kterých není zcela vyloučena možnost přenosu na člověka. Plazi jsou hostiteli velkého množství parazitů, příčinou potenciálního nebezpečí pro člověka mohou být určité druhy jazyčnatků (*Pentastomidae*) a některé hlístice (např. askaridie). Jako prevenci zoonóz Köhler (2002) navrhuje kromě mytí rukou teplou vodou a mýdlem při každé manipulaci se zvířaty či teráriem nošení latexových rukavic při čištění terárií a následnou dezinfekci rukou.

2.4 Chov živočichů

Kořínek (2000) popisuje současný vývoj chovatelství v zájmových chovech. V posledních desetiletích se rozvoj chovatelských oborů, především chovu exotických zvířat, urychlil. Dříve se zvířata držela spíše pro radost a potěšení. Odchovy mláďat se dařily pouze u některých skupin zvířat a úbytky byly nahrazovány novými importy. V současnosti se díky vědeckým poznatkům a zkušenostem daří chovat a odchovávat i druhy, které byly ještě nedávno považované za nechovatelné. Snaha nejen zvíře udržet v dobré kondici, ale také ho rozmnožit, má hluboké opodstatnění. Díky ničení přirozených biotopů mizí mnohé ohrožené druhy zvířat. Z tohoto důvodu je důležité chovat v zajetí větší populace zvířat, aby bylo možné v případě vyhynutí nebo oslabení početního stavu v přírodě nahradit je jedinci chovanými v péči člověka. Například

některé duhy papoušků, hroznýšovitých hadů i dalších zvířat se velmi dobře rozmnožují a přesto, že jsou v přírodě silně ohroženy, patří mezi běžně chovaná zvířata.

2.4.1 Chovatelské zájmové útvary v DDM Písek (zpracováno na základě ústního sdělení Jaroslava Šímy)

2.4.1.1 Historie

Zájmové útvary pro děti zabývající se chovem živočichů mají v píseckém domě dětí historii sahající do 80. let 20. století. V této době zde pro jejich potřeby měli velké množství živočichů, dokonce zde byli chováni i krokodýli a opice. Bohužel došlo ke zrušení zájmových útvarů, jejich prostory dostali ke svému užívání skauti. K obnovení chovatelských zájmových útvarů došlo později v nových prostorách přímo v domě, kde dnes sídlí DDM Písek. Nové prostory ale příliš nevyhovovaly požadavkům chovu živočichů. V roce 2009, kdy na svou pozici nastoupil současný vedoucí oddělení přírodovědy Jaroslav Šíma, navštěvovalo zájmový útvar okolo 7 dětí a péče o živočichy zde nebyla na moc dobré úrovni. Pro účely zájmového útvaru sloužilo několik akvárií a klecí s hlodavci. Nový vedoucí se snažil postupně navyšovat počty chovaných živočichů a rozšiřovat prostory pro jejich chov. Začal také chovat hady. Se zvyšujícím se počtem živočichů rostl i zájem dětí o kroužky. V tuto dobu je navštěvovalo okolo 20 dětí.

V roce 2010 se chov živočichů přesunul do původních lépe vyhovujících prostor. Pro potřeby kroužku slouží množství terárií, klecí, králíkáren, voliér a odchovna potkanů.

V současné době je zde chováno přes 40 druhů živočichů. Během týdne probíhá až 13 kroužků, které navštěvuje okolo 70 dětí.

2.4.1.2 Nabídka zájmových útvarů

Ve školním roce 2011/2012 probíhaly chovatelské zájmové útvary: Zoo kroužek – cvrčci (pro děti od 4 do 7 let), Zoo kroužek – malí savci (pro děti od 7 do 14 let), Zoo kroužek – teraristika (pro děti od 7 do 14 let) a kynologie (pro děti ve věku od 9 do 14 let). Chovatelský klub (pro zájemce ve věku od 14 do 99) a Zoo kroužek – exotické ptactvo (pro děti od 7 do 14 let) nebyly otevřeny kvůli nedostatečnému počtu zájemců.

2.4.1.3 Cíle chovatelských zájmových útvarů

Mezi hlavní cíle chovatelských zájmových útvarů patří: seznámit děti s běžnými a exotickými živočichy, naučit je, jak se o ně starat – poučit je o nárocích

jednotlivých druhů živočichů na péči, čas i finanční prostředky. Dále dát dětem možnost být se zvířaty ve styku, aby je nemusely mít doma v často nevyhovujících podmínkách. Poradit rodičům nejen při výběru vhodného domácího mazlíčka pro jejich děti, ale také je poučit o následné péči o něj. Ukázat dětem správné provedení jednoduchých veterinárních zákroků.

2.4.1.4 Další aktivity související s chovanými živočichy

Mezi činnosti DDM Písek, které souvisejí s chovem zvířat, kromě zájmových útvarů patří i osvěta o zvířatech realizovaná pro školy a školky v rámci výukových programů, akce pro veřejnost např. den otevřených dveří, organizace příležitostných exkurzí do zoologických zahrad a chovatelských zařízení a příměstské tábory.

Příměstské tábory ve školním roce 2011/2012 jsou organizovány o prázdninách ve třech týdenních turnusech. Náplní táborů je péče o chované živočichy, vycházky do přírody a exkurze.

Zoo kroužky probíhají od října do května a jednotlivé schůzky trvají 1 hodinu týdně. Náplň kroužků by se dala rozdělit do 3 hlavních částí. První představuje seznámení dětí s jednotlivými chovanými živočichy, poučení o manipulaci s nimi, ujasnění pravidel chování na kroužku. V druhé části je přibližně půl hodina schůzky věnována teoretické přednášce o péči o živočichy a informacím o živočišných obecně včetně těch žijících ve volné přírodě (obr. 11), následuje praktický nácvik péče. Třetí část spočívá pouze v praktické činnosti se živočichy, jako je krmení, čištění klecí, výměna čisté vody atd. (obr. 12, 13).

2.4.2 Organizace chovu v DDM Písek

Péče o živočichy je časově velice náročná, zabere vedoucímu přibližně 3-4 hod. denně. Mnohdy i více, například v letním období se chytá hmyz a trhají rostliny jako krmení pro živočichy. V současnosti funguje v rámci chovu i odchovna potkanů sloužících jako potrava pro hady. Dříve se zde snažili odchovávat myši, ale ty jsou teritoriální a tak se požíraly mezi sebou, dva samci se spolu nesnesli. Potkani se lépe osvědčili i proto, že mají menší nároky na složení potravy. Do budoucna je plánováno především zkvalitnění organizace zájmových útvarů a systému péče o živočichy, pak teprve bude možné rozšiřování a pořizování dalších živočichů.

2.4.3 Chování živočichové

Celkem je pro potřeby zájmových útvarů chováno okolo 40 druhů živočichů. Z bezobratlých jsou to: strašilky a pakobylky – obojí řád: strašilky (*Phasmatodea sp.*), šváb madagaskarský (*Gromphadorhina portentosa*), oblovka (*Achatina sp.*) a sklípkan (*Mygalomorphae sp.*). Mezi zde chované obratlovce patří - z obojživelníků: rosnice siná (*Pelodrias caerulea*), z plazů: leguán zelený (*Iguana iguana iguana*), psohlavec orinocký (*Corallus hortulanus*), korálovka pruhovaná (*Lampropeltis getulus*), bazilišek páskovaný (*Basiliscus vittatus*), ještěrkovec (*Gerrhosaurus sp.*), agama vousatá (*Pogona vitticeps*), chameleon jemenský (*Chamaeleo calypttratus*), užovka japonská (*Elaphe climacophora*), užovka červená (*Pantherophis guttatus guttatus*), užovka amurská (*Natrix maura*), užovka černá (*Pantherophis obsoletus rossalleni*), krajta tmavá (*Python molurus bivittatus*), krajta koberečová (*Morelia spilota variegata*), hroznýšovec kubánský (*Epicrates angulifer*), hroznýšovec duhový (*Epicrates cenchria - kurziva*), želva ostruhatá (*Geochelone sulcata*), gekončík noční (*Eublepharis macalarius*), gekon východní (*Hemidactylus frenatus*), gekon Bibronův (*Pachydactylus bibroni*), scink Schneiderův (*Eumeces schneiderii*), z ptáků: kanár (*Serinus sp.*), andulka vlnkovaná (*Melopsittacus undulatus*), korela chocholatá (*Nymphicus hollandicus*), rosela pestrá (*Platycercus eximius*), agapornis Fischerův (*Agapornis fischeri*), papoušek zpěvavý (*Psephotus haematonotus*), papoušek nádherný (*Polytelis swansonii*), zebříčka pestrá (*Poephila guttata*), ze savců: potkan laboratorní (*Rattus norvegicus*), krysa malá (*Mastomys coucha*), pískomil mongolský (*Meriones unguiculatus*), křeček džungarský (*Phodopus sungorus*), křeček syrský (*Mesocricetus auratus*), činčila vlnatá (*Chinchilla lanigera*), osmák degu (*Octodon degus*), bodlinatka sinajská (*Acomys dimidiatus*), morče domácí (*Cavia aperea porcellus*), králík domácí (*Oryctolagus cuniculus f. domesticus*). Následující část práce se podrobněji věnuje chovu uvedených živočichů.

2.4.4 Chov bezobratlých živočichů

Jedná se o velice rozmanitou skupinu živočichů, jejíž chov nemá v porovnání s chovem obratlovců velkou tradici. Výjimku tvoří snad jen chov bource morušového a včel (Smrčková a Smrček, 1990). Kvůli malým rozměrům a nízkým nárokům na velikost chovného zařízení jsou bezobratlí vhodní pro chov ve škole, v koutku živé přírody i v DDM. Jsou výborným demonstračním a pedagogickým materiálem např. pro výuku přímého a nepřímého vývoje hmyzu. Nejsou příliš náročni na potravu a vydrží poměrně dlouho bez krmení (Smrček a Smrčková, 1990). Smrčková a Smrček (1990)

dále zmiňují, že někteří lidé pocítují odpor vůči bezobratlým. Většinou se jedná o lidi, kteří s nimi nepřišli do blízkého kontaktu. Neměli možnost je pozorovat lupou ze vzdálenosti několika centimetrů. Z bezobratlých živočichů chovají v DDM Písek oblovky, šváby, strašilky a sklípkaná.

2.4.4.1 Plži (*Gastropoda*)

Mezi často chované suchozemské měkkýše patří hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*). Stačí mu malé inšektárium nebo větší sklenice. Z dalších plžů se pro chov hodí různé páskovky (*Cepea sp.*). V DDM Písek je chována oblovka (*Achatina sp.*). Chov oblovek popisují Smrčková a Smrček (1990): pocházejí z Afriky, terárium pro ně musí být teplé, vlhké a dostatečně velké. Krmíme je listy pampelišky lékařské, salátem, zelím a dalším zeleným krmivem. Jídelníček doplňujeme ovocem a zeleninou. Vždy musíme podávat i drcené vaječné skořápky nebo jiný zdroj vápníku (např. sépiová kost), jinak si budou oblovky navzájem ostrouhávat ulity. Potravu jim dáváme na mělkou misku nebo plochý kámen a zbytky včas odstraníme. Škrabalová (2010) uvádí, že rozmnožování Achatin neklade žádné speciální nároky. I pokud ponecháte vajíčka v chovné nádobě s dospělci, většina se jich vylíhne. Případné ztráty vykompenzuje počet vajíček, kterých jsou oblovky schopny naklást i kolem 200 najednou.

2.4.4.2 Švábi (*Blattodea*)

Nenáročný chov švábů zvládne i začínající chovatel. Volně žijící druhy se vyskytují většinou v tropech, jako epigeické lesní formy, několik synantropních druhů je rozšířeno téměř po celém světě s výjimkou nejchladnějších oblastí (Sedlák, 2000). Dorůstají velikosti od 2 mm do 11 cm (Smrčková a Smrček, 1990). U nás žije 8 druhů, např. rus domácí (*Blattella germanica*), vyskytující se v hotelech, nemocnicích, továrnách atd. (Sedlák, 2000). Charakteristickými znaky skupiny jsou dlouhá tykadla a kožovitá přední křídla. Samice mívají křídla často zkrácená, u některých druhů jsou u obou pohlaví zcela zakrnělá (Sedlák, 2000). Jsou velmi odolní a teplomilní – optimální teplota pro chov je kolem 30° C (Smrček a Smrčková, 1990). Švábi mají schopnost běhat po skle, takže inšektárium vždy pečlivě uzavřeme. Smrčková a Smrček (1990) dále uvádějí vhodnou potravu pro šváby. Musí být bohatá na bílkoviny. Krmíme rostlinnou potravou – ovocem, zeleninou, listy pampelišky lékařské, ale i granulemi pro kočky či psy, mrtvým hmyzem, tvrdým pečivem. Do chovného zařízení můžeme umístit malou misku s vodou (dle zvolené potravy), ale měla by stačit voda přijatá z ovoce a zeleniny. Na dno inšektária nasypeme vrstvu lignocelu (možno smíchat s lesní

hrabankou). Plochu je vhodné zvětšit například papírovými platy od vajec (Kovařík a kol. 2000).

V DDM Písek chovaného švába madagaskarského (*Gromphadorhina portentosa*) popisuje Kovařík a kol. (2000). Dorůstá velikosti 5 – 7cm, je bezkřídlý. Při vyrušení vydává sykot vznikající rychlým vypouštěním vzduchu ze vzdušnic. Jedná se o živorodý druh. Samice vypouští 20-30 nymf, které dospívají za 10-12 měsíců.

2.4.4.3 Strašilky (*Phasmatodea*)

Strašilky obývají tropické a subtropické pásmo. Jsou vesměs býložravci a mohou dorůstat i značných rozměrů, největší dosahují délky až 35cm (Sedlák, 2000). Kovařík a kol. (2000) uvádí, že za největší druh strašilky je považován *Phoboeticus kirbyi*, dlouhý přes 30cm. Většina zástupců této skupiny je zajímavá tím, že svým tvarem těla napodobuje prostředí, ve kterém žije. Řada typů strašilek vypadá jako větvičky, klacíky nebo listy. Tato specializace na imitování rostlin, fungující jako antipredační přizpůsobení, se nazývá kryptismus (Kovařík a kol., 2000).

Používání českých rodových názvů pro zástupce z řádu Phasmatodea vysvětluje Kovařík a kol. (2000) takto, jméno strašilka je používáno jako rodové pro habituální typ živočicha. Název lupenitka se kryje s taxonomickým vymezením – rod *Phyllium*. Název pakobylka je používám pro jakéhokoliv zástupce z řádu strašilek, který vypadá jako větvička. Jméno strašilka se tedy používá ve dvojím významu. Za prvé jako označení příslušníka řádu strašilek (tedy i pro typ lupenitka nebo pakobylka). Za druhé jako označení všech možných habituálních typů zástupců řádu, které nevyhovují představě lupenitky ani pakobylky. Běžně chovaný druh je pakobylka indická (*Carausius Morosus*) (Sedlák, 2000). Kovařík a kol. (2000) ji doporučují krmit břečťanem, který je dostupný i v zimě.

Péči o strašilky popisují Smrčková a Smrček (1990). Můžeme je chovat v dostatečně velké sklenici, plastovém boxu či insektáriu s dřevěným rámem a prosklenými stěnami. Na dno chovného zařízení nasypeme asi centimetrovou vrstvu písku, na ní umístíme do skleněné nádoby s vodou větvičky rostlin, které tvoří potravu. Mezery kolem stonků ucpeme vatou, aby se pakobylky neutopily. Jedná se o nenáročné živočichy, kterým vyhovuje pokojová teplota kolem 20° C, ale snesou i dočasný pokles na 0° C. Rostliny v insektáriu je třeba rosit, abychom docílili vyšší vlhkosti. Předkládáme jim různé druhy rostlin - listy bylin, keřů (růže šípková, bez černý, maliník, ostružiník) i stromů (ovocné stromy). Potíže nastávají v zimním období, kdy je

většina rostlin bez listů. Pokusíme se proto pakobylky postupně navyknout na listy břečťanu, bergenie nebo voděnky. Při nedostatku potravy se stávají z býložravých živočichů kanibalové, kteří si budou navzájem okusovat končetiny.

Velmi zajímavé je rozmnožování pakobylek v zajetí. Jde o typickou partenogenezi, tedy vývoj z vajíček, která nebyla oplozena samečkem

2.4.4.4 Pavouci (*Araneida*)

Pavouci jsou velice bohatým řádem, jejich tělo se skládá z hlavohrudi a zadečku. Na zadečku ústí vývody snovacích žláz, produkujících vlákno, ze kterého si pavouci nejen stavějí své sítě, ale také do něho balí vajíčka nebo se s jeho pomocí pohybují v prostoru. Před ústním otvorem mají filtr z chloupků umožňující pouze nasávání tekutých tkání mimotělně natrávené potravy (Sedlák, 2000).

Chov pavouků popisují Smrčková a Smrček (1990). Držíme je v insektáriu, tedy ve skleněné nádrži zabezpečené proti uprchnutí zvířat víkem nebo sítovinou. Postačí i plastová nádoba s dýchacími otvory. Dno pokryjeme rašelinou s pískem. Udržujeme vyšší vlhkost tím, že insektárium alespoň jednou za dva dny navlhčíme. Také musí být neustále k dispozici nádobka s vodou, protože zvířata snadno hynou žízni nebo suchem. Všichni pavouci jsou kanibalové, a proto je chováme odděleně. I při „námluvách“ musíme být opatrní, protože větší samička se často vrhá na svého menšího a slabšího nápadníka a pokouší se ho pozřít. Mladé pavouky krmíme octomilkami, později stejně jako dospělé většími mouchami, mladými šváby, cvrčky atd. Dospělce krmíme co nejpestřeji velkým hmyzem, zvláště kobylkami a sarančaty. Dále kousky libového hovězího masa nebo mladými myšmi. Sklípkani přijímají z počátku pouze živou potravu, později i usmrcenou a naučí se dokonce brát kousky přímo z pinzety.

Často chovaným druhem pavouků jsou velcí sklípkaní, ti podle Sedláka (2000) dorůstající délky nad 5 cm. Jejich původ je v tropech. Vzhledu sklípkanů dominují velké chlupaté nohy. Při manipulaci s nimi je třeba dbát opatrnosti, protože dokážou citelně kousnout. Janitzki (2010) se vyjadřuje k nebezpečnosti sklípkanů: i když sklípkanů se většinou obáváme, jsou to zpravidla mírumilovné druhy. Jen málo z nich vylučuje tak silný jed, aby mohl u člověka vyvolat třesavku, křeče nebo dokonce způsobit ochrnutí. Alergici si ovšem musí dávat pozor i před mírně jedovatými sklípkanými – což ostatně platí u všech jedovatých zvířat. Mnoho sklípkanů má na zadečku vyvinuté lomivé chlupy, které mohou dráždit pokožku. Poněvadž tyto chlupy

se snadno ulamují, mohou být pomocí posledního páru kráčivých končetin „sčesávány“ a metány proti nepříteli.

Jak uvádí Smrčková a Smrček (1990), mláďata sklípkanů na sebe většinou neútočí, a proto je až do jednoho roku můžeme chovat pohromadě se samicí, kdy je po prvním svlékání oddělíme. Sklípkani úplně dospívají ve věku 1-3 let. Při dobré péči se dožívají deset i více let.

2.4.5 Chov obratlovců

Mezi terarijní zvířata v užším slova smyslu řadí Smrčková a Smrček (1990) obojživelníky a plazy. V teráriích se chovají i různé druhy hmyzu, pavouků a štírů.

Janitzky (2010) zdůrazňuje, že terarijní zvířata v žádném případě nejsou vhodným objektem k mazlení. Mnoho druhů sice reaguje přívětivě až krotce, ale pro většinu druhů je chovatel pouze a jen „strojem na krmení“. Nesmíme zapomenout ani na to, že jde o živočichy, kteří nebyli nikdy domestikováni. Hlavním zdrojem potravy pro zvířata chovaná v teráriích jsou hmyz a drobní savci. Zejména dětem se z etického hlediska často přičí krmení živými mláďaty myší, která jsou z 99 % hlavní potravou mnoha terarijních plazů. Terária se používají nejčastěji skleněná, ale mohou být i ze dřeva, hliníku či lamino dřevotřísky. Smrčková a Smrček (1990) uvádí, že terárium zařizujeme vždy tak, abychom měli dokonalý přehled o všech zvířatech, abychom je mohli kdykoliv zkontrolovat.

Smrčková a Smrček (1990) popisují standardní terárium – rozměry asi 70-100 x 30 x 40 cm, s vlhkou i skalnatou partií, se silnějším zdrojem tepla nad suchou částí, ale i se silnější větví ke šplhání, která bude současně vrhat stín na vlhký zadní kout. Radí pozorovat, jak se zvíře v nádrži chová, odhadnout jeho nároky a upravit dle nich nádrž. V DDM Písek jsou terarijní zvířata držena v prostorných a vhodně vybavených teráriích (obr. 10).

Mezi základní vybavení terária patří podle Janitzky (2010) zdroj UV záření v pásmu B (0,315-0,28 μm) a topný kabel nebo halogenový zářič na topení. Pro dosažení vhodné vlhkosti se používá tlakový rozprašovač nebo deštný rozprašovač (s nastavitelnou délkou a četností mlžení). Další vybavení terária představují spínací hodiny, jejichž pomocí můžeme nastavit a regulovat světelný a topný režim, teploměry, vlhkoměry.

Smrčková a Smrček (1990) doporučují krmit výhradně zvířaty chovanými ve sterilním prostředí, protože zvířata nachytaná v přírodě mohou přenášet na obyvatele terárií nejrůznější nemoci.

2.4.5.1 Chov obojživelníků (*Amphibia*)

Řád obojživelníci je v DDM Písek zastoupen pouze rosnicí sinou (*Pelodyras caerulea*). Smrčková a Smrček (1990) popisují čeled' rosníčkovití (Hylidae) jako chovatelsky velice lákavou. Přes 400 druhů obývá tropy i mírné oblasti celého světa kromě většiny Afriky. Rosničky popisují jako stromové a keřové žáby většinou menších rozměrů. Mají štíhlé hladké tělo a poměrně hladké končetiny s chápavými prsty, opatřenými přísavkami. Velmi dobře skáčou, plavou, šplhají a mění svou barvu. Aktivní jsou hlavně v noci. Chováme je v teráriu jehož výška je dvojnásobkem délky.

Janitzki (2010) uvádí o rosnici siné: vyskytuje se v Austrálii a Nové Guinei. Dorůstá 10 – 12 cm. Je mohutnější než ostatní příbuzné druhy. Základní zbarvení kolísá mezi zelenou a hnědou, je závislé na teplotě a biotopu. Terárium by mělo splňovat minimální rozměry 100 x 60 x 60 cm a obsahovat úkryty i rostliny ke šplhání. Osvětlovat bychom měli 10 až 12 hod. Ideální denní teplota 28°C, noční 24°C. Každé 2 až 3 dny podáváme cvrčky, kobylky, svinky, housenky zavíječe voskového, moučné červy. Dost (2006) popisuje odchov rosnice siné. Samice snáší až 2000 vajíček. Pulci se líhnou asi po 2 dnech, za dalších 5 až 6 dnů již samostatně plavou a přijímají potravu. K metamorfóze může dojít již ve stáří 4 až 6 týdnů, pohlavní zralosti dosahují asi v půl roce.

2.4.5.2 Chov plazů

Želvy (Testudines)

Smrčková a Smrček (1990) uvádějí, že mezi plazy, k nimž většina lidí pociťuje odpor, představují želvy výjimku. Jsou všeobecně oblíbené, obdivované dětmi i dospělými. Wilke (2006) při popisu vztahu lidí k želvám zmiňuje, že Indiáni v Severní Americe věřili, že Země vznikla díky obrovské želvě, která stála na dně moře, její krunýř vyčníval z vody, na něm pak mohl vzniknout svět. Většina želv je býložravá nebo všežravá. Vodní želvy jsou spíše masožravé (žerou ryby, plže, hmyz) (Zych, 2006). Nejnápadnějším znakem želv je krunýř skládající se z vrchní a břišní části (carapax a plastron). Wilke (2006) připomíná, že želvy nejsou zvířata vhodná na mazlení, nemají ani rády, když je někdo hodiny nosí v náručí, hodí se spíše na

pozorování, naučí se žrát z ruky a nechají se zlehka poškrábat na hlavě. Za u nás nejčastěji chované druhy želv považují Smrčková a Smrček (1990) dva balkánské druhy - želvu žlutohnědou (*Testudo graeca*) a želvu zelenavou (*Testudo hermanni*) společně se středoasijskou želvou stepní (*Testudo horsfieldi*), která bývá také nazývána želva čtyřprstá. Všechny zmíněné druhy mají v důsledku obývání stepních, křovinatých a skalnatých oblastí podobné nároky na chov.

Wilke (2006) popisuje terárium pro suchozemské želvy takto: mělo by obsahovat skryš na noc, koupací nádrž s vodou (22 – 24° C), teplou písečnou nebo kamennou plochu o teplotě 24 až 26° C, nevyhřívanou písečnou plochu (18 – 22° C). Pro vyhřívání je vhodná topná rohož. Dno je pokryto vrstvou jemnozrnného říčního písku a sekané kůry. Umístíme různé kameny a větve. V teplých slunečných dnech dáváme želvy do venkovního výběhu, protože sluneční paprsky pomáhají v těle tvořit vitamín D. Wilke (2006) doporučuje suchozemské želvy krmit rostlinnou potravou (byliny z louky i zahrady), na podzim senem (vždy ve spojení s pitnou vodou), mrkví, kedlubnou a jinými druhy zeleniny, ne moc sladkými druhy ovoce. V malém množství můžeme podávat vařenou kukuřičnou krupici a rýži. Vhodné jsou krmné doplňky (většinou v práškové formě) obsahující vitamíny, stopové prvky a vápník. Kvůli vápníku želvám podáváme rozdrcené skořápky slepičích vajec. Dospělé želvy krmíme dva- až třikrát týdně (Zych, 2006).

Všechny tři výše popisované druhy suchozemských želv vyžadují zimování. Připravenost želvy k zimování poznáme dle Wilkeho (2006) z jejího chování. Suchozemské stejně jako vodní želvy začínají být v říjnu, když se krátí den, malátnější, nemají moc chuť k jídlu, někdy přestanou potravu přijímat úplně. Zimovat je dáváme už v prvním roce života a během zimování je každých 5 – 6 týdnů vážíme. Větratelná přezimovací bedna by měla obsahovat vlhkou lesní zeminu, suchou rašelinu a listí, želva se do ní zahrabe. Bednu umístíme do prostoru s teplotou 0 až 12° C. Během zimního spánku nekrmíme, pouze občas můžeme zeminu trochu navlhčit. Smrčková a Smrček (1990) doporučují před zimním spánkem postupně želvu zvykat na nižší teplotu a asi týden před uložením k zimnímu spánku ji nekrmit, aby se jí vyprázdnilo trávicí ústrojí. Jako optimální dobu zimování uvádí říjen až březen, doba by neměla být kratší než dva měsíce. Po zimování radí zvíře omýt a ihned mu nabídnout misku s vodou aby si doplnilo tekutiny.

V DDM Písek chovají želvu ostruhatou (*Geochelone sulcata*). Janitzki (2010) ji popisuje takto: jedná se o třetí největší suchozemskou želvu, vyskytuje se v oblasti

Sahelu (semiaridní pás mezi Atlantikem a Rudým mořem). Existují exempláře s délkou krunýře do 80cm a váhou kolem 80kg (Zych, 2006). Podle Janitzky (2010) by v teráriu neměla být trvale nádoba s vodou, ale želva by měla mít možnost se každý druhý den vykoupat. Krmíme jí pampeliškami, luční trávou, jitrocelem, senem, cuketou, mrkví, kopřivou a každé 2 až 3 měsíce trochou ovoce.

Ještěři (Sauria)

Ze skupiny ještěřů jsou v DDM Písek chováni zástupci čeledí: gekonovití (Gekkonidae), agamovití (Agamidae), leguánovití (Iguanidae), chameleonovití (Chamaeleonidae), ještěrkovcovití (Gerrhosauridae) a scinkovití (Scincidae).

Z gekonovitých bychom zde našli gekončíka nočního (*Eublepharis macalarius*), gekona východního (*Hemidactylus frenatus*) a gekona Bibronova (*Pachydactylus bibroni*). Podle Smrčkové a Smrčka (1990) jsou gekoni nenáročni, vhodní pro chov v teráriu a často se je daří rozmnožovat. Felix (1988) popisuje křehký ocas gekonů, který je snadno odlomitelný. Po jeho ztrátě dorůstá nový, který ale nemá obratle a od původního se liší uspořádáním šupin, tvarem apod. Některé australské druhy gekonů mají ocas ztluštělý, který jim slouží jako zásobárna energetických látek. Většina gekonů má na spodní straně prstů rozšířené polštářky s lamelovitě uspořádanými lístkovitými šupinami, které jim umožňují přisát se i na velmi hladkých podkladech. Některé druhy gekonů mají na prstech ještě drápky (Felix, 1988).

Janitzki (2010) popisuje nároky jednotlivých druhů na chov. Gekončík noční pochází z Pákistánů, Afghánistánu a severozápadní Indie, daří se mu v suchém teráriu s UV zářičem. Prsty jeho končetin mají silné drápy. Dno terária je vhodné pokrýt směsí písku a jílu. Krmíme hmyzem a novorozenými myšmi. Gekon východní pochází z jižní Asie, Indie a střední Ameriky, vyhovuje mu polovlhké terárium. Na jeho dno nasypeme směs písku a humusu. Krmíme hmyzem a drobnými pavouky. Gekon Bibronův pochází z Afriky, kde žije ve skalnatém terénu i v blízkosti lidských sídel. Hodí se pro něj suché terárium s UV zářičem. Dno terária pokryjeme pískem. Krmíme cvrčky. Všechny tři druhy mají mít v akváriu misku s vodou a je vhodné jim vybudovat skrýše z větví a kamenů.

Felix (1988) řadí zástupce čeledi agamovitých mezi živočichy žijící v tropech, v menší míře v subtropích. Obývají Afriku, jihovýchodní Evropu, teplé oblasti Asie a odtud zasahují přes Indonésii až do Austrálie. Do čeledi agamovitých ze zdejších živočichů patří agama vousatá (*Pogona vitticeps*). Dle Janitzki (2010) pochází

z Austrálie, vyhovuje jí suché terárium s UV zářičem a vyšší vrstvou písku na dně. Dospělcům by měla být předkládána ze 70 % rostlinná a z 30 % živočišná potrava (např. cvrčci, salát, občas nakrájené ovoce), v potravě mláďat by měla zcela převládat živočišná složka.

Leguán zelený (*Iguana iguana*) a bazilišek páskovaný (*Basiliscus vittatus*) patří do čeledi leguánovitých. Zástupci této čeledi se dle Smrčkové a Smrčka (1990) vyskytují na území Ameriky, Madagaskaru a Fidži. Jsou to pozemní i stromoví ještěři s denní aktivitou, lovící hmyz a menší obratlovce, ale přijímají i rostlinnou potravu.

Bazilišky Smrčková a Smrček (1990) popisují jako plazy s velkým kožním lalokem v týle a vysokým hřbetním hřebenem, pocházející z Kuby. Dobře běhají, skáčou i plavou. Felix (1988) uvádí, že bazilišci při rychlém pohybu běhají pouze po zadních končetinách, zatímco přední část těla drží vztyčenou. Docilují přitom rychlosti až 12 km za hodinu. Pozoruhodné je, že takto po zadních končetinách dovedou běžet i po hladině vody. Janitzky (2010) doporučuje krmit bazilišky především hmyzem, leguána zeleného pak přibližně z 80 % listy, bylinami, klíčky, z 10 % strouhanou karotkou a 10% ovocem. Felix (1988) popisuje leguána zeleného. Vyskytuje se od Mexika až do střední Brazílie. Má vysoký hřeben na krku a hřbetě a na hrdle má velký kožnatý lalok. Rád se zdržuje na keřích a stromech v blízkosti vody. Pokud mu hrozí nebezpečí, skáče do vody a potápí se.

Z čeledi chameleónovití v DDM Písek chovají chameleona jemenského (*Chamaeleo calyptratus*). Smrčková a Smrček (1990) chameleony popisují jako vysoce specializované ještěry, žijící na stromech a keřích. Zmiňují jejich dlouhý vymrštitelný jazyk sloužící k uchopení kořisti. Jazyk je na konci rozšířený a lepkavý. Upozorňují na velice zajímavé oči, které jsou až na malou štěrbinu uprostřed překryté srostlými víčky. Každé oko se dokáže pohybovat samostatně a chameleon může sledovat dvě různá místa najednou. Felix (1988) vysvětluje jejich schopnost barvoměny. Zbarvení způsobují 4 druhy chromatoforů, chromatoforový systém je ovládán hormonálně, nervově, tepelně a světelně. Každý druh má omezenou škálu barev. Stahováním nebo roztahováním pohyblivých rozvětvených buněčných výběžků v kůži, v nichž jsou barviva, se mohou barvy buď střídát, nebo se projevit současně. Janitzky (2010) uvádí, že chameleon jemenský má vysokou lebeční přílbu, pochází z Arabského poloostrova, kde obývá polopouště i vlhké pobřežní nížiny a doporučuje ho držet v polovlhkém teráriu s UV zářičem. Krmit radí hmyzem (octomilky, cvrčci, kobylinky),

občas salátem a ovocem. Chov chameleonů je náročný a nedoporučuje se začínajícím chovatelům.

Ještěrkovcovití jsou zde zastoupení ještěrkovcem (*Gerrhosaurus sp.*). Ještěrkovce popisuje Felix (1988). Vyznačují se velkými šupinami, seřazenými v příčné pruhy kolem těla a typickou podélnou rýhou po stranách těla. Ve zbarvení převládají odstíny hnědé. Žerou bezobratlé, velcí jedinci loví i drobné obratlovce, ale často se živí i rostlinnou potravou.

Scink Schneiderův (*Eumeces schneiderii*) je v DDM Písek jediný ještěr z čeledi scinkovití. Smrčková a Smrček (1990) uvádějí, že scinkovití jsou drobní ještěři s hladkými šupinami, dlouhým až hadovitým tělem a snadno odlomitelným ocasem. Z pedagogického hlediska je vhodné zmínit příbuznost scinka s u nás se vyskytující krátkonožkou evropskou (*Ablepharus kitaibelii*). Dle Janitzky (2010) je scink Schneiderův rozšířen od severozápadní Indie až po východní část severní Afriky a má po stranách těla žlutý pruh. Pro chov Janitzky (2010) doporučuje suché terárium s UV zářičem a vrstvou písku na dně. Jako specifikum chovu zdůrazňuje potřebu zimního spánku, ten trvá 2 – 3 měsíce a světelná fáze by se z 12 – 14 hod. měla zkrátit zhruba na 6 hod. Teplotu radí snížit z 26 – 30° C na 15 – 18° C. Krmit navrhuje hmyzem, mláďaty myši a měkkým ovocem např. banány.

Hadi (Serpentes)

Hadi chovaní v DDM Písek patří do dvou čeledí: hroznýšovité (Boidae) a užovkovité (Colubridae).

Felix (1978) popisuje čeleď hroznýšovité. Vyznačují se silným svalnatým tělem. Až na výjimky mají vyvinuté obě plíce, levá je menší. U většiny druhů jsou zbytky pánve a zadních končetin v podobě krátkých výrůstků. Oko má svisle postavenou zornici. Největší druhy hroznýšovitých svou kořist zdolávají škrcením, proto jim říkáme škrtiči a nepatří mezi jedovaté hady. Do této čeledi patří i krajty kladou vejce, hroznější jsou vejcoživorodí – ovoviviparní. Smrčková a Smrček (1990) o hroznýšovitých uvádí, že jsou aktivní v noci a obývají tropy a subtropy celého světa. Doporučují je chovat ve velkých pevných teráriích s vodní nádrží a dobře zajištěným víkem. Ideální teplota se pohybuje kolem 25 ° C. Větve pro šplhání jsou vhodné, u psohlavců nezbytné. Mláďata a menší druhy radí krmit myšmi, dospělce potkany, morčaty nebo králíky. Potravu stačí předkládat jednou týdně.

Zástupci chovaní v DDM Písek: krajta tmavá (*Python molurus bivittatus*), krajta kobercová (*Morelia spilota variegata*), hroznýšovec kubánský (*Epicrates angulifer*), hroznýšovec duhový (*Epicrates cenchria*), psohlavec orinocký (*Corallus hortulanus*). Rozšíření dle Felixe (1978) krajta tmavá – jihovýchodní Asie, Indonésie, krajta kobercová – vnitrozemí Austrálie, Nová Guinea, hroznýšovec kubánský – Kuba, Bahamy, hroznýšovec duhový – Střední a Jižní Amerika. Psohlavec orinocký – severní část Jižní Ameriky (www.biolib.cz).

Nejpočetnější čeledí hadů jsou užovkovití. Janitzky (2010) uvádí, že většina užovek je nejedovatá a postrádá jak jedové žlázy, tak jedové zuby. Přesto několik druhů užovek má ve slinách slabý jed, který může ochromit jen malou kořist. Nemají zbytky končetin (Felix, 1978). Smrčková a Smrček (1990) o nich píší, že obývají celý svět kromě polárních oblastí a nalezneme je v suchozemském, sladkovodním i mořském prostředí. Typ terária i skladbu potravy je třeba přizpůsobit nárokům konkrétního druhu.

Mezi zástupce čeledi chované v DDM Písek patří: užovka japonská (*Elaphe climacophora*), užovka červená (*Pantherophis guttatus guttatus*), užovka amurská (*Natrix maura*), užovka černá (*Pantherophis obsoletus rossalleni*), korálovka pruhovaná (*Lampropeltis getulus*). Rozšíření dle Felixe (1978): užovka japonská – Japonské a Kurilské ostrovy, užovka amurská – východní Asie, korálovka pruhovaná – USA. Užovka černá - střední a východní USA, jižní Kanada (www.biolib.cz).

Hadům je třeba do terária umístit větve či kameny, které využijí při svlékání kůže. Svlékání popisuje Felix (1978). Zdravý had se zbavuje pokožky najednou, nejdříve od spodního a horního rtu, přes hlavu a tělo po ocas. Svleká se nejen každá jednotlivá šupina ale i srostlé oční víčko, které má před svlékáním modravý nádech, protože mezi starou a novou pokožkou se vytvoří vrstvička tekutiny.

2.4.5.3 Chov ptáků (Aves)

Alderton (1999) uvádí, že chov ptactva pro zálibu má bohatou historii, je starší než 4000 let a vznikl zřejmě nezávisle na chovu ptáků pro potravu. Záznamy o klecích různého tvaru se dochovaly z údolí Nilu i území kolem řeky Indus. Z raných egyptských hieroglyfů lze vyčíst, že v klecích se chovaly různé druhy ptáků – holubi, papoušci, ibisové a další. Ve starém Řecku se rozvíjel obchod s ptáky, nejžádanější byli pávi. V době Říma byly již zavedeny kursy, při nichž se papoušci učili napodobovat lidský hlas. Ve středověku byli ptáci oblíbeným doplňkem komnat královen.

Smrčková a Smrček (1990) popisují požadavky na chovné zařízení – klec či voliér. Většina ptáků se cítí bezpečně v kleci, která má volnou jen přední stěnu. Vysouvací dno, nejlépe ve tvaru zásuvky nám usnadní čištění. Na dno poskládáme noviny, které posypeme vrstvou suchého písku. Bidýlka neumísťujeme nad sebe, aby je výše sedící ptáci neznečišťovali. Pro větší ptáky budujeme voliér. Do chovného zařízení umístíme krmítka a napáječky. Některé druhy vyžadují koupelníčky př. zebříčka. Do voliér umístíme budky, některé druhy dávají přednost hnízdním miskám. V DDM Písek jsou ptáci drženi venku po celý rok v prostorných voliérách (obr. 8). Výjimkou jsou zebříčky pestré, žijí v kleci umístěné v místnosti.

Smrčková a Smrček (1990) dělí ptáky dle přijímané potravy na zrnožravé, hmyzožravé a ostatní. Do zrnožravých řadí většinu papoušků. Drobnější druhy jako např. andulky doporučují krmit převážně prosem, středně velké a velké papoušky slunečnicí a ovsem. Ze zeleného krmení uvádějí ptačinec, smetanku, jetel a mladé kopřivy. V období krmení mláďat radí předkládat vaječnou míchanici (strouhaná mrkev, vařené vejce, trocha strouhanky). Dostatek potravy pro hmyzožravé radí zajistit smýkáním nebo z vlastních chovatelských zdrojů př. mladí cvrčci. Alderton (1999) uvádí zjednodušené rozdělení na semenožravé a měkkožravé. Za nejvýznamnější druhy zrnin v ptačí potravě považuje lesknici a různé druhy prosa. Z ovoce doporučuje především jablka, hroznové víno, vypeckované třešně, ze zeleniny mrkev, hrách výhonky např. čínských fazolí. Měkkožraví ptáci potřebují sépiovou kost jako zdroj vápníku, především v hnízdním období kdy se tvoří skořápky (Alderton, 1999).

Z ptáků jsou v DDM Písek chováni: andulka vlnkovaná (*Melopsittacus undulatus*), korela chocholatá (*Nymphicus hollandicus*), rosela pestrá (*Platycersus eximius*), papoušek zpěvavý (*Psephotus haematonotus*), papoušek nádherný (*Polytelis swansonii*) a zebříčka pestrá (*Poephila guttata*), všichni patří mezi zástupce australské avifauny. Kanár (*Serinus sp.*) pochází původně z Kanárských ostrovů a dalších ostrovů afrického pobřeží (Madeira, Azory), v 15. stol. ale na tyto ostrovy pronikli Španělé a přivezli kanára do Evropy (Chvapil, 1994). Agapornis Fischerův (*Agapornis fischeri*), poslední zástupce zde chovaných ptáků, je africký papoušek.

Z hlediska systematické zoologie patří všichni výše uvedení ptáci do řádu papoušci (Psittaciformes), výjimkou je pouze zebříčka pestrá a kanár, oba druhy patří do řádu pěvci, zebříčka – čeleď astrildovití (Estrildidae), kanár – čeleď pěnkavovití (Fringillidae). Z řádu papoušci jsou zde zastoupeny dvě čeledě a to papouškovití (Psittacidae) a kakaduovití (Cacatuidae). Do kakaduovitých patří korela chocholatá, do

papouškovitých agapornis Fischerův, papoušek zpěvavý, papoušek nádherný, andulka vlnkovaná a rosela pestrá. K systematickému zařazení bylo použito encyklopedie www.biolib.cz. Papoušky popisuje Chvapil (1994), z celé ptačí říše mají nejvyvinutější mozek a mnozí se naučí napodobovat různé zvuky a slova. Mají poměrně velkou lebku se silným, dolů zahnutým zobákem. Horní čelist špičkou přesahuje dolní a je pohyblivě spojena s lebkou. Velmi dobře šplhají, k tomu jim slouží krátký běhák se dvěma prsty obrácenými dopředu a dvěma dozadu (tzv. zygodaktilní typ nohy).

2.4.5.4 Chov savců

V DDM Písek jsou savci zastoupeni především velkým množstvím hlodavců (Rodentia), přesnější označení pro skupinu zde chovaných zvířat je malí savci, protože zde zahrnutí králíci patří do řádu zajíci (Lafomorpha) nikoli hlodavci.

Potkan laboratorní (*Rattus norvegicus*) je chován v počtu desítek jedinců jako potrava pro plazy. Pro potřeby zookroužků bychom zde našli kysu malou (*Mastomys coucha*), pískomila mongolského (*Meriones unguiculatus*), křečka džungarského (*Phodopus sungorus*), křečka syrského (*Mesocricetus auratus*), činčilu vlnatou (*Chinchilla lanigera*), osmáka degu (*Octodon degus*), bodlinatku sinajskou (*Acomys dimidiatus*), morče domácí (*Cavia aperea porcellus*) a králíka domácího (*Oryctolagus cuniculus f. domesticus*).

Morčata a králíci jsou drženi celoročně ve venkovních kotcích (obr. 9). Klece ostatních zástupců jsou umístěné v budově. Hlodavci i králíci žijí přirozeně ve skupinách a tak je i při chovu v zajetí vhodné držet je po více jedincích od téhož druhu. Jedná se o přizpůsobivé živočichy, kteří se poměrně snadno rozmnožují. Společným znakem hlodavců je přeměna řezáků na mohutné hlodavé zuby, ty neustále dorůstají a proto je třeba jim předkládat dostatek potravy, která umožňuje obrušování řezáků. Vhodné jsou větvičky především ovocných stromů, v menším množství tvrdý chléb. Chrup králíků se od hlodavců liší v tom, že v horní čelisti za hlodáky vyrůstá ještě pár malých řezáků.

Nároky na potravu jsou přibližně stejné. U králíků by podstatný podíl krmiva mělo představovat kvalitní seno, ale v menším množství ho dáváme i myším, pískomilům a ostatním hlodavcům. Sušené byliny jsou zdrojem minerálních látek (Gašner, 2006). U hlodavců jsou nejdůležitější semena - pšenici, ječmen, oves, proso a kukuřici podáváme ve velkém množství. Olejnatými semeny pro jejich vysokou kalorickou hodnotu spíše šetříme, patří sem např. slunečnice nebo burské oříšky

(Motyčka a Motyčková, 2008). Krmné dávky hlodavců i králíků doplňujeme zeleninou a ovocem, zeleným krmením (listy smetanky apod.), větvičkami s listím. Na trhu jsou běžně dostupné krmné směsi zrní určené pro konkrétní druh. Neustálý přístup živočichů k čisté vodě je samozřejmostí. K tomuto účelu je vhodné umístit do klecí napáječky.

Rozšíření jednotlivých malých savců

Motyčka a Motyčková (2008) uvádějí, že křeček džungarský pochází z vysokohorských oblastí Střední Asie, Kazachstánu, Mongolska a severní Číny, zde obývá travnaté stepi.

Křeček syrský také nazývaný křeček zlatý dle Motyčky a Motyčkové (2008) obývá poměrně malé území stepí a polopouští v severní Sýrii. Oba druhy křečků si svůj jídelníček občas doplňují hmyzem.

Pískomil podle Schmidt – Röger (2006a) pochází z polopouští a stepí Střední Asie, specifikum chovu pískomilů – čistí si srst koupelí v písku pro činčily. Gassner (1999) doporučuje pískomily držet ve skupinách, případně po dvou jedincích stejného pohlaví, nejlépe z jednoho vrhu.

Skoupá (2000) uvádí, že se osmáci dožívají 7-9 let, varuje před jejich výraznou schopností hlodat a zničit vše kromě skla a kovu. Osmáci byli v sedmdesátých letech dovezeni z Chile do Spojených států.

Schmidt – Röger (2006b) popisuje činčily takto: pocházejí z jihoamerických And, stejně jako morčata byly činčily chovány indiány na maso a kožešinu. Ve své původní vlasti jsou téměř vyhubeny. Při optimálních podmínkách chovu se mohou dožít až 20 let. V kleci by měly mít vaničku na pískovou koupel.

Behrend a Skogstad (2006) napsaly o morčatech toto: pocházejí ze Střední a Jižní Ameriky, chovali je Inkové, od nich je získali Španělé, kteří je přivezli do Evropy okolo r. 1540. Jako průměrnou délku života uvádějí 5 – 10 let. Plemena morčat se odlišují typem srsti a jsou popisována v různých barevných variantách. Srst dlouhosrstých morčat vyžaduje zvláštní péči.

Bryl a Matyáščík (2005) popisují, že králik domácí byl získán domestikací králíka divokého (*Oryctolagus cuniculus*). Podle archeologických nálezů se divocí králíci (i zajáci) dostali z Asie do Evropy. V Africe chovali králíky Feničané kolem roku 1 100 př. Kr. Asi o 1 000 let později jej poznali Římané. První plemena tzv. ušlechtilých králíků byla šlechtěna v 17. - 19. stol. ve Francii a v Anglii. Dnes existuje přes 60 různých králičích plemen a jednotlivá plemena se liší velikostí, délkou a

zbarvením srsti, postavením boltců, barvou očí a dalšími znaky (Bryl a Matyáščík, 2005).

Chov potkanů jako krmných zvířat popisuje Kořínek (2000). V potravě vyžadují i podíl živočišných bílkovin a proto kromě semen, zeleniny a tvrdého pečiva krmíme vařeným i syrovým masem, natvrdo vařenými vejci, tvarohem, psími granulami. Potkany držíme ve skupinách tvořených jedním samcem a 3-4 samicemi.

2.5 Právní předpisy týkající se chovu zvířat

Pro účely bakalářské práce bylo vybráno několik stěžejních právních předpisů, vztahujících se k chovu živočichů v zájmových chovech.

Jako nejznámější mezinárodní zákonné ustanovení týkající se ochrany zvířat uvádí Janitzki (2010) **Washingtonskou konvenci**. Byla podepsána roku 1973 ve Washingtonu a jde o mezinárodní úmluvu známou pod zkratkou CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) - Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Úmluva má tři přílohy: I – kriticky ohrožené druhy, II – ohrožené druhy, III – ohrožené druhy jen na území určitého státu. Česká republika k této konvenci přistoupila v roce 1992. Washingtonská konvence je každé dva roky prověřována a přizpůsobována novým podmínkám. Od roku 1984 je závazná pro všechny státy Evropské unie (EU).

Národními právními předpisy České republiky v oblasti CITES jsou **zákon č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy)**, a vyhláška č. 210/2010 Sb. o provedení některých ustanovení zákona o obchodování s ohroženými druhy.

Evropské zákony na ochranu druhů nemodifikují pouze Washingtonskou konvenci, ale upravují i právní předpisy EU. Zvířata i rostliny jsou podle stupně ohrožení rozdělena do čtyř kategorií. Může se tak stát, že v rámci EU mohou platit přísnější předpisy, než jaké předepisuje Washingtonská konvence.

Národní zvláštnosti u nás jsou v kompetenci Ministerstva životního prostředí ČR (MŽP) a Českého svazu ochránců přírody. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR vytváří červené seznamy, které slouží jako podklady pro tvorbu vyhlášek MŽP ČR.

Povinnou registraci exemplářů stanovuje zákon č. 100/2004 Sb., O ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a

dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy), ten ukládá povinnost prodávajících informovat kupujícího nebo zájemce o exemplář. Každý, kdo prodává nebo nabízí k prodeji exemplář podléhající registraci anebo exemplář, na nějž se vztahuje zákaz obchodních činností, je povinen opatřit exemplář písemným upozorněním „CITES – povinné doklady“ a prodej uskutečnit jen s příslušným registračním listem a případně i s potvrzením pro komerční použití. Ministerstvo stanoví prováděcím právním předpisem seznam druhů, exemplářů nebo jiných jedinců, na které se tato povinnost nevztahuje. Tímto prováděcím předpisem je Vyhláška o provedení některých ustanovení zákona o obchodování s ohroženými druhy 210/2010. Dle Nařízení ES 338/97 čl. 2 písmene t je exemplářem jakýkoli druh z přílohy A, B, C, D.

Prodávající je rovněž povinen písemně informovat kupujícího nebo zájemce o koupi o povinnosti registrovat exemplář. Vlastníci a dlouhodobí držitelé exemplářů, na které se vztahuje povinnost registrace podle zákona č. 100/2004 Sb. mají za povinnost tyto exempláře zaregistrovat na krajských úřadech anebo Magistrátu hl. m. Prahy, které jim vydají registrační list pro každý exemplář. Vlastník nebo dlouhodobý držitel exempláře je povinen jej přihlásit k registraci, jde-li o exemplář druhu přímo ohroženého vyhynutím, na který se vztahuje zákaz obchodní činnosti (zákon stanovuje výjimky).

K problematice zájmových chovů se vztahuje i **zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů**. V tomto zákoně se Česká národní rada usnesla, že zvířata jsou stejně jako člověk živými tvory, schopnými na různém stupni pociťovat bolest a utrpení, a zasluhují si proto pozornost, péči a ochranu ze strany člověka. Účelem zákona je chránit zvířata, jež jsou živými tvory schopnými pociťovat bolest a utrpení, před týráním, poškozováním jejich zdraví a jejich usmrcením bez důvodů, pokud byly způsobeny buď i z nedbalosti člověkem. Zákon zakazuje týrání zvířat a všechny formy jeho propagace. Nikdo nesmí zvíře opustit s úmyslem se ho zbavit nebo je vyhnat. Za opuštění zvířete se nepovažuje vypuštění zvířete do jeho přirozeného prostředí, pokud je to vhodné z hlediska stavu zvířete a podmínek prostředí.

Zakazuje se odchyt jedinců druhů původních volně žijících na území České republiky pro chov ve farmovém chovu, zájmovém chovu nebo chovu, jehož cílem je domestikace, včetně drezúry; to neplatí pro odchyt a chov loveckých dravců provedený v souladu se zákonem o ochraně přírody a krajiny a zákonem o obchodování s ohroženými druhy, jakož pro odlov generačních ryb pro potřeby umělého výtěru.

Zvířata chovaná v DDM spadají do oblasti zvířat v zájmovém chovu. Zákon ukládá povinnosti jejich chovateli, jak se o ně starat a chrání je před týráním. Ochrana před týráním se nevztahuje na bezobratlé živočichy. Zdroj: Sbíрка zákonů České Republiky, ročník 1992 a Sbíрка zákonů České Republiky, ročník 2008.

Zákon 166/1999 Sb., zákon o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (Veterinární zákon) ve znění pozdějších předpisů stanovuje požadavky veterinární péče na chov a zdraví zvířat a na živočišné produkty, upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob, soustavu, působnost a pravomoc orgánů vykonávajících státní správu v oblasti veterinární péče, jakož i některé odborné veterinární činnosti a jejich výkon. Zdroj: Sbíрка zákonů České republiky, ročník 2008

2.5.1 Aplikace výše uvedených právních předpisů na chov živočichů v DDM Písek

Na zvířata chovaná v DDM Písek se nevztahuje povinnost registrační dle § 23 zákona 100/2004 Sb. ani povinnost vést záznamy o chovu dle §24 zákona 100/2004 Sb. Povinnost prokázání původu (doklady CITES) dle § 24 zákona 100/2004 Sb. má každý kdo chová druh v příloze A-D. Prokázání původu jako takové je klíčové především pro druhy z přílohy A příp. B, jelikož ty podléhají zákazu komerční činnosti (vyžaduje se výjimka v případě komerčního využití či je v ČR povinnost registrace), každý kdo chová výše uvedené druhy, měl by doložit původ (byť např. doklad o koupi) ale orgány CITES se až na výjimky (př. velkoobchod) soustředí pouze na druhy z přílohy A a druhy povinně registrované tj. druhy z přílohy A krom těch, které nepodléhají registraci plus druhy, které jsou v příloze B a registraci podléhají. Ústní sdělení Fuka (2012).

3 Materiál a metody

V bakalářské práci byla zvolena technika dotazníku, protože díky ní je možné za kratší čas oslovit větší množství dětí a získat tím více informací najednou. Cílem bylo zjištění bližších informací o dětech, které navštěvují chovatelské kroužky v DDM Písek, popsání jejich vztahu ke zvířatům a stanovení jejich spokojenosti s náplní kroužku. Dotazníky sestavila autorka bakalářské práce podle metodiky, kterou popisuje Chráska (2007).

Dotazník je tvořen 14 výsledkovými položkami. Z toho 7 otevřenými, 6 uzavřenými a 1 polouzavřenou. Otevřené položky lépe vystihují skutečné mínění respondentů. Při jejich grafické úpravě je třeba pamatovat na přiměřeně velké místo pro uvedení odpovědi. Uzavřené položky předkládají určitý počet předem připravených odpovědí. Dělí se dle počtu připravených odpovědí na dichotomické a polytomické. Použitý dotazník obsahuje 3 dichotomické a 3 polytomické uzavřené položky. Položky týkající se demografických údajů (pohlaví, věk) jsou zařazeny až v závěru. Otázka č. 4 je filtrační (zabývá se problémem, který se netýká celého souboru jedinců). Při návrhu dotazníku je třeba dodržet požadavky na jasnost a srozumitelnost (přizpůsobení věku př. slovo živočich bylo nahrazeno slovem zvíře, hodnocení formou známkování ve škole). Dotazník by také neměl být příliš rozsáhlý. Mezi vlastnosti dobrého dotazníku patří validita a reliabilita. Validita spočívá v tom, že dotazník zjišťuje skutečně to, co má zjišťovat. Reliabilitou dotazníku se rozumí schopnost dotazníku zachycovat přesně a spolehlivě zkoumané jevy. Při vyhodnocování dotazníku je u otevřených položek potřeba provést úplnou kategorizaci odpovědí (všechny individuální odpovědi musí být přiřazeny k určitému počtu kategorií). K tomuto účelu byla u otevřených otázek vytvořena kategorie ostatní.

Dotazník se zaměřuje přímo na ta zvířata, se kterými se děti na kroužku setkají. Proto byl vytvořen ve dvou variantách. První byla určena pro děti navštěvující chovatelský kroužek – teraristiku, druhá pro děti navštěvující chovatelský kroužek – malí savci. Obě verze se liší pouze v jedné otázce (otázka č. 8), v níž děti hodnotí svůj vztah ke konkrétním zvířatům, kterými se na daném typu kroužku zabývají.

Dotazník byl zadáván autorkou práce a Jaroslavem Šimou v období od 24. 5 do 7. 6. 2012 v průběhu chovatelských kroužků (vždy v odpoledních hodinách). Osobní předávání dotazníků, po kterém bezprostředně následuje vyplnění dotazníků respondenty a vybrání dotazníků zpět, považuje Chráska (2007) za nejvhodnější způsob

provedení dotazníkového šetření. Vyplňování dotazníků probíhalo v klubovně DDM Písek. Do průzkumu byly zahrnuty všechny odevzdané dotazníky, včetně těch, u kterých nebyly vyplněny všechny odpovědi. Výsledky byly zpracovány v programu Microsoft Office Excel 2007.

Veškeré fotografie doplňující bakalářskou práci pořídila autorka práce fotoaparátem Panasonic Lumix DMC – FZ7.

Část práce Charakteristika DDM Písek vznikla na základě konzultací s vedoucím oddělení přírodovědy Jaroslavem Šímou.

Právní předpisy související s chovem zvířat byly konzultovány s Ing. Davidem Fukou z oddělení ochrany přírody a krajiny a EIA odboru životního prostředí, zemědělství a lesnictví Krajského úřadu Jihočeského kraje.

Návrhy výukových jednotek (výukových programů) vytvořila autorka práce na základě zkušeností z praxí v centru ekologické výchovy Casiopea a kurzů ekologické výchovy, které absolvovala v rámci bakalářského studia. Součástí výukových programů je prezentace, která byla vytvořena v programu Microsoft Office PowerPoint 2007.

4 Výsledky

4.1 Dotazníky

Dotazník vyplnilo celkem 40 dětí. Z toho 20 chlapců a 20 dívek. Dotazovaní byli ve věku od 5 (některým zadavatelé pomáhali se zápisem) do 13 let. Průměrný věk respondentů byl 8,3 let. Z hlediska menšího počtu respondentů slouží výsledky dotazníkového šetření pro orientační účely.

Dotazníková položka č.1 Jaké je tvé nejoblíbenější zvíře?

Komentář: Do možnosti ostatní jsou započítány odpovědi, které byly uvedeny pouze jednou (kudlanka, brouci, činčila, želva, leguán, kočka, surikata, veverka, tučňák, krokodýl, žába, všechna). Nejoblíbenějším zvířetem byla agama a celkem 13 dětí uvedlo jako nejoblíbenější zvíře plaza.

Tab. I: Nejoblíbenější živočich

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
agama	5	12,5 %
pes	4	10 %
užovka	4	10 %
morče	3	7,5 %
králík	3	7,5 %
kůň	3	7,5 %
osmák	2	5 %
gekončík noční	2	5 %
křeček	2	5 %
ostatní	12	30%
	Σ 40	Σ 100

Dotazníková položka č. 2 Jaké je tvé nejoblíbenější zvíře z domácích mazlíčků?

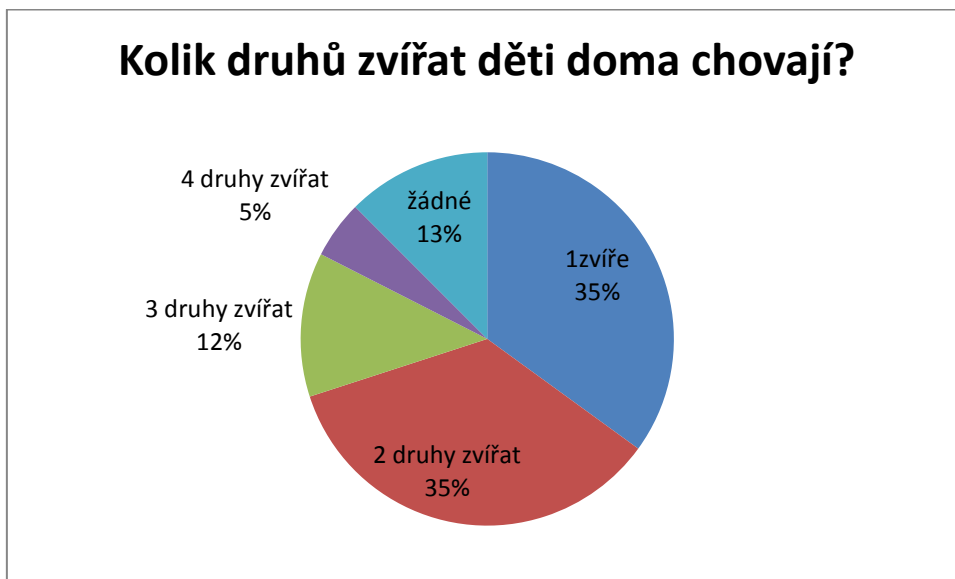
Komentář: Do možnosti ostatní jsou započítány odpovědi, které byly uvedeny pouze jednou (žába, gekončík noční, zebříčka, želva, potkan, myš). Nejoblíbenějším zvířetem z domácích mazlíčků se stal pes.

Tab. II: Nejoblíbenější zvíře z domácích mazlíčků (dotazníková otázka č. 2)

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
pes	16	42,1 %
kočka	5	13,2 %
křeček	3	7,9 %
králík	3	7,9 %
morče	3	7,9 %
osmák	2	5,3 %
ostatní	6	15,8 %
	Σ 38	Σ 100

Dotazníková položka č. 3 Máš doma nějaké zvíře? Pokud ano, kolik druhů zvířat?

Obr. č. 1: Kolik druhů zvířat děti doma chovají?



Komentář: Na otázku, zda mají děti doma nějaké zvíře, celkem 5 dětí odpovědělo, že zvíře doma nemá. Zbývajících 35 dětí uvedlo, že zvíře doma má a připsalo konkrétní druh, většinou více druhů. Děti neuváděly typická domácí zvířata (př. slepice). Do domácích zvířat by se dal zařadit pouze králík. Ale když děti uvedly, že mají králíka doma, většinou ho také uváděly jako nejoblíbenější zvíře z domácích mazlíčků. Celkem 24 děti napsalo, že mají doma zvíře, které předtím uvedly u otázky č. 1 nebo č. 2.

Dotazníková položka č. 4 Pokud máš doma zvíře, kdo se o něj stará?

Obr. č. 2: Osoby pečující o zvířata



Komentář: Odpovídalo 35 dětí, které v předešlé otázce uvedly, že mají doma zvíře. Na výběr bylo pět možností. 27 dětí uvedlo, že se doma starají o zvířata společně, 5 dětí uvedlo, že se o zvířata stará samo a u 3 dětí se o zvířata starají rodiče.

Dotazníková položka č. 5 Jaké zvíře by sis přál/a chovat doma?

Komentář: Ne všechny děti odpověděly, jiné uváděly více zvířat, v takovém případě byly vyhodnoceny všechny odpovědi. Do možnosti ostatní jsou započítány odpovědi, které byly uvedeny pouze jednou (nosorožík, morče, myš, osmák, chameleon, ještěrkovec, křeček, surikata, tučňák, papoušek, gepard, moloch). Poměrně překvapivě 9 dětí uvedlo přání mít doma hada. Pouze 5 z nich navštěvovalo chovatelský kroužek se zaměřením na teraristiku, zbylé 4 chodily na chovatelský kroužek zaměřený na malé savce.

Tab. III: Zvíře, které by si děti přály chovat doma

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
had	9	20,5 %
pes	5	11,4 %
králík	4	9,1 %
kudlanka nábožná	2	4,5 %
agama	2	4,5 %
pavouk	2	4,5 %
kočka	2	4,5 %
želva	2	4,5 %
všechna zvířata	2	4,5 %
krokodýl	2	4,5 %
ostatní	12	27,3 %
	Σ 44	Σ 100

Dotazníková položka č. 6 Které zvíře se ti nelíbí a proč?

Tab. IV: Neoblíbená zvířata

Komentář: Některé děti na otázku, jaké zvíře nemá rád, neodpověděly. Jiné uvedly zvíře, ale nevěděly důvod. Do možnosti ostatní jsou započítány odpovědi, které byly uvedeny pouze jednou (slon, štír, moucha, opice, býk, kuň, kobylky, potkan (se srstí), koza, mlok, bodlinatka, komár). Nejčastěji uváděné zvíře byl pavouk.

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost	uvedené důvody
pavouk	10	26,3 %	má hodně nohou, je chlupatý, je ošklivý, je slizký, je jedovatý
had	4	10,5 %	jed, může škrtnout, je slizký, agresivní
krysa nebo potkan bez srsti	3	7,9 %	je holá, nechutná
žádné – líbí se mi všechna	3	7,9 %	-
želva	2	5,3 %	zapáchá
pes	2	5,3 %	skáče na mě, kouše
šváb	2	5,3 %	je hnusný
ostatní	12	1,6 %	-
	Σ 38	Σ 100	

Dotazníková položka č. 7 Existuje zvíře, které v tobě vzbuzuje strach? Které a proč?

Komentář: Ne všechny děti odpověděly a ne všechny uvedly důvod svého strachu. Do možnosti ostatní jsou započítány odpovědi, které byly uvedeny pouze jednou (pes, piraña, býk, srna, puma, chameleon, lev).

Tab. V: Zvířata vyvolávající strach

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost	uvedené důvody
had	7	18,4 %	může mě uštknout, žere maso, škrtní, zabíjí, jed
žádné	6	15,8 %	-
žralok	6	15,8 %	kouše, je agresivní, jí lidi
pavouk	4	10,5 %	jedovatý, hnusný, má hodně nohou, chlupatý
krokodýl	2	5,3 %	může zabít
krysa	2	3 %	-
bodlinatka	2	5,3 %	kouše
lev	2	5,3 %	může zabít člověka
ostatní	7	8,4 %	-
	Σ 38	Σ 100	

Dotazníková položka č. 8 Oznamkuj zvířata, s kterými se setkáš na kroužku, jako ve škole od 1 do 5 podle toho, jaký k nim máš vztah.

V otázce č. 8 měly děti za úkol oznamkovat zvířata. Tento způsob hodnocení byl zvolen, protože je jednoduchý a pro děti srozumitelný. Jednotlivé hodnoty byly doplněny slovním hodnocením.

1 = zvíře mám velmi rád/a

2 = zvíře mám rád/a

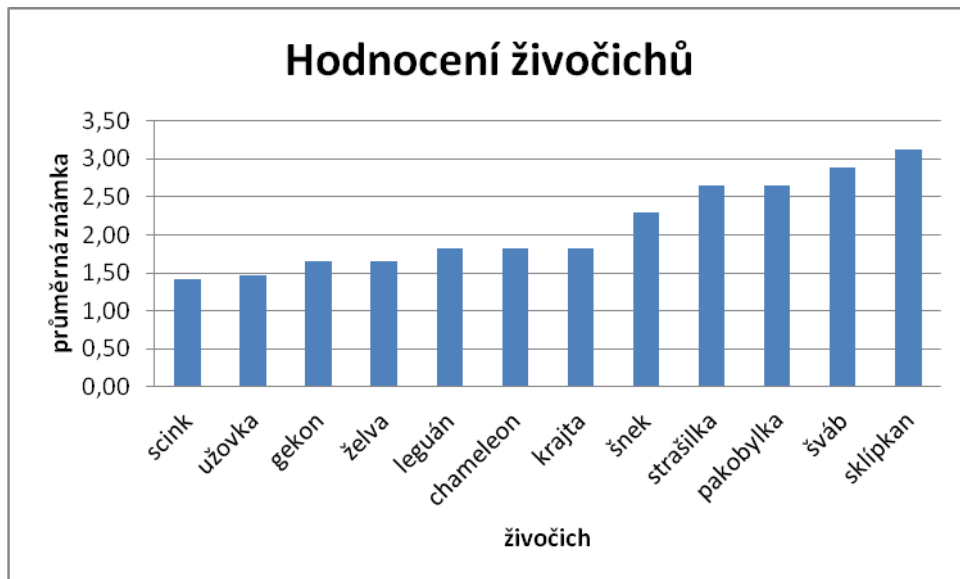
3 = ke zvířeti nemám zvláštní vztah, je mi to jedno

4 = zvíře nemám rád/a

5 = s tímto zvířetem nechci mít nic společného

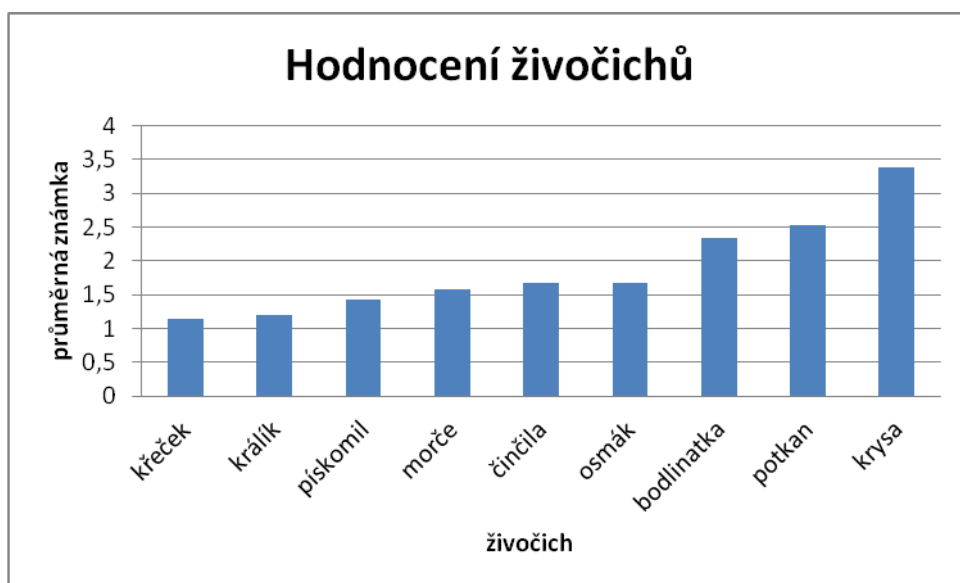
Jednalo se o otázku rozdílnou pro skupiny teraristika a malí savci. Každá skupina hodnotila zvířata, na která je jejich kroužek zaměřen, děti by je tedy měly dobře znát. Ze skupiny teraristika bylo vyhodnoceno 18 dotazníků (ve 2 případech byla otázka odpovězena pouze částečně). Výsledky jsou uvedené v obr. č. 3. Ze skupiny malí savci bylo vyhodnoceno všech 21 dotazníků, výsledky ukazuje obr. č. 4.

Obr. č. 3: Hodnocení živočichů - teraristika (dotazníková otázka č. 8)



Komentář: Z grafu je patrné, že děti kladně hodnotily plazy, k bezobratlým buď neměly zvláštní vztah, nebo je hodnotily mírně negativně. Nejhorší vztah mají ke sklípanovi, což potvrzuje i dotazníková otázka č. 6, ve které uvedly pavouka, jako nejvíc neoblíbené zvíře.

Obr. č. 4: Hodnocení živočichů – malí savci (dotazníková otázka č. 8)



Komentář: Děti nejlépe hodnotily křečka, ostatní zvířata kladně, krysu mírně negativně.

Dotazníková položka č. 9 Kroužek zaměřený na chov zvířat navštěvují:

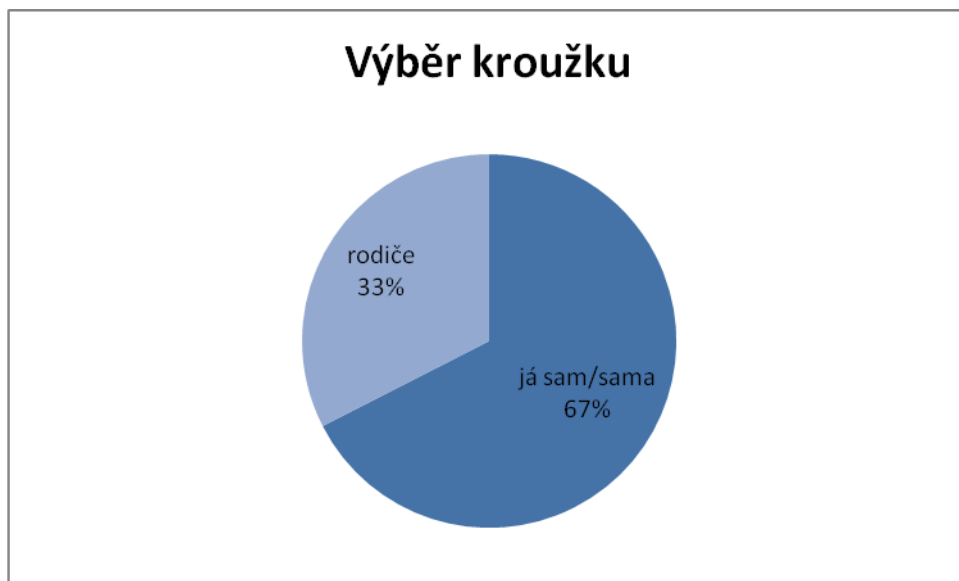
Obr. č. 5: Docházka na kroužek



Komentář: Kroužek navštěvuje prvním rokem 19 dětí. 21 dětí uvedlo, že ho navštěvují déle než 1 rok.

Dotazníková položka č. 10 Kroužek jsem si vybral/a:

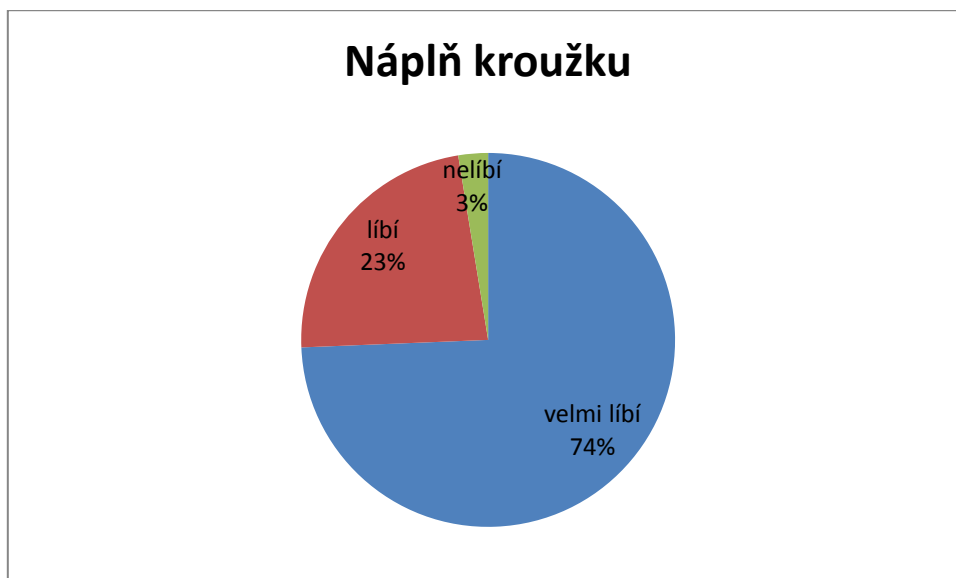
Obr. č. 6: Výběr kroužku – (dotazníková otázka č. 10)



Komentář: U 13 dětí vybrali dětem kroužek rodiče. 27 dětí si kroužek zvolilo samo.

Dotazníková položka č. 11 Spokojenost s náplní kroužku:

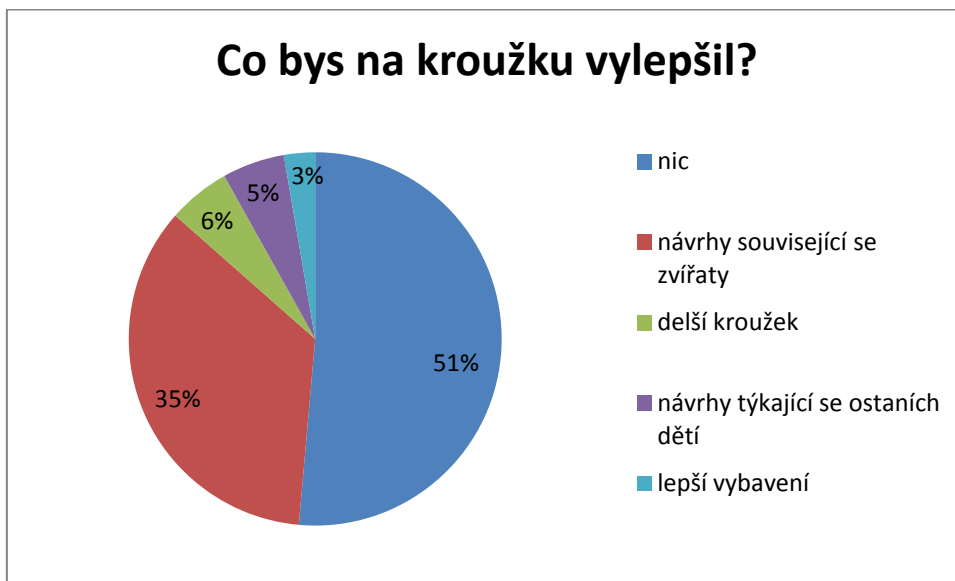
Obr. č. 7: Náplň kroužku



Komentář: Bylo vyhodnoceno, 39 dotazníků (u jednoho zůstala otázka nezodpovězená). 97 % dětí hodnotilo náplň kroužku kladně.

Dotazníková položka č. 12 Co bys na kroužku změnil/a, vylepšil/a ?

Obr. č. 8: Co bys na kroužku vylepšil, změnil?



Komentář: Odpovědělo 37 dětí. Z toho 19 napsalo, že by neměnilo nic. 13 dětí uvedlo návrh související se zvířaty (nejčastěji chtěly více zvířat, pořídit samičku k samci želvy, chtěly chovat žížaly, odstranit potkany bez srsti). Ve 2 dotaznících bylo uvedeno prodloužit dobu kroužku na více hodin. Shodně tedy ve 2 dotaznících byly odpovědi týkající se ostatních dětí na kroužku (nechci, aby sem chodil Pavel). Lepší klece pro zvířata si přálo 1 dítě.

Dotazníková položka č. 13 Existuje zvíře, se kterým se na kroužku nesetkáš a chtěl/a bys? Jaké?

Komentář: Ne všechny děti odpověděly, jiné zase uváděly více odpovědí. Do tabulky č. 6 byly zpracovány všechny návrhy. Do možnosti ostatní jsou započítány odpovědi, které byly uvedeny pouze jednou (veverka, kudlanka nábožná, cvrčci, pralesnička, netopýr, surikata, tučňák, tygr, jaguár, gepard, žralok, lemur).

Tab. VI: S jakým zvířetem se na kroužku nesetkáš a chtěl bys?

odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
kočka	6	16,2 %
ryby	5	13,5 %
vodní želva	4	10,8 %
kůň	3	8,1 %
opice	3	8,1 %

papoušek ara	2	5,4 %
krokodýl	2	5,4 %
ostatní	12	32,4 %
	Σ 37	Σ 100

4.2 Výukové programy

Místo návrhů vyučovacích jednotek byly vytvořeny návrhy výukových programů. Ty lépe odpovídají požadavkům DDM Písek a budou více využity v praxi. Součástí obou programů jsou prezentace v PowerPointu.

4.2.1 Návrh výukového programu Výlet do pralesa

Název výukového programu: Výlet do pralesa

Návrh programu vznikl jako součást bakalářské práce Charakteristika chovu a využití živočichů v DDM Písek.

Cílová skupina: Žáci základních škol

Délka výukového programu: 2 hod

Cíl výukového programu: Seznámit děti se základními informacemi o tropickém deštném pralesu (kde se nachází, jaké jsou v něm klimatické poměry...). Zaměřit se především na živočichy v něm žijící. Uvést děti do problematiky ničení tropického deštného pralesa. Ukázat dětem zvířata chovaná v DDM Písek, pocházející z oblastí tropického deštného pralesa a poskytnou k nim podrobnější informace. Pomocí společných her rozvíjet u žáků spolupráci.

Získané znalosti, dovednosti: Žáci by měli umět na mapě ukázat oblasti tropických deštných pralesů, vyjmenovat zástupce živočichů v nich žijící. Získají bližší představu, jak to v takovém pralesu vlastně vypadá. Měli by znát základní informace týkající se ničení tropických deštných pralesů a jejich významu pro člověka. Prohloubení znalostí zeměpisu.

4.2.1.2 Průběh výukového programu:

Privítání, představení lektora i dětí pomocí hry. Každé řekne, jak se jmenuje a odpoví na otázku, kam do přírody by rádo jelo na výlet. Na začátek pomůžeme uvedením příkladů (rád bych se podíval do lesa, na louku, k rybníku... u starších dětí: na poušť, do polární pustiny, na savanu...).

Poslech nahrávky zvuků z pralesa (zpěv ptáků, hučení vody, kuňkání žab).
Například http://www.last.fm/music/Sounds+Of+The+Earth/_/Rainforest:+Stillness.
Děti mají za úkol poslouchat nahrávku a přemýšlet, kde mohla být pořízena. Pak hádají.
Vysvětlíme jim, že tropický deštný prales bude tématem našeho povídání.

S pomocí prezentace v PowerPointu podáme dětem základní informace k tématu (viz. doprovodný text níže). Zdůrazníme, kde se tropické deštné pralesy nacházejí. Děti zkusí ukázat na mapě světa, která je v DDM Písek k dispozici. Popíšeme jim klima pralesa a stromová patra.

Která zvířata chovaná v DDM Písek bychom našli v pralesě? Děti se nejprve pokusí uhodnout (náповěda – typ terária). V této části programu dětem ukážeme konkrétní zvířata. Podáme informace o nich, především kde přesně v přírodě žijí, doplníme zajímavostmi.

Ukázka fotografií zvířat v prezentaci (PowerPoint), která zvířata žijí v pralesě Střední a Jižní Ameriky, Afriky, Madagaskaru.... a ukázky skutečných živočichů, kteří jsou v DDM k dispozici.

Hra - Kde žijí? Děti dostanou mapu světa a kartičky s obrázky zvířat. Jejich úkol je rozmístit je tak, jak předpokládají jejich výskyt. U mladších dětí je hra upravena. Dostanou dva obrázky (vytisknuté fotografie tropického deštného pralesa a lesa mírného pásu) a kartičky s obrázky zvířat. Pokusí se rozdělit kartičky podle toho, v kterém typu lesa zvířata žijí. Při této hře mohou být děti v případě potřeby rozdělené do skupin (připravíme více sad obrázků, map).

Hra - ano x ne. V učebně se vytvoří větší prostor, aby skupinka dětí mohla přecházet od jedné stěny k protější. Na začátku hry si všichni stoupnou doprostřed místnosti. Pak položíme otázku, na kterou se dá odpovědět ano, ne. Kdo si myslí ano, půjde k jedné stěně (do jednoho rohu atd.), kdo si myslí ne, půjde na opačnou stranu. Několika vybraných žáků se zeptáme, proč se rozhodli pro jednu či druhou možnost. Pomocí prezentace v PowerPointu doplníme položenou otázku o další informace a poskytneme dětem možnost změnit názor.

Hra - hádanky z pralesa. Děti se rozdělí na dvě skupiny, které budou soutěžit mezi sebou. Postupně budou dostávat otázky týkající se zvířat a rostlin z pralesa. Každá skupina se musí domluvit na společné odpovědi. Za každou správnou odpověď získá jeden bod. Nakonec se zvolí, která skupina vyhrála. Cílem hry je ukázat zajímavosti týkající se organismů z pralesa a probudit v dětech zájem o téma tropický deštný prales nejen v rámci výukového programu. Zároveň dochází k rozvíjení spolupráce, když se

musí shodnout na jedné odpovědi v rámci skupiny. Při tvorbě otázek jsem se inspirovala knihou *Deštný prales* (Jones, 1993) viz zdroje. Otázky ke hře jsou napsány v PowerPointové prezentaci, aby mohly být doplněny fotografiemi.

4.2.1.3 Doprovodný text:

Základní informace o tropickém deštném pralesu uvádí Jones (1993). Tropický deštný prales se rozkládá mezi obratníky Raka a Kozoroha - v oblastech, kde se roční úhrn srážek pohybuje mezi 380 až 1000 cm a teplota kolísá mezi 20°C až 30°C. V tomto teplém, mlžném skleníkovém prostředí vyživovaném tropickým sluncem se rychle vytváří vysoký vždy zelený prales, který kvete a plodí po celý rok. Největší oblast deštného pralesa leží v povodí Amazonky 6 milionů km².

Nejvyšší srážky byly dle Pracha a kol. (2009) zaznamenány v Cherrapunji (Indie), kde za rok 1981 spadlo 26 461 mm.

Teplotní režim tropického deštného pralesa popisuje Prach a kol. (2009). Rovníkové oblasti se nejvíce zahřívají, protože sluneční paprsky zde dopadají nejvíce kolmo, teplý a vlhký vzduch zde stoupá vzhůru, z toho důvodu je na rovníku trvalá zóna tlakových níží. Je zde nevýrazná sezonalita, zato poměrně výrazný je denní chod počasí: jakmile slunce vyjde a začne intenzivně zahřívát zemský povrch, dochází k vertikálnímu pohybu vzduchu. Ten vrcholí kolem poledne. Vzduch vystoupá výše, ochladí se, vodní páry snadno kondenzují a prší. V tropech po poledni intenzivně, i když třeba jen krátce zaprší.

Půdy jsou zde velmi staré (někde kontinuální vývoj už od třetihor), díky intenzivním srážkám došlo k promytí půdních horizontů, zbyly často jen oxidy železa (proto jsou často červené) a hliníku (místy až toxické). Jedná se o proces laterizace. Půdy jsou extrémně kyselé a živinami chudé, výjimku představují jen půdy na mladších lávových substrátech, kde k promytí nedošlo. Ve vlhkém a teplém prostředí se odumřelá biomasa (opad) velmi rychle rozkládá, uvolněné živiny jsou většinou zase rychle čerpány rostlinami, často prostřednictvím mykorhiz, díky tomu se živiny nevymývají a jejich pohyb v ekosystému nabývá charakteru zcela uzavřeného koloběhu (Prach a kol., 2009).

Stromová patra popisuje Daniels a Kinney (1993). Deštný prales můžeme rozdělit na čtyři etáže, obecně patra. Počínaje shora, nejvyšší etáž tvoří přečnávající vysoké stromy, asi tak tři až pět na hektar. Většinou jsou to stromy s drobnými listy a plochými korunami, aby odolaly silným větrům. Pod touto etáží je stromové patro,

vlastní klenba pralesa ve výšce 22 až 43 metrů. Tady stromy s kožovitými listy vytvářejí silnou vrstvu, která zachycuje sluneční záření, ale propouští většinu dešťové vody do spodních částí pralesa. Žije zde nejvíc živočichů – opic, lemurů, ptáků a především obrovské množství hmyzu. Pod klenbou opletenou liánami, ve výšce 5 – 22 m nad zemí, je střední patro z mladých stromků, palem keřů a epifytů. Liána je popínavá rostlina s dřevnatým stonkem. Koření v zemi a používá kmen stromu jako oporu pro svůj stonek. Tím se dostane do vyšších pater lesa a získá více světla pro fotosyntézu. Epifyty jsou organismy rostoucí na žijících rostlinách, ale vyživující se samostatně, tj. ani částečně na nich neparazitující. Epifytické rostliny se zachycují krátkými kořeny kmenů a větví stromů. Živí se tzv. rostlinným humusem, který se atmosférickými srážkami hromadí v trhlinách kůry. Vodu dokážou přijímat z vzdušné vlhkosti, která bývá až 100%. Vlhké přízemní patro s opadankou, mechem a kapradinami je domovem savců, hmyzu a plazů.

Nejvyšší stromy v pralesě podle Jonese (1993) dorůstají kolem 80 m. Srovnání pro děti – věž píseckého kostela měří 71 m (<http://www.icpisek.cz/docs/cz/atr39.xml>).

Základní informace o zvířatech chovaných v DDM Písek, se kterými se můžeme setkat v pralesě:

Šváb madagaskarský - charakteristickými znaky skupiny jsou dlouhá tykadla a kožovitá přední křídla. Jsou velmi odolní a teplomilní – optimální teplota je kolem 30° C. U nás žije 10 druhů, např. rus domácí (Blatella germanica) vyskytující se v hotelech, nemocnicích, továrnách atd. (Smrčková a Smrček, 1990).

Rosnice siná – znaky skupiny jsou: hladké tělo, končetiny zakončené přísavkami. Krmíme hmyzem. Vyskytuje se v Austrálii a Nové Guinei, Janitzki (2010).

Bazilišek – v DDM Písek je chován bazilišek páskovaný. Znaky: tři hřebeny (na hlavě, těle, ocase) výraznější u samečků, bílý pruh táhnoucí se od očí k zadním nohám. Výskyt: Střední Amerika. Bazilišci žijí na stromech v blízkosti vod. Vyznačují se jedinečnou schopností běhat po hladině stojatých vodních ploch na zadních nohách, takže si vysloužili pojmenování ještěrka Ježíše Krista, (Burnie a kol., 2002).

Leguán zelený – žije ve Střední Americe a na severu Jižní Ameriky. Znaky: dlouhý ocas, podélný hřeben ze šupin na hřbetě, u dospělých samců výrazný lalok pod hrdlem. Živí se rostlinou potravou, mladí jedinci i hmyzem (Burnie a kol., 2002).

Hroznýšovec duhový - žije ve Střední a Jižní Americe. Má lesklé tmavohnědé až tmavě oranžové šupiny, často silně zářící duhovými barvami. Na hřbetě jsou černé

kruhy a na bocích malá kolečka se světlým středem. Aktivní je v noci kdy hledá svou kořist – ptáky, ještěry a malé savce (Burnie a kol., 2002).

Psohlavec orinocký – žije na stromech v Jižní s Střední Americe. Loví ještěry a ptáky (Burnie a kol., 2002).

Hroznýšovec kubánský – vyskytuje se na Kubě a okolních ostrovech, živí se hlodavci a ptáky (www.wikipedia.org).

Užovka japonská – vyskytuje se v Japonsku a Rusku (Kurilské ostrovy), dorůstá 120 – 160cm (Kořínek, 2008b).

Informace ke hře ano x ne:

Je třeba chránit prales? Ano, v deštném pralesu se vyskytuje mnoho rostlin, jež se staly zdrojem chemikálií, významných pro naše lékařství. (Jones, 1993) Dále je zde vysoká druhová rozmanitost a výjimečné prostředí pro studium ekosystémů.

Známe všechny druhy rostlin a živočichů, kteří žijí v pralesu? Ne, známe zhruba polovinu z celkem 3 – 6 milionů druhů rostlin a živočichů žijících na naší planetě (1,7 milionů). Neznáme především mnoho druhů hmyzu, jednobuněčných a bakterií. (Baláž a kol., 2010).

Je prales ohrožen nejen těžbou dřeva ale i dalších surovin? Ano, nacházejí se zde obrovské zdroje nerostných surovin, hlavně bauxitu, cínu a mědi. (Novotný a Jiroušek, 1998)

Setkáváš se často s něčím, co pochází z pralesa? Ano, děti se mohou setkávat s tropickými dřevy ebenem a mahagonem. Eben je tvrdé, těžké dřevo stromů rodu *tomel*, vyrábí se z něho části hudebních nástrojů a využívá se v řezbářství. Mahagon je dřevo několika stromů z čeledi *meliaceae*, má červenohnědou barvu, vyrábí se z něj nábytek a jedná se o voděodolný materiál, z kterého se dříve vyráběly lodě. Dále děti pravděpodobně budou znát kokosový ořech – plod kokosové palmy pocházející z jihovýchodní Asie. Ořechy kešu jsou plody ledvinovníku západního, botanicky se jedná o nažky. Ledvinovník pochází z Brazílie. Kávovník je keř z Etiopie, plodící bobule obsahující semena. Kakaovník je strom pocházející z Jižní Ameriky, jeho plody jsou bobule obsahující semena – kakaové boby velké asi 2 cm. Z tropických lesů jihovýchodní Asie pochází skořicovník (*Cinnamomum*) (Jones, 1993).

Produkují pralesy nejvíce kyslíku? Ne, mají přibližně neutrální O² bilanci, dochází zde k rozkladným procesům. Fytoplankton moří představuje největší zdroj kyslíku na planetě.

Je půda pralesa vhodná k zemědělství? Není, půdní substrát je zde chudý, neboť les zadržuje prakticky všechny cenné živiny. (Jones, 1993)

Najdeme v tropickém pralesu více druhů živočichů než v lese mírného pásu? Ano, mezi možné příčiny fascinující druhové rozmanitosti tropů se řadí větší produktivita tropických ekosystémů umožněná větším přísunem energie ze Slunce („užíví“ se zde víc druhů) a dlouhodobě větší stabilita (stálost) tropických společenstev, především během čtvrtohorního střídání ledových a meziledových dob (zatímco u nás, velmi zjednodušeně řečeno, ledovec každých sto tisíc let vytlačil všechno živé pryč, tropy zůstaly relativně ušetřeny). Díky tomu jsou také tropická společenstva obecně velmi stará, a bylo v nich tedy i více času na vznik druhů (Baláž a kol., 2010). Nejvyšší druhová diverzita je v jihovýchodní Asii, zde se nachází přes 100 000 popsáných druhů cévnatých rostlin, což obnáší asi 40% celkové světové flóry (Prach a kol., 2009).





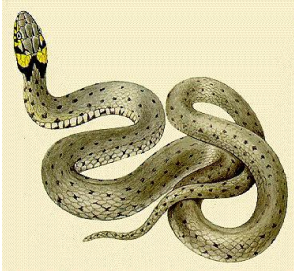



Informace ke hře: Hádanky z pralesa

Slon pralesní je v porovnání se slonem africkým menší, jeho kly směřují dolů – tato tvarová adaptace umožňuje slonovi dobře se pohybovat v husté vegetaci (Burnie a kol. 2002). Dle internetové encyklopedie biolib je slon pralesní poddruh slona afrického.

Lícni laloky u samců orangutanů jsou znakem věku (s věkem se zvětšují), pohlaví a dominantního sociálního postavení, při soubojích se do nich samci vzájemně koušou (Páleníčková, 2002).

		
šváb madagaskarský	rosnice siná	leguán zelený

		
tygr sumaterský	hroznýšovec duhový	psohlavec orinocký
		
užovka japonská	gorila	ara hiacintový
		
malpa kapucínská	šimpanz	okapi
		
jaguár	bazilišek	hroznýšovec kubáský
		
veleskokan goliáší		

		
mravenec	zmije	srnka
		
datel	užovka obojková	rys
		
ropucha	ještěrka	

Zdroje obrázků pro hru Kde žiji? – viz zdroje literatury

4.2.2 Návrh výukového programu Cesta pouští

Název výukového programu: Cesta pouští

Návrh programu vznikl jako součást bakalářské práce Charakteristika a využití chovu živočichů v DDM Písek.

Cílová skupina: Žáci základních škol

Délka výukového programu: 2 hod

Cíl výukového programu: Seznámit děti se základními informacemi o pouštích a polopouštích (kde se nachází, jaké jsou v nich klimatické poměry...). Zaměřit se

především na živočichy v nich žijící. Ukázat žákům zvířata chovaná v DDM Písek, pocházející z oblastí pouští a polopouští a poskytnout k nim podrobnější informace. Uvést děti do problematiky rozšiřování pouští. Pomocí společných her rozvíjet u žáků spolupráci.

Získané znalosti, dovednosti: Žáci by měli umět na mapě ukázat oblasti pouští a polopouští, vyjmenovat zástupce živočichů v nich žijící. Porozumět různým přízpůsobením, která vznikla u živočichů i rostlin vyskytujících se v oblastech pouští a polopouští. Prohloubení znalostí zeměpisu a přírodopisu.

4.2.2.1 Průběh výukového programu:

Přivítání, představení lektora a dětí pomocí hry. Každé řekne, jak se jmenuje a odpoví na otázku, co si představí, když se řekne poušť. Na začátek můžeme mladším dětem pomoci nápovědou (slunce, písek, kaktus).

Pro mladší děti (1. – 3. třída) následuje motivační hra. Lektor čte krátký text o poušti. Žáci mají za úkol představovat si se zavřenýma očima a v klidné atmosféře, co v nich evokuje přečtený text. Mají se zaměřit na atmosféru, prostředí, barvy a pocity.

Skutečná poušť – to není jen naprosté sucho, je to také vedro spalující během dne vše živé. Obloha je bez mráčků, je to průzračné blankytné nebe, které neustále propouští životodárné a současně smrtonosné sluneční paprsky.

V tomto spalujícím žáru se ploužíš pustou krajinou bez lidí, rostlin či stromů. Všude, kam se ohlédneš, je jen teplem sálající písek, občas nepatrně zafouká příjemný větřík. Zdá se ti, že se až šíleně potíš, teplota se stále zvyšuje, ale suchý a horký vzduch odpaří pot z tvé kůže dříve, než jej zpozoruješ. Jdeš stále dál, již více než 30 minut a víš, že během hodiny strávené na slunci můžeš vypotit až litr tekutiny. Může se tedy stát, že jednodenní pobyt v této poušti bez vody znamená pro tebe velké nebezpečí, až ohrožení života.

Je takové vedro, že se ti dělají mžítka před očima. (Volfová Zemanová, 2011)

S pomocí prezentace v PowerPointu podáme dětem základní informace k tématu (viz. doprovodný text níže). Zdůrazníme, kde se pouště a polopouště nacházejí. Děti zkusí ukázat na mapě světa nebo v atlase. Popíšeme jim klima a rostlinstvo pouští a polopouští.

Která zvířata chovaná v DDM Písek bychom našli v oblastech pouští a polopouští? V této části programu děti zkusí uhodnout, která zvířata chovaná v DDM vyžadují pouštní podmínky (náповěda – typ terária). Podáme o konkrétních zvířatech informace, především kde přesně v přírodě žijí, doplníme zajímavostmi.

Základní informace o zvířatech chovaných v DDM Písek, která pochází z oblastí pouští a polopouští

Agama vousatá - obývá polopouštní až pouštní oblasti a suché lesy australského vnitrozemí. Vytváří menší společenstva, vůdčí postavení má nejsilnější samec. Živí se především hmyzem a ostatními bezobratlými živočichy, drobnými obratlovci a částečně i rostlinnou potravou. V nebezpečí hrozí otevřenou tlakou, nafukuje a nastavuje nepříteli ostnitě hrdlo (Kořínek, 2008a).

V prezentaci je zařazen i další druh agamy, i když není v DDM Písek chována. Jedná se o **agamu límcovou**. Pochází z Austrálie a je charakteristická velkým varhánkovitým kožním límcem kolem krku. V klidu je složen. Při ohrožení ho rozevívá (Burnie D. a kol., 2002). Odkaz na video v prezentaci.

Želva ostruhatá - obývá suché polopouštní a stepní oblasti Afriky, kde se živí trávou, sukulentními rostlinami a požírá i trus šelem. Délka krunýře: samci 62-72 cm samice 52-62 cm. V období páření samci bojují o samičky, souboje mohou skončit i smrtí slabšího protivníka. Samice snáší okolo 15 vajec, která zahrabává do písku a dále se o ně nestará (Kořínek, 2008c).

Gekončík noční – vyskytuje se v jižní Asii. Má tlustý ocas, do kterého ukládá zásoby živin. V období nedostatku potravy se ocas zmenšuje, protože většina tukových zásob je metabolizována. V ohrožení se ocas může odlomit. Potravu loví v noci. Při mimořádném horku nebo chladu se schovává v norách a pod balvany. Zdroj Burnie D. a kol., 2002.

Gekon Bibronův - tento druh se vyskytuje v celé jižní Africe, kde obývá různé nepřítliš vlhké biotopy. Žije ve skalních štěrbinách, pod kůrou stromů, ale také v lidských obydlích a v termištích. Jedná se o ještěry s noční aktivitou, kteří tráví den obvykle v úkrytu, ale mohou se i vyhřívat nebo lovit. Živí se hmyzem a jeho larvami (Pelčák, 2012).

Scink Schneiderův - nejčastěji obývá lesostepi, písčité a kamenité polopouště. Na Kavkaze vystupuje až do 1200m. n. m. Vyskytuje se v severní Africe, střední Asii, Indii, Rusku. Velký, robustní scink s velkou, zploštělou hlavou a na scinky poměrně

vyvinutými končetinami. Zbarven je šedozeleně až pískově s oranžovými skvrnkami na hřbetě (Kubát, 2005).

Pískomil mongolský - obývá oblast východní Asie. Vyhrabává si noru, v níž žije ve skupinách. Živí se semeny, přebytky skladuje ve své noře. Dlouhé zadní nohy mu umožňují skákat. Zdroj Burnie D. a kol., 2002.

Přizpůsobení zvířat pro život v suchých oblastech. Nejprve ukážeme fotografii zvířete. Děti se snaží uhodnout jeho název. Poté se ptáme, jak se přizpůsobilo životu v poušti. Vysvětlíme. Adaptace popsané podle Prach a kol., 2009.

Velbloud – jako jediný savec může pít slanou vodu. Má schopnost přežít i několik měsíců bez vody. Poté dokáže naráz vypít až 100 litrů. Burnie D. a kol.(2002) popisuje dva druhy velbloudů. Velbloud jednohrbý (dromedár) v přírodě již vymřel. Jeho areál je v severní a východní Africe, západní a jižní Asii. Ve velkém horku zvyšuje svoji tělesnou teplotu a současně snižuje pocení, aby si tělo udrželo vlhkost. V hrbu si ukládá tuk. Velbloud dvouhrbý (drabař) žije ve východní Asii. Je zde existenčně ohrožen.

Fenek – jeho zvětšené ušní boltce jsou dobře prokrveny, slouží k termoregulaci. Tělesná teplota se snižuje a zvyšuje v závislosti na tom, je-li jejich plocha vystavena větru, nebo slunečním paprskům. Burnie D. a kol.(2002) uvádí, že fenek je nejmenší druh lišky. Je často chytán a prodáván do domácností jako domácí mazlíček.

Tarbík – skáče, což minimalizuje kontakt s rozpáleným povrchem.

Stepokur – dospělí samci létají velké vzdálenosti k vodním zdrojům. Zde nechají peří na své hrudi nasáknout vodou. Tu přinesou zpět mláďatům, která ještě nejsou schopna letu (Burnie D. a kol., 2002).

Hra – Co jsem za zvíře? Hráčům nalepíme na záda papírek se jménem zvířete. Každý tedy představuje zvíře, ale neví jaké. Aby zjistil, jaké je zvíře, smí se ptát ostatních. Povolené jsou pouze otázky, na které lze odpovědět ano X ne. Cílem hry je, aby se utvořily dvě skupiny dětí. Jedna skupina bude mít na zádech napsána zvířata žijící v poušti. Druhá např. zvířata z lesa mírného pásu. Děti si mohou vzájemně pomáhat, zařazovat se do skupin. Při hře si děti trénují spolupráci a upevňují znalosti o výskytu zvířat.

Hra – Hádanky z pouště. Hráče rozdělíme do dvou skupin, které budou mezi sebou soutěžit. Skupinám klademe otázky. Za správnou odpověď získají bod. Mladším dětem připravíme nápovědu – výběr z možností. Otázky ke hře jsou napsány v Power Pointové prezentaci, aby mohly být doplněny fotografiemi. Hra je zařazena na konec výukového programu, protože slouží také k opakování nových poznatků.

4.2.2.2 Doprovodný text:

Základní informace o poušti a polopoušti uvádí Záruba(1989). V aridních oblastech jsou atmosférické srážky nižší než přirozený výpar. Aridní oblasti dělíme na pravé pouště a polopouště. Do první skupiny patří oblasti, v nichž roční průměr dešťových srážek nepřesahuje 200 mm. Přestože zde mnohdy nespadne jediná dešťová kapka po celé roky, nejsou ani tyto krajiny zcela suché. Dešťové srážky přicházejí nepravidelně. Charakteristické jsou velké výkyvy denních a nočních teplot. Druhou skupinu aridních oblastí představují polopouště. V nich spadne od 200 do 400 mm srážek ročně. Alespoň jedno období v roce zde bývá deštivé. Polopoušť je pokryta roztroušenými ostrůvky většinou slanomilných travin, keříků a ojedinelých stromovitých akácií. Většina rostlin zde má velmi krátké vegetační období. Prach a kol. (2009) uvádějí množství srážek v poušti pod 100 mm a v polopoušti mezi 100 až 200 mm. Dále popisují, že v Iquique (poušť Atacama, Chile) představuje roční úhrn srážek 0 mm, nepršelo zde již 14 let.

Rozšíření a klima pouští a polopouští popisuje Prach a kol.(2009).Výskyt rozsáhlejších pouští a polopouští je vázán jednak na pás subtropických tlakových výší. Tj. na pás kolem obratníků, kde sestupují vzdušné masy pasátového systému k zemskému povrchu. Dále na nitra kontinentů, kam dospěje jen málo srážek od moře.

Rozlišujeme horké a chladné pouště. V horkých teplota klesá jen výjimečně nebo vůbec pod bod mrazu (pouště v pásu obratníků). V chladných kontinentálních pouštích bývá v létě horko, ale zimní teploty mohou být velice nízké. Chladné pouště leží ve vyšších zeměpisných šířkách. Pouště a polopouště zaujímají přibližně 26 – 35 % souše, většina připadá na horké pouště. Záruba (1989) popisuje různé typy pouští. Píscité (ergy), častější kamenité a skalnaté (hamady) a šterkovité a oblázkové (seriry).

Dezertifikaci se věnuje Prach a kol. (2009). Sahara byla místy ještě před 5 tisíci lety stromovitou savanou. Její dezertifikaci způsobilo pastevectví a kácení dřeva na otop. Podobné příčiny mělo i rozšiřování Sahary směrem na jih v nedávné době. Mezi lety 1980 a 1990 se pouště a polopouště posunuly o 130 km v průměru na jih a Sahara

se tak zvětšila o 7 %. To mělo drastický dopad na místní obyvatele včetně několika válek. V následujících vlhčích letech a za spolupůsobení různých projektů (výsadba dřevin apod.) se podařilo šíření pouště zastavit a v některých lokalitách dokonce obnovit dřívější keřovou savanu.

Rostliny v poušti

Kaktusy (čeleď kaktusovité) pochází z Ameriky. Mají zelený, dužnatý a rozšířený stonek, který je schopný přijmout velké množství vody. Plní funkci listů (př. fotosyntéza), které jsou redukovány. Na stonku v místě uzlin často vyrůstají trny nebo chlupy. Tyto výrůstky pokožky chrání kaktus před živočichy, ale pohlcují i ultrafialové záření a snižují výpar. Patří sem např. opuncie (Hroneš a Nekvinda, 2007).

Tamaryšek je stálezelený subtropický keř či nízký více kmenný strom. Roste v pouštích a polopouštích. Patří mezi halofyty = rostliny rostoucí i na slaných půdách. Této schopnosti využívá člověk při rekultivaci půdy (Záruba, 1989).

Rostliny označované jako „kvetoucí kameny“ patří do čeledi kosmatcovité. Pocházejí z polopouští jižní Afriky (Levalle, 2008).

Informace ke hře Hádanky z pouště

Co je to vádí? Údolí vzniklé erozí občasného vodního toku.

Fata morgána = zrakový přelud způsobený lomem a odrazem světla ve vzdušných vrstvách nestejné teploty (Záruba, 1989).

Vysvětli, co znamená slovo desertifikace. Rozšiřování pouští. Doplňující otázka pro všechny: Co ji způsobuje?

Kdy je aktivní gekončík? (V noci nebo ve dne?) V noci.

Co si velbloud ukládá v hrbu? Tuk.

Jak se nazývá největší poušť světa? Sahara. Doplňující otázka pro všechny – na jakém kontinentu se nachází?

Pouštní růže = krystaly sádrovce, které vznikly v prostředí písečných přesypů. Jemný písek pronikl během krystalizace do tvořících se krystalů a vytvořil tvary zvané pouštní růže (Záruba, 1989).

Korovec – ještěr vyskytující se v jihozápadní USA a severním Mexiku. Je to jedovatý ještěr. Má oranžovo-černé výstražné zbarvení. Jed vzniká ve žlázách dolní čelisti, nikoli v horní jako u hadů. Kousnutí není pro dospělého člověka smrtelné (Burnie D. a kol., 2002).

5 Diskuze

5.1 Dotazníky

Pro zmapování vztahu dětí ke zvířatům a jejich názorů na chovatelský kroužek, který navštěvují, byly použity dotazníky.

Jako nejoblíbenější zvíře děti nejčastěji zvolili agamu (tab. I). Konkrétně 12,5 % (5 dětí) uvedlo agamu, dále pak shodně po 10% (4 děti) uvedlo psa a užovku. Oblíbenost agamy a užovky může být na první pohled překvapující, nejedná se o typické domácí mazlíčky. Děti navštěvující chovatelské kroužky ale tato zvířata dobře znají a mají možnost kontaktu s nimi. Užovka patří k hadům, které si často mohou vyndat z terária, jsou na ni tedy zvyklé a většina se jí nebojí.

Když měly děti vybrat nejoblíbenější zvíře z domácích mazlíčků, volili nejčastěji psa, kočku a křečka (tab. II). Přičemž psa zvolilo 42,1 % dětí pravděpodobně proto, že se jedná o typického domácího mazlíčka, mnoho dětí ho má doma nebo se s ním běžně setkává. Vedoucí kroužků sebou do DDM vodí své dva velice dobře vycvičené psy, kteří jsou klidní a zvyklí na děti.

87% dětí, které navštěvují chovatelské kroužky má doma nějaké zvíře (obr. č. 1). Je možné, že chov zvířete doma má vliv na probuzení zájmu o další zvířata, ale může to být i naopak. Děti začnou chodit na kroužek, tam se seznámí se zvířaty a chtějí si je pořídit domů. 13% dětí navštěvujících chovatelské kroužky zvíře doma nemá. V případě že děti chtějí mít zvíře doma, ale z jakéhokoliv důvodu ho mít nemohou, je chovatelský kroužek vhodným řešením, jak jejich přání alespoň částečně vyhovět.

Dotazník dále zjišťoval, kdo se o zvířata v domácnostech dětí stará. U 77 % dětí se doma starají o zvířata společně (s rodiči, sourozenci, prarodiči apod.) viz obr. č. 2. Společná péče o domácího mazlíčka může rodinu spojovat a být zdrojem příjemných společných zážitků (př. společné venčení psa) ale při nejasném rozdělení povinností, či pořízení zvířete bez souhlasů všech členů rodiny může být zdrojem hádek a nespokojenosti. 14 % dětí uvedlo, že se o zvíře stará samo. V takovém případě může zvíře dobře sloužit k výchově k zodpovědnosti (Matějček, 2007).

Na otázku, jaké zvíře by si děti přály chovat doma, odpovědělo 20,5% dětí hada, 11,4% psa a 9,1% králíka (tab. III). Králík a především pes jsou typičtí domácí mazlíčci, děti je často uváděly už v odpovědích na otázku č. 1 a č. 2. Poměrně překvapivé je časté uvádění hada. Může být způsobeno tím, že děti toto zvíře doma ještě

nemají a pravděpodobně si ho oblíbily právě v DDM, protože jinak se s ním moc často neseťkají.

Jaké zvíře nemáš rád? Tak zněla další dotazníková otázka. Děti nejčastěji uváděly pavouka 26,3%, hada 10,5 %, krysu či potkana bez srsti 7,9% , shodně (7,9%) dětí napsalo, že takové zvíře není (tab. IV). Z uvedených důvodů, je slizký, u pavouků a hadů, je patrné, že děti k nim mají takový odpor, že se jich nikdy nedotkly. Některé děti nemají rády určitá zvířata kvůli osobní zkušenosti, př. nelíbí se mi pes, protože na mě skáče, bodlinatka protože mě kousla.

Při zjišťování, jaká zvířata v dětech vyvolávají strach, byl nejčastěji uváděn had (18,4 %), žralok (15,8%), stejný počet dětí (15,8%) napsal, že není zvíře, které by v nich vyvolávalo strach. Ve studii Michalčákové (2008) děti ve věku 11 let uváděly tyto strachy: strach z pavouků 22 % dětí, strach z hadů 12,6 % dětí, ze psů 11,5 % dětí. Ve věku 13 let sdělilo 24,2 % dětí strach z pavouků a 12,6 % dětí strach z hadů. V pozadí strachu z pavouků a hadů Michalčáková (2007) předpokládá fylogeneticky zakotvené a biologicky naprogramované „nastavení“ emoce strachu vůči některým charakteristikám souvisejícím s potencionálním ohrožením člověka. Tomu odpovídají i nejčastější důvody uváděné dětmi z DDM Písek. U hada: může mě uštknout, žere maso, škrtí, zabíjí, má jed, u žraloka: kouše, je agresivní, jí lidi.

Děti také hodnotily svůj vztah ke konkrétním zvířatům, kterými se zabývají na daném typu kroužku, který navštěvují (teraristika, malí savci). Z terarijních zvířat hodnotily lépe plazy, než bezobratlé (obr. č. 3). Nejlépe hodnotily scinka, užovku, gekona a želvu. Nejhuře sklípkana. Nejlepší hodnocení scinka je překvapivé, děti ho sice znají, ale je delší dobu v karanténě a nevyndávají si ho ven. Užovku si oproti němu vyndávají často. Při hodnocení gekona děti měly pravděpodobně na mysli gekončíka, toho si na rozdíl od gekona často vyndávají a nechávají lézt po stole či ruce. Bezobratlých se některé děti bojí, pravděpodobně proto je hodnotily o něco hůř než plazy.

Z malých savců dopadl nejlépe křeček (obr. č. 4) pravděpodobně proto, že si ho děti často dávají na ruku. Když je náhodou kousne, moc to nebolí. Druhým nejlépe hodnoceným zvířetem byl králík. Dětem připomíná plyšovou hračku, rády si ho hladí. Jediným zvířetem hodnoceným negativně byla krysa. Je možné, že to bylo způsobeno tím, že maminky krysy nemají rády a někdy dětem zakazují na ně sahat. V povědomí lidí patří krysy k přenašečům nemocí a škůdcům.

Dotazník také zjišťoval, zda se děti hlásí na kroužek opakovaně. 52% dětí navštěvuje chovatelský kroužek déle než jeden rok (obr. č. 6).

Vybírají si děti kroužek samy, nebo jim ho vybírají rodiče? Jak je vidět na obrázku č. 7, 67% dětí si kroužek vybírá samo, zbývajícím 33% ho vybírají rodiče. Jistě je dobře, když rodiče nechají volbu na dětech (s přihlédnutím k případným zdravotním omezením dětí a také finančním a časovým možnostem rodiny).

Zjišťována byla také spokojenost dětí s náplní kroužku. 97% dětí hodnotilo náplň kroužku kladně (obr. č. 7). Výsledek svědčí o dobré práci vedoucích.

Co by děti na kroužku vylepšily? 51% dětí nepřišlo na žádné vylepšení, což potvrzuje jejich spokojenost zjištěnou již v předchozí otázce. Návrhy týkající se zvířat uvedlo 35% dětí (obr. č. 7). Dále 6% dětí chtělo prodloužit dobu kroužku.

S jakými zvířaty se děti na kroužku nesetkají a chtěly by? Nejčastěji uváděly kočku – 16,2 % dětí, 13,5 % dětí by chtělo ryby a 10,8% by si přálo vodní želvu (tab. 6). Tato otázka byla poměrně těžká, protože v DDM Písek je chováno velké množství druhů živočichů. Z uvedených návrhů vedoucí v budoucnosti plánuje pořízení akvariálních ryb.

5.2 Výukové programy

Výukový program Cesta do pralesa byl realizován 22. 11. 2012 na chovatelském kroužku. Účastnilo se ho 5 dětí, žáků 1. Stupně ZŠ. Čas byl zkrácen na 1 hodinu (délka schůzky kroužku), to při menším počtu dětí nevadilo. Nebylo sice moc času na kontakt s jednotlivými zvířaty, ale děti je znaly a výukový program braly jako příjemnou změnu. Téma je zaujalo a tak během programu bez problému spolupracovaly.

6 Závěr

Bakalářská práce řeší využití živočichů chovaných v DDM Písek při práci s dětmi. Zaměřuje se především na chovatelské kroužky a výukové programy. Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že děti jsou na kroužcích spokojené a mají poměrně kladný vztah k plazům, což je pravděpodobně dáno jejich bezprostředním kontaktem s nimi. Dále byly vytvořeny dva návrhy výukových programů. Programy se zaměřují na živočichy chované v DDM Písek a jsou určeny pro žáky základních škol. Návrh programu se skládá z textu pro lektora (odborné informace, návrhy tematicky zaměřených her) a prezentace v PowerPointu (fotografie, mapy). Dotazníky posloužily také jako zpětná vazba pro vedoucího kroužků. Návrhy výukových programů by měly být v budoucnosti využity při návštěvách žáků základních škol.

7 Seznam literatury

- Alderton D., 1999: Vaše ptactvo, vydal MEDIA KLUB Bratislava v koedici s Knižním klubem, 224 s.
- Baláž V., Falteisek L., Chlumská Z., Kolář F., Kubešová M., Matějů J., Prach J., Rezková K., 2010 : Ochrana přírody z pohledu biologa. Praha, 191 s.
- Behrend K., Skogstad K., 2006: Naše morče, nakladatelství Jan Vašut, 127 s.
- Bryl M., Matyáščík T., 2005: Domestikovaní savci. [cit 20. 12. 2012]. Dostupné z: <http://www.savci.upol.cz/teorie/domest.htm>
- Burnie D. a kol., 2002: Zvíře. Praha: Knižní klub. 624 s.
- Daniels P. a Kinney K., 1990: Ekologie. Praha: Velryba s. r. o. 152 s.
- Dost U., 2006: Žáby- exotické, barevné, aktivní. Grada Publishing, 64 s.
- Felix J., 1988: Zvířata celého světa ještěři. Státní zemědělské nakladatelství Praha, 208 s.
- Felix J., 1978: Zvířata celého světa hadi. Státní zemědělské nakladatelství Praha, 155 s.
- Gaßner G., 2006: Myš, Grada Publishing, 62 s.
- Gamlin L., 2003: Alergie od A do Z. Praha: Reader's Digest Výběr, 265s.
- Gassner G. 1999: Myši a pískomilné. Ottovo nakladatelství s.r.o.,48s.
- Hájek B., Hofbauer B., Pávková J., 2011: Pedagogické ovlivňování volného času. Praha: Potrál, 239 s.
- Hroneš M. a Nekvinda P., 2007: Kaktusovitě. [cit 21. 2. 2013]. Dostupné z: <http://www.biolib.cz/cz/taxon/id3448/>
- Chráska M., 2007: Metody pedagogického výzkumu. Praha: Grada, 272 s.
- Chvapil S., 1994: Klec jako domov. Artia s r.o. a Granit s r.o. v Praze, 63 s.
- Janitzki A., 2010: 250 druhů terarijních zvířat, nakladatelství Euromedia Group, 288 s.
- Jones E., 1993: Deštný prales. Orbis pictus 108 s.
- Kasal V. 2001: Pravda o zooterapii Sborník příspěvků z celostátní konference pořádané dne 5. 12. 2000 v Hluboké nad Vltavou. Vydala Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 62 str.
- Köhler G., 2002: Nemoci obojživelníků a plazů. Praha: Nakladatelství Brázda, 166 s.
- Kořínek M., 2000: Velká kniha pro chovatele savců. Rubico Olomouc, 326 s.

- Kořínek M., 2008a: Agama vousatá [cit 11. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.biolib.cz/cz/taxon/id59112/>
- Kořínek M., 2008b: Užovka japonská [cit 11. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.biolib.cz/cz/taxon/id127966/>
- Kořínek M., 2008c: Želva ostruhatá [cit 21. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.biolib.cz/cz/taxon/id24961/>
- Kovařík F. a kol., 2000: Hmyz chov, morfologie. Madagaskar, 295 s.
- Levalle M., 2008: Květiny a rostliny v přírodě. Fortuna Libri, 256 s.
- Matějčiček Z., 2007: Co, kdy a jak ve výchově dětí. Praha: Portál, 143 s.
- Kubát J. 2005: Scink Schneiderův [cit 3. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.biolib.cz/cz/taxon/id59434/>
- Motyčka V. a Motyčková H., 2008: Křečci a jejich Mahelka B., 2001: Pravda o zooterapii Sborník příspěvků z celostátní konference pořádané dne 5. 12. 2000 v Hluboké nad Vltavou. Vydala Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 62 str.
- Matějčiček chov, Grada Publishing, 144 s.
- Michalčáková R., 2007: Strachy v období rané adolescence. Brno: Společnost pro odbornou literaturu – Barrister & Principal, 149 s.
- Nerandžič Z., 2006: Animoterapi, aneb Jak nás umí zvířata léčit. Praha: Albatros, 159 s.
- Novotný M., a Jiroušek V., 1998: Varování – zničíme deštné pralesy? časopis Koktejl, číslo: 11
- Odendaal J., 2007: Zvířata a naše mentální zdraví. Nakladatelství Brázda, 173 s.
- Páleníčková I., 2001: Výcviková střediska pro orangutany. časopis Koktejl, číslo: 4
- <http://www.biolib.cz/cz/taxon/id32499/>
- Pávková J., Hájek B., Hofbauer B., Hrdličková V., Pavlíková A., 2002: Pedagogika volného času. Praha: Portál, 231 s.
- Pelčák P., 2012: Gekon Bibronův [cit 21. 8. 2012]. Dostupné z: <http://teraristika24.webnode.cz/informace-o-chovu-tera-zvirar/gekon-bibronuv-pachydactylus-bibroni-/>
- Prach K., Štech M., Říha P., 2009: Ekologie a rozšíření biomů na Zemi. Scientia. 151 s.
- Praško J., Prašková H., Prašková J., 2008: Specifické fobie. Praha: Portál, 224 s.
- Petrů V. a kol., 1994: Alergie u dětí. Grada Avicenum, 152 s.

- Sedlák E., 2000: Zoologie bezobratlých, vydala Masarykova univerzita v Brně, 336 s.
- Skalková J., 1995: Za novou kvalitu vyučování: inovace v soudobé pedagogické teorii a praxi. Brno: Paido, 89 s.
- Smrčková L., Smrček M., 1990: Začínáme se zvířaty, Státní zemědělské nakladatelství Praha, 293 s.
- Schmidt – Röger H., 2006a: Pískomil, Grada Publishing, 64 s.
- Skoupá L. 2000: Osmák degu jako domácí zvíře, nakladatelství Jan Vašut, 56 s.
- Schmidt – Röger H., 2006b: Činčila, Grada Publishing, 62 s.
- Škrabalová B., 2010: Bezobratlí [cit. 4. 12. 2012]. Dostupné z: <http://www.jaknahmyz.cz/bezobratli>
- Vaníčková Z., 2011: Alergici, pozor na hlodavce! [cit 11. 10. 2012]. Dostupné z: <http://www.bez-alergie.cz/aktualne/alergici-pozor-na-hlodavce-252>
- Volfová Zemanová P., 2011: Pouště – písečné duny [cit 1. 10. 2012]. Dostupné z: www.rvp.cz
- Waters R., 2009: Fobie odhalené a vysvětlené. Praha: Metafora, 128 s.
- Wilke H., 2006: Naše želva, nakladatelství Jan Vašut s. r. o., 127 s.
- Záruba B., 1989: Život pouští. Albatros. 94 s.
- Zych J., 2006: Želvy v přírodě a v péči člověka, Brázda, 201 s.

7.1 Zdroje obrázků

http://mapasveta.info/svet/images/svet_slepa_mapa2_hranice.gif
http://www.brazilie-informace.cz/img/amazonsky_prales.jpg
<http://www.kr-stredocesky.cz/NR/rdonlyres/F3EB304E-05D2-4B74-B256-BE8966392496/0/les.jpg>
 šváb madagaskarský - http://hmyz.net/Entofoto/Ostatni/Gromphadorrhina_portentosa1.htm
 rosnice siná - <http://www.ireceptar.cz/res/data/072/008848.jpg>
 leguán zelený - <http://www.aquarium.cz/static/foto/965.jpg>
 bazilišek páskovaný - <http://www.animalsholding.cz/zvirata/basili.jpg>
 hroznýšovec duhový - <http://brasilienexkursion.files.wordpress.com/2009/02/regenbogenboa.jpg>
 psohlavec orinocký - <http://www.krokoushad.estranky.cz/img/mid/46/imgp5054.jpg>
 hroznýšovec kubánský - http://www.animalsholding.cz/zvirata/hroznysovec_kub.jpg
 užovka japonská - http://nd01.jxs.cz/766/692/b48714c20a_497357_o2.jpg
 tygr sumaterský - <http://www.foto-tapety.cz/images/1024/zvirata/tygr-sumatersky.jpg>
 gorila - <http://www.biolib.cz/IMG/GAL/125117.jpg>
 ara hyacintový - <http://www.papousek.4fan.cz/?p=172>
 jaguár <http://webadmin.studentagency.cz/userfiles/image/cestovatelskebalicky/Ji%C5%BEen%C3%AD%20Amerika/panthera-onca.jpg>

malpa kapucínská - <http://www.naturfoto.cz/fotografie/sevcik/malpa-kapucinska--cebus-capucinus-malpa-2.jpg>

šimpanz - http://nd01.jxs.cz/442/128/93c459e93f_33054471_o2.jpg

okapi - <http://www.tierportraet.ch/htm/okapi.php>

veleskokan goliáši - <http://www.gamepark.cz/screenshot.asp?id=140657>

mravenec - http://www.lidovky.cz/mouchy-udelaji-z-mravencu-zombie-d4m-/ln_veda.asp?c=A090513_175706_ln_veda_tai

zmije - <http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id2608/?taxonid=378>

srnka - <http://www.obrazkyzvieratiek.estranky.sk/fotoalbum/srnky/srnecky/srnka.-.html>

ropucha - <http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id93/?taxonid=322>

datel - <http://indiasky-horoskop.najdise.cz/datel>

rys http://www.wildcatconservation.org/index.php?option=com_content&view=article&id=55:eurasian-lynx&catid=25:eurasian-lynx&Itemid=110

ještěrka - <http://www.naturfoto.cz/jesterka-obecna-fotografie-1517.html>

užovka obojková - <http://daltonaci2.webnode.cz/news/hadi-ve-tride/>

Přílohy

Obr. 8 Ptačí voliéry



Zdroj: Autor (2012)

Obr. 9 Králíkárna



Zdroj: Autor (2012)

Obr. 10 Terária



Zdroj: Autor (2012)

Obr. č. 11 Průběh chovatelského kroužku



Zdroj: Autor (2012)

Obr. 12 Průběh chovatelského kroužku



Zdroj: Autor (2012)

Obr. 13 Průběh chovatelského kroužku



Zdroj: Autor (2012)

Dotazník – chovatelský kroužek (malí savci)

1) Jaké je tvé nejoblíbenější zvíře?

.....

2) Jaké je tvé nejoblíbenější zvíře z domácích mazlíčků

.....

3) Máš doma nějaké zvíře? ano ne

Pokud ano, jaké?

.....

.....

.....

4) Pokud máš doma zvíře, kdo se o něj stará?

- já sám/sama rodiče sourozenci prarodiče
 staráme se společně

5) Jaké zvíře by sis přál/a chovat doma?

.....

.....

6) Které zvíře se ti nelíbí a proč?

.....

.....

.....

.....

7) Existuje zvíře, které v tobě vzbuzuje strach? Které a proč?

.....

.....

.....

.....

8) Oznamkuj zvířata, s kterými se setkáš na kroužku, jako ve škole od 1 do 5 podle toho, jaký k nim máš vztah:

1 = zvíře mám velmi rád/a

2 = zvíře mám rád/a

3 = ke zvířeti nemám zvláštní vztah, je mi to jedno

4 = zvíře nemám rád/a

5 = s tímto zvířetem nechci mít nic společného

potkan

osmák

krysa

bodlinatka

pískomil

morče

křeček

králík

činčila

9) Kroužek zaměřený na chov zvířat navštěvuji:

- první rok déle než jeden rok

10) Kroužek jsem si vybral/a:

- sám/sama vybrali mi ho rodiče nebo někdo jiný

11) Náplň kroužku se mi:

- velmi líbí líbí nelíbí velmi nelíbí

12) Co bys na kroužku změnil/a, vylepšil/a?

.....
.....
.....
.....

13) Existuje zvíře, se kterým se na kroužku neseťkáš a chtěl/a bys? Jaké?

.....
.....

Kolik je ti let? Jsi: žena muž

Dotazník – chovatelský kroužek (teraristika)

1) Jaké je tvé nejoblíbenější zvíře?

.....

2) Jaké je tvé nejoblíbenější zvíře z domácích mazlíčků?

.....

3) Máš doma nějaké zvíře? ano ne

Pokud ano, jaké?

.....

.....

.....

4) Pokud máš doma zvíře, kdo se o něj stará?

- já sám/sama rodiče sourozenci prarodiče
 staráme se společně

5) Jaké zvíře by sis přál/a chovat doma?

.....

.....

6) Které zvíře se ti nelíbí a proč?

.....

.....

.....

.....

7) Existuje zvíře, které v tobě vzbuzuje strach? Které a proč?

.....

.....

.....

.....

8) Oznamkuj zvířata, s kterými se setkáš na kroužku, jako ve škole od 1 do 5 podle toho, jaký k nim máš vztah:

1 = zvíře mám velmi rád/a

2 = zvíře mám rád/a

3 = ke zvířeti nemám zvláštní vztah, je mi to jedno

4 = zvíře nemám rád/a

5 = s tímto zvířetem nechci mít nic společného

leguán

gekon

chameleon

krajta

užovka

strašilka

pakobylka

šváb

sklípkan

šnek

želva

scink

9) Kroužek zaměřený na chov zvířat navštěvuji:

první rok déle než jeden rok

10) Kroužek jsem si vybral/a:

sám/sama vybrali mi ho rodiče nebo někdo jiný

11) Náplň kroužku se mi:

velmi líbí líbí nelíbí velmi nelíbí

12) Co bys na kroužku změnil/a, vylepšil/a?

.....
.....
.....
.....

13) Existuje zvíře, se kterým se na kroužku nesetkáš a chtěl/a bys? Jaké?

.....
.....

Kolik je ti let?

Jsi: žena muž

