



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

Hodnocení znalostí žáků základních škol z chovatelství v regionu Vysočina

Vypracovala: Sylva Rajdlíková
Vedoucí práce: Ing. Štěpánka Chmelová, Ph. D.

České Budějovice 2017

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 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.

V Českých Budějovicích dne

Sylva Rajdlíková

Poděkování:

Touto cestou děkuji Ing. Štěpánce Chmelové, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, za čas, který mi věnovala, dále za odbornou pomoc a v neposlední řadě za velkou dávku trpělivosti.

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá hodnocením znalostí žáků základních škol z oboru chovatelství. S tímto tématem se žáci setkávají již od prvního stupně základní školy, a to v rámci vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Dále pak na druhém stupni ve vzdělávacích oblastech Člověk a svět práce, Člověk a příroda či v průřezovém tématu Environmentální výchova.

Znalosti z chovatelství byly zjišťovány u žáků sedmých tříd základních škol v regionu Vysočina. Didaktické testy byly zpracovány a vyhodnoceny dle úspěšnosti jednotlivých otázek včetně celkového vyhodnocení testu a porovnány mezi jednotlivými školami.

Klíčová slova: didaktické testy, chovatelství, základní školy

Abstract

The topic of the presented bachelor thesis is the evaluation of the knowledge of the pupils of primary schools in the Vysočina. Students have encountered since primary school with this topic, as part of the educational area Man and his world. Furthermore, in the secondary school - educational area Man and the world of work, Man and nature or in the cross-cutting theme Environmental education.

Knowledge of breeding were detected in the seventh grade students of primary schools in the Vysočina region. Educational tests were processed and evaluated according to the success of various issues, including the general evaluation of the test and compared between schools.

Keywords: educational tests, breeding, elementary school

Obsah

1	Úvod a cíle práce	1
2	Literární přehled	2
2.1	Historie chovatelství ve školách	2
2.2	Zařazení chovatelství do vzdělávacích oblastí.....	3
2.3	Druhy chovů	6
2.4	Aspekty chovu živočicha ve škole.....	8
2.5	Vybrané, doporučené druhy pro chov ve školách.....	11
2.5.1	Pakobylka indická (<i>Carausius morosus</i>)	11
2.5.2	Akvarijní rybky	12
2.5.3	Želva nádherná (<i>Trachemys scripta elegans</i>).....	13
2.5.4	Suchozemské želvy.....	15
2.5.5	Andulka vlnkovaná (<i>Melopsittacus undulatus</i>).....	16
2.5.6	Morče domácí (<i>Cavia aperea porcellus</i>).....	17
2.5.7	Osmák degu (<i>Octodon degus</i>)	18
2.6	Hospodářská a domácí zvířata	20
2.6.1	Nejčastěji chovaná hospodářská zvířata	20
2.6.2	Nejčastěji chovaná domácí zvířata	24
2.7	Didaktický test	27
2.7.1	Tvorba didaktického testu	27
2.7.2	Druhy didaktických testů.....	28
3	Metodika práce	29
3.1	Plánování a sestavení didaktických testů.....	29
3.2	Zadání testu.....	30
3.3	Zhodnocení a zpracování dat	31
4	Vyhodnocení didaktických testů	32
4.1	Hodnocení jednotlivých otázek	32
4.2	Celkové vyhodnocení didaktického testu	49
5	Diskuze	51
6	Závěr.....	53
7	Seznam literatury.....	54
8	Přílohy	58

1 Úvod a cíle práce

Chovatelství drobných živočichů v současnosti nabývá na atraktivitě, a to zejména ve školách. Pomocí živých zvířat může pedagog nejen žáka zaujmout a motivovat, ale především může využít jeho přítomnosti k rozvíjení různých schopností a dovedností.

Teoretická část bakalářské práce se zabývá historií chovatelství ve školách, zařazením tohoto učiva do vzdělávacích oblastí. Hlavní část literární rešerše tvoří přehled jednotlivých druhů živočichů, kteří jsou nejvhodnější pro zájmové chovy ve školách. V krátkosti je uvedena i kapitola týkající se vymezení pojmů hospodářská a domácí zvířata s přehledem nejběžněji chovaných zvířat a krátká kapitola týkající se didaktických testů.

V praktické části jsou vyhodnoceny výsledky znalostí žáků sedmých tříd základních škol z tématu chovatelství. Testování znalostí bylo provedeno pomocí aplikace didaktických testů žákům. Nejdříve jsou vyhodnoceny jednotlivé otázky dle úspěšnosti tříd a jednotlivých škol. Dále bylo provedeno celkové vyhodnocení didaktického testu, a to z hlediska úspěšnosti tříd a vybraných testovaných škol.

Cílem mé bakalářské práce bylo zhodnocení úrovně znalostí žáků základních škol z chovatelství v regionu Vysočina, kde jsem předpokládala průměrné znalosti v tomto oboru.

2 Literární přehled

2.1 Historie chovatelství ve školách

Chovatelství je součástí českých škol již od doby, kdy Čechy spadaly pod nadvládu Rakouska – Uherska. V tehdejší éře šlo spíše o chování hospodářských zvířat za účelem školní produkce, tzn. získání potravy pro pedagogické pracovníky, ale i pro žáky z chudších vrstev. V školních jídelnách, pokud byly vystavěny, se používaly potraviny z vlastního zdroje. Ať už se jednalo o ovoce a zeleninu ze školních zahrad či králíčí a drůbeží maso ze školních chovů (Jančaříková, 2009).

Hospodářský rozvoj na počátku šedesátých let dvacátého století umožnil školním jídelnám nezávislost na vlastních zdrojích. Tehdy začalo hromadné rušení chovů i pěstitelských záhonů. Proti tomuto aktu se ozval jeden z předních biologů profesor Bohuslav Řehák, který varoval před možným nebezpečím, a to v podobě odcizení žáka a přírody. V dalších letech se snažil o přesvědčení českých pedagogů, aby zachovali alespoň ukázkové chovy drobného hospodářského zvířectva spolu se záhony nejnámějších našich plodin a léčivých rostlin. Profesor Řehák tvrdil, že na každou školu patří alespoň ukázkový chov králíků, drůbeže či bource morušového a v neposlední řadě včelařský kroužek s nejméně dvěma úly (Jančaříková, 2009).

Ukázkové chovy na školách by zaručovaly nejen to, že si žáci budou uvědomovat vazbu člověka, tedy sebe sama na přírodu, ale že budou například udržovat zvířata v čistotě, že se budou snažit je usmrcovat nejhumánnějším způsobem, kterým lze apod.

Bohužel za posledních 50 let došlo téměř k úplnému vymizení chovatelství, pěstitelství ze škol. Žáci se postupně odcizili od přírody, nevidí žádné propojení mezi jejich prací (chovatelstvím či pěstitelstvím) a jídlem. Potraviny chápou jako zcela běžné suroviny, které vždy naleznou v obchodech.

Avšak od roku 1995 se objevily tendence k navrácení chovatelství do českých škol. Nejedná se však o chov užitkových zvířat nýbrž zvířat exotických tzv. pro radost. Ve spoustě školních prostor, jako jsou chodby, třídy můžeme najít různá akvária či terária (Chmelová, 2010). Dnešní doba dokonce umožňuje školním jídelnám vydávat ovoce, či zeleninu z vlastních zdrojů, ovšem jen pod podmínkou dodržení vysoce přísných hygienických předpisů.

2.2 Zařazení chovatelství do vzdělávacích oblastí

Výuka na základních školách probíhá v souladu s Rámcově vzdělávacími programy pro základní vzdělávání (MŠMT, 2016). Na základě těchto klíčových školských dokumentů si školy zpracovávají vlastní ŠVP. RVP vychází z nové strategie vzdělávání, obsahují klíčové kompetence, očekávané výstupy za různá období, průřezová témata, jež zahrnují aktuální problémy současného světa a celkem devět základních vzdělávacích oblastí.

S chovatelstvím obecně se žáci mohou setkat během výuky předmětů, které spadají do tří vzdělávacích oblastí. Jsou jimi - Člověk a svět práce, Člověk a jeho svět, Člověk a příroda (MŠMT, 2016).

Člověk a svět práce

Vzdělávací oblast **Člověk a svět práce** zahrnuje širokou škálu pracovních činností. Soustředí se na získání a rozvíjení praktických pracovních schopností a návyků. Je založena na kreativní myšlenkové spoluúčasti žáků. Pojetí této vzdělávací oblasti vychází z konkrétních životních situací, v nichž žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou (MŠMT, 2016).

Člověk a svět práce je na prvním stupni rozdělen do 4 následujících okruhů, které jsou pro školu povinné.

- Práce s drobným materiálem
- Konstrukční činnosti
- Pěstitelské práce
- Příprava pokrmů

Na druhém stupni je členěn do 8 tematických okruhů, jimž jsou:

- Práce s technickými materiály
- Design a konstruování
- **Pěstitelské práce a chovatelství**
- Provoz a údržba domácnosti
- Příprava pokrmů
- Práce s laboratorní technikou
- Využití digitálních technologií
- Svět práce

Tyto tematické okruhy tvoří jakousi nabídku, ze kterých si školy mohou vybírat podle svých podmínek minimálně ještě jeden okruh k povinné oblasti Svět práce. Vybrané tematické okruhy musí být uskutečněné v plném rozsahu (MŠMT, 2016).

Právě v tematickém okruhu Pěstitelské práce a chovatelství se žáci mohou poprvé setkávat s chovem živočichů. Tato část se zabývá chovem zvířat v domácnostech a jejich podmínkami, dále hygienou a bezpečností chovu. Také se zaměřuje na zprostředkování kontaktu se známými či neznámými zvířaty.

Člověk a jeho svět

S chovem zvířat se žáci mohou seznámit již na prvním stupni, a to v rámci vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Obsahem této oblasti jsou zákonitosti týkající se člověka, rodiny, společnosti, vlasti, přírody apod. Člověk a jeho svět je rozřazen do pěti tematických okruhů.

S chovem zvířat se mohou seznámit v tematickém okruhu Rozmanitost přírody, která je mimo jiné zaměřena také na ochranu přírody, a tedy i živočichů.

Člověk a příroda

Druhou vzdělávací oblastí, která navazuje na výše zmíněnou oblast Člověk a jeho svět je Člověk a příroda. Tato oblast na 2. stupni zahrnuje následující vzdělávací obory: Chemie, Fyzika, Zeměpis a Přírodopis. Právě přírodopis je další sekcí, v níž se žáci seznamují s nejrůznějšími zvířaty od bezobratlých živočichů až po vývojově nejvyšší savce. Zde je učivo v rámci Biologie živočichů spíše zaměřeno na morfologické a anatomické popsání živočichů, dále se žáci seznamují se systémem živočichů a v neposlední řadě s péčí o vybrané domestikované druhy a jejich ochranou (MŠMT, 2016).

Průřezová témata

Průřezová témata zahrnují okruhy aktuálních problémů současného světa a jsou proto důležitou a nepostradatelnou součástí základního vzdělání. Jejich tematické okruhy pronikají napříč vzdělávacími oblastmi a umožňují tak propojení jednotlivých obsahů.

V etapě základního vzdělávání jsou vymezena tato průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, **Environmentální výchova** a Mediální výchova (MŠMT, 2016).

Environmentální výchova

Toto průřezové téma má za úkol vést jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tedy k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti, ale i samotného jedince. Průřezové téma rozvíjí řadu vzdělávacích oblastí, zejména oblast **Člověk a příroda**, kde se žáci, jak již bylo výše zmíněno, mohou setkat také s chovem živočichů. Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu jsou: Ekosystémy, Základní podmínky života, Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Vztah člověka k prostředí. Tyto tematické okruhy umožňují pochopení komplikovaných vztahů člověka k životnímu prostředí (Chmelová, 2010). Rovněž je zde koncipována i úcta ke všem živým tvorům.

2.3 Druhy chovů

Chovy živočichů můžeme podle Vrabce (2009) rozdělit do různých tříd, podle jednotlivých stanovisek. Pro třídění chovů pro výukové účely jsou uvedeny dvě hlavní kategorie, a to podle zaměření a způsobu vedení chovu a dle umístění chovu.

Třídění dle zaměření a způsobu vedení chovu

Do této kategorie spadají následující druhy chovů:

CHOVY PRODUKČNÍ NEBOLI FAREMNÍ

Cílem faremního chovu jsou hospodářsky významné produkty. Může se jednat o přímou konzumaci chovaných živočichů nebo jsou živočichové chováni pro maso (př. chov masného dobytka). Produkční chovy zahrnují také konzumaci látek a surovin produkovaných chovanými živočichy, jako je chov včel pro med, skotu pro mléko apod. Do této skupiny patří taky chov živočichů jako krmiva bez jakékoliv další úpravy či chovy pro suroviny, které podléhají další úpravě, použití (např. chov bource morušového *Bombyx mori* pro hedvábí).

CHOVY VĚDECKÉ

Účelem vědeckých chovů je získání a prohloubení znalostí badatelů. Podle Vrabce (2009) je třeba odchovat neznámá vývojová stádia popsaných druhů či opačně, kdy se ze známých stádií dochová imago, které bude sloužit vědeckému popisu. Vědecké chovy se zabývají také chovy ohrožených organismů, hospodářských škůdců a jejich predátorů. V neposlední řadě také chovem živočichů jako testovacích organismů či pro genetické výzkumy.

CHOVY ZÁCHRANNÉ

Hlavním zájmem záchranných chovů je uchování genofondu daného druhu v zajetí. Ať už se jedná o druh, který ve volné přírodě vymizel nebo se nachází na pokraji vyhynutí s nadějí na budoucí reintrodukci, nebo kvůli ekonomickému využití, stále častěji jen proto, aby nedošlo k úplnému vymizení. Například plži rodu *Partula*, mlž *Margaritana*, záchranné chovy plazů, ptáků či savců.

ZÁJMOVÉ (HOBBY) CHOVY

Tyto chovy nejsou provozovány za účelem finančních zisků. Jedná se o chovy zřízené pro radost člověka či z estetického hlediska a hlavně pro vztah k živým tvorům. Do této skupiny se řadí i školní chovy, které jsou nejčastěji zřizovány pro výukové účely.

Třídění dle umístění chovu

EXTERIÉROVÉ CHOVY

To jsou chovy situované venku pod oblohou. Do této kategorie můžeme řadit farmy, kde lze vlastními silami ovlivnit většinu faktorů důležitých pro chov, jedná se tedy o chovy umělé. Jako příklad takového chovu podle Vrabce (2009) se uvádí uměle vybudovaná hlemýžďárna. U některých chovů lze ovlivnit pouze některé faktory významné pro chov, pak hovoříme o polopřirozených chovech (chov raků v klecích). Posledním způsobem exteriérových chovů jsou chovy přirozené. Živočich je zde pouze podporován ve svém přirozeném prostředí, pokud to lze zajistit. Příkladem je problematika rozsáhlých přírodních rezervací africké fauny.

INTERIÉROVÉ CHOVY

Pokud se hovoří o interiérových chovech, je tím myšleno chov v místnostech nebo prostorách, které jsou k tomuto účelu vytvořeny. Podle Vrabce (2009) je můžeme rozdělit na chovy uzavřené, kde jsou potřebné podmínky pro chov zajištěny. Jedná se například o terária. Opakem uzavřených chovů jsou chovy otevřené, kde jsou živočichové chováni v zařízeních, která nejsou v udržování podmínek soběstačná (např. motýlí domy).

2.4 Aspekty chovu živočicha ve škole

V dnešní uspěchané době se velmi častěji objevují rodiny, které nemají na děti dostatek času. Některé děti tak mohou nabýt pocitu osamělosti a často citově přilnou k ještě menšímu, bezbrannému tvorů než jsou ony samy. Zvířata v nich mohou probouzet pečovatelské pudy, jiné děti jsou jen od přírody zvědavé. To vše vede k touze po vlastním domácím zvířeti.

Ne všichni rodiče jsou otevřeni k chovu domácího mazlíčka. Často zdůvodňují svoje rozhodnutí tím, že na něj nebudou mít dost času, nebo nevěří dítěti, že se nejedná jen o rozmar. Samozřejmě zde mohou mít zásadní pozici i zdravotní problémy např. alergie některého člena rodiny a právě v takovém případě může svoji roli sehrát škola.

Jak vybrat správné zvíře

Pokud je učitel zkušeným odborníkem v chovu zvířat, je možné pod jeho vedením chovat kteréhokoliv živočicha bez ohledu na věk žáků. Jestliže se jedná o první zkušenost se zakládáním chovu, pak je nutné brát zřetel i na věkovou skupinu dětí.

Dle Kellnerové (2013) jsou pro první stupeň, tedy věkovou skupinu od 7 – 11 let, nejvhodnější následující živočichové: králík domácí, morče domácí, pískomilové, myš bodlinatá, užovka červená atd. Také akvárium s nenáročným typem ryb (paví očko, mečovka) je další možnou alternativou.

Děti na 2. stupni jsou již schopni postarat se o náročnější, pohyblivější druhy- drobní hlodavci. Dokonce pro ně není problém zvládat údržbu různých terárií. Ať už se jedná o domovinu vodních želv či dalších živočichů patřících do třídy *Reptilia*, kupříkladu chameleon či leguán zelený.

Obecně lze říct, že pro chov ve školách se nejvíce hodí tzv. nenáročné druhy, které nemají zvláštní požadavky na prostředí. Také se volí živočich, který je aktivní ve dne, to je důvod proč se nedoporučují křečci. Další podmínkou je volba živočicha, jehož hlasové projevy nejsou rušícím elementem výuky. Všechny chovatelem vybrané druhy by měly především splňovat podmínku bezpečnosti. V žádném případě nesmí ohrožovat zdraví žáků (Chmelová, 2010).

Věk dětí je jeden z hlavních faktorů při volbě chovaného živočicha, avšak musí být brány v potaz i následující faktory:

1. Averse jednotlivců vůči některému druhu zvířat (hadi, potkani, atd.)
2. Alergie
3. Páchnoucí zvířata
4. Velikost prostoru nebo dospělého jedince
5. Finanční a časová náročnost na péči
6. Dostupnost krmiva

Přínos chovu živočicha, psychologický a zdravotní aspekt

Přítomnost živočicha ve škole může mít řadu výhod. Jedná se zpravidla o zpestření výuky přírodopisu v podobě badatelsky orientovaného vyučování. Také se chované zvíře čím dál častěji využívá k praktikování zooterapie, kdy dochází pomocí působení zvířete na dítě k řešení různých problémů, například komunikačních. Pro mnoho škol je živočich pouze prostředkem k zatraktivnění či zpříjemnění prostor školních budov. Velký důraz by měl být kladen také na výskyt alergií vůči zvířatům, popřípadě věnovat pozornost, zda se u některých žáků nevyskytuje přehnaná averze vůči jednotlivým druhům (Kellnerová, 2013).

Zooterapie

Zooterapie je terapeutická metoda využívající pozitivního působení zvířete na člověka v psychické i fyzické sféře. Jsou-li ve školách integrováni žáci se specifickými výchovnými či zdravotními problémy např. autismus, sklony k agresivitě, nekomunikativnost aj. Pak může zooterapie přinést značné pokroky v chování těchto jedinců (Eisertová, Švestková, 2011).

Zooterapií je myšlen nadřazený pojem, který se dále člení podle toho, jaké zvíře je v rámci terapeutického působení na klienta využíváno. Nejčastěji se hovoří o canisterapii, hipoterapii či felinoterapie. V zahraničí je velice oblíbená taktéž delfinoterapie (Velemínský, 2007).

Existuje ještě řada dalších zvířat, která se v tomto oboru uplatňují. Například hospodářská zvířata (ovce, kozy, prasata), drobní savci, akvarijní rybičky nebo i volně žijící živočichové. Odborná literatura představuje jako možnou i ornitoterapii, kdy se jedná o kontakt s ptáky či méně známou insektoterapii (Zahradníková, 2012).

V dnešní době je zooterapie již z větší části zprostředkována odborníky, kteří jsou v příslušném oboru patřičně vzděláni a s klienty pracují podle propracovaných postupů.

Pouze odborně vedenou činnost lze označovat za terapii. Aktivity realizované proškolenými amatéry spadají do volnočasových aktivit.

Alergie na zvířata

Pojem „alergie“ má kořeny v řeckém slově „ally ergeia“, což znamená změněnou schopnost reakce. Autor, který zavedl toto označení do medicíny v roce 1910, byl Clemens von Pirquet. Alergické choroby však byly známy již ve starověku, kdy bylo poprvé popsáno onemocnění podobné astmatu (Petrů, 1994).

Vznik alergických onemocnění má mnoho příčin, ty se vzájemně prolínají. Podmínkou vzniku je opakovaný styk organismu s vyvolávajícím alergenem, který působí z vnějšího prostředí. Alergeny nejsou jedinou příčinou alergie. Velkou roli zde má dědičnost, také imunitní reakce či vliv životního prostředí (Bystroň, 1997).

Alergické reakce lze odlišovat podle látky, která reakci způsobuje, podle místa, kde reakce probíhá, a podle poruchy imunitních mechanismů, které alergii způsobily. Alergie na zvířata spadá do prvního oddílu. Lidský organismus nereaguje přímo na srst, ale na odumřelé buňky pokožky, které se nacházejí právě v srsti. Alergeny mohou být i proteiny vyskytující se ve slinách či moči. Tyto alergeny se dostávají na povrch pokožky nebo do srsti, kde se živočichů dotýkáme nejčastěji. Projevem alergie na živočichy bývá často kýčání, výtok z nosu, ucpaný nos či svědění, také zarudnutí a slzení očí (Bidat, 2005).

Fobie ze zvířat

Jedná se o specifickou fobii, kterou lze definovat jako nadměrný až extrémní strach z určitého zvířete či pouze z blízkosti jednotlivých druhů. Jestli se jedná opravdu o fobii, určuje to, zda strach z konkrétní situace zasahuje do života člověka. Pokud strach není chorobný a nezasahuje do každodenních aktivit, pak nelze hovořit o fobii (Vágnerová, 2014).

Specifické fobie vznikají v dětství, pokud nejsou diagnostikovány a léčeny, mohou člověka doprovázet i desítky let. Věk počátku fobie může být u jednotlivých typů různý, avšak průměrný věk počátku zoofobie je vypočten kolem 4. roku života. Většina lidí trpících touto formou fobie nikdy nevyhledá odbornou pomoc, svůj chorobný strach chápou jako nezbytnou součást sebe samých (Praško, 2012).

Do této skupiny spadá iracionální strach z ptáků, hmyzu, brouků, vos, pavouků, psů, koní, koček, myší apod. Jak již bylo zmíněno, tento druh fobie vzniká v raném dětství, ovšem jako fobie se diagnostikuje, pouze pokud je velmi intenzivní, zasahuje do života dítěte a trvá více než 6 měsíců.

Tabulka č. 1 Přehled jednotlivých zvířecích fóbií

strach z ptáků	ornitofobie
strach z hmyzu	akarofobie
strach z pavouků	arachnofobie
strach z psů	kynofobie
strach z koček	ailurofobie
strach z koní	ekvinofobie

2.5 Vybrané, doporučené druhy pro chov ve školách

Výběr zvířat v následující kapitole je volen dle Kellnerové (2013) a Zahradníkové (2012).

2.5.1 Pakobylka indická (*Carausius morosus*)

Pakobylka indická náleží do řádu strašilek – *Phasmatodea*. Právě tato pakobylka je nejčastěji chovaným druhem bezobratlých v zajetí. Jak již naznačuje její jméno, pochází tento druh z Indie, kde přebývá na různých keřích a stromech.

Popis

Všechny druhy strašilek, včetně pakobylky indické napodobují svým tvarem těla prostředí, ve kterém se vyskytují. Nejčastěji vypadají jako větvičky, pak lze hovořit o pakobylkách, nebo listy (lupenitky) různých rostlin. Tento způsob obrany se nazývá mimikry. Pakobylky dokáží měnit i barvu svého těla nejen vůči podkladu, ale i během dne. Ve dne mají světlejší zbarvení, naopak v noci jsou tmavší (Ondráček, 1994).

Chov a vybavení

Pakobylka se v literatuře označuje jako nenáročný chovanec. Pro chov je nejvhodnější vyrobená nádrž s dřevěným rámem a skleněnými stěnami. Dno by mělo být tvořeno vytahovacím šuplíkem se sítím o průměru ok 1 mm kvůli ventilaci. Lze použít i starší akvárium. U obou možností pokryjeme dno asi centimetrovou vrstvou písku a umístíme sklenici s větvičkami – potravou. Velký důraz je kladen na zajištění bezpečnosti, takže je nutné prostory mezi stonky utěsnit, aby nedošlo k utopení chovanců (Zahradníková, 2012).

Krmení

Všechny pakobylky se živí býložravě. Krmíme je listy různých rostlin, umístěných ve skleněných nádobách s úzkým hrdlem např. v Erlenmayerově baňce. Hrdlo nádoby se utěsní mechem nebo vatou. Pakobylce lze podávat listy šípku, zahradních růží, maliníku, šeříku, lípy, jasanu, břechťanu, ostružníku atd. Vždy se musí zjistit, čím byly pakobylky krmeny u předchozího majitele. Zpravidla se totiž nedaří převést je na jiný druh krmiva (Motyčka a Motyčková, 2010).

Rozmnožování

Pakobylky chované v zajetí se rozmnožují partenogenezí. Jedná se o vývoj z neoplozených vajíček. Dochází k vylíhnutí pouze samiček, samečků jen výjimečně. Samičky kladou na dno chovného zařízení soudkovitá vajíčka a mladí jedinci se líhnou po 3 – 4 měsících (Motyčka, 2010).

2.5.2 Akvariijní rybky

První dochované zmínky o okrasném chovu ryb pocházejí ze středověké Číny. Jednalo se o chov karasů zlatých, známých jako zlaté rybky. Do Evropy byly dovezeny až v polovině 17. století. K prvnímu úspěšnému rozmnožení akvariijních rybek došlo ve Francii (Hofmann a Novák, 1996).

Popis

Mezi nenáročné, začátečníky oblíbené druhy patří například různé druhy teter, jako jsou krásné drobné tetry neonové zvané neonky, nebo živorodé gupky, paví očka s nádhernými ocasními ploutvičkami a mnoho dalších druhů s velmi různorodým zevnějškem.

Chov a vybavení

Chovným zařízením pro akvariijní rybky je dostatečně velké skleněné akvárium. Obecné pravidlo pro velikost zní následovně: jeden centimetr ryby na jeden litr vody. Substrát, kterým chovatel pokrývá dno je povětšinou materiál, který se rybkám nezachytí v tlamě. Tedy buď drobné oblázky či štěrk, nebo naopak velmi jemný písek. Součástí akvária jsou i různé druhy vodních rostlin či ostatní dekorace. Vodu v akváriu okysličujeme vzduchovacím zařízením, také zahříváme podle potřeby topným zařízením. V neposlední řadě kontrolujeme hodnotu pH, která by měla být v rozmezí 5 – 8. Každý chovatel potřebuje teploměr, plovoucí krmítko a gumovou hadici k čištění. Podle druhu ryb musíme přizpůsobit

teplotu vody a pH. Akvárium také pravidelně čistíme, prosvětlujeme a okysličujeme (Chmelová, 2010).

Krmení

V každém chovatelském obchodě můžeme rybkám koupit připravené krmivo, které obsahuje všechny výživné látky, aminokyseliny, minerály, stopové prvky a vitamíny. Jako zpestření jídelníčku dáváme rybám ve speciálním krmítku s otvory živou potravu ve formě nitěnek, buchaneček, perlooček a blešivců. Rybky krmíme každý den, nejlépe třikrát ve stejný čas (Becková, 2008).

Rozmnožování

Při kladení jiker, které byly oplodněny již v těle samičky se z nich ihned, ještě v těle matky, líhne potěr. Rozmnožování těchto rybek je proto velmi snadné, v nádrži neplavou nechráněné jikry (Anděrová, 1999).

Tabulka č. 2: Druhy akvarijních ryb (Zpracováno dle Chmelové, 2010).

Základní skupiny akvarijních rybek	
Živorodky	paví očko, sumeček, krunýřovec
Tetry	neonka červená, tetra modrá
Labyrintky	čichavec, rájovec, bojovnice
Kaprovité ryby	danio, rasbora, kardinálka
Halančící	halančík modrý, halančík pestrý

2.5.3 Želva nádherná (*Trachemys scripta elegans*)

Želva nádherná patří k nejchovanějším druhům sladkovodních želv na světě. Jejím původním areálem je oblast na jihovýchodě USA. Do Evropy byla přivezena mořeplavci a kolem roku 1665 se vyskytují první zmínky o chovu v zajetí (Ondráček, 1994).

Popis

Základním zbarvením je zelená barva s černými skvrnami a pruhy. Charakteristický poznávací znak se nachází na uších v podobě červených nebo oranžových skvrn. Dále mají po stranách zploštělé nohy a prsty s plovacími blánami (Kellnerová, 2013).

Chov a vybavení

Vodní želvy se chovají v tzv. akvatériu, což je akvárium s plochou souše, představováno plochými kameny. Mělo by mít následující rozměry 120 x 50 x 50cm. Hladina vody se stanovuje podle šířky krunýře největší želvy a musí být o něco vyšší, aby v případě přetočení na záda měla možnost vrátit se do původní polohy. Vhodná teplota vody se pohybuje v rozmezí 19 – 20°C, pod žárovkou dosahuje až 40°C. Slunění, které je poměrně důležité, se dá zajistit pomocí UV-B lampy s časovačem (Chmelová, 2010).

Krmení

Potrava želvy nádherné by měla být vyrovnaná, jedná se totiž o všežravce. Hlavní složkou je rybí maso, ale také žížaly či mouční červi. Po krmení živočišnou potravou rychle přibírají na váze a rostou, avšak převaha tohoto typu stravy způsobuje metabolické poruchy. Proto by v jejich jídelníčku neměla chybět rostlinná složka, a to v podobě vodních rostlin, salátu, pampelišek apod. Dospělým jedincům stačí podávat krmení několikrát do týdne, zatímco mladé želvy je nutno krmit každý den.

Rozmnožování

Samci jsou zřetelně rozeznatelní od samic, liší se výskytem delších drápů, zesíleným ocasem a především prohloubeným plastronem. V zimním období je zapotřebí snížit teplotu v akvatériu na 10 až 15 °C, také zkrátit dobu svícení na 5 hodin. Období páření nastává krátce po zimě. Před snáškou vajec musí být v akváriu umístěna krabice s vlhkým pískem (Kellnerová, 2013).

Od roku 2003 vešel v platnost zákaz dovozu tohoto druhu do Evropy, neboť se jedná o invazní druh. V USA se však nacházejí chovné farmy, které se mimo jiné zabývají chovem jiných druhů s velmi podobnými životními nároky:

- Želva ozdobná
- Želva Nelsonova
- Želva žlutolící
- *Trachemys scripta trostii*

2.5.4 Suchozemské želvy

Všechny druhy suchozemských želv jsou na seznamech živočichů ohrožených vyhynutím a podléhají tzv. registraci CITES. I přes tento fakt se do Evropy dostávají mláďata **želvy zelenavé** či **želvy žlutohnědé**. Oba tyto druhy mají stejný původ – a tedy také velmi podobné nároky na chov.

Popis

Želva žlutohnědá má nad ocasní částí nepárový ocasní štítek. Přední noha želvy žlutohnědé je opatřena pěti drápy, na zadní noze pouze čtyřmi drápy. U želvy zelenavé nalezneme stejný počet drápů na nohou, avšak nadocasní štítek není nepárový, je tvořen dvěma menšími štíty (Ondráček, 1994).

Chov

Vhodným chovným zařízením pro suchozemské želvy v prvních dvou letech života je nádrž o rozměrech zhruba 40 x 60 x 30 cm, postupem času je nutné zvětšovat jejich životní prostor. Dno terária bývá pokryto asi 3 cm vrstvou písku a nad částí ve výšce asi 15 cm je umístěna výhřevná žárovka. Želvám prospívají teploty kolem 30 °C, a to jen v části terária – musí mít možnost se ochladit. Na noc teplota klesá zhruba na 10 °C.

Důležitou součástí chovu je příprava na zimní odpočinek. Teplota v teráriu se postupně snižuje. Želva se před zazimováním zhruba 14 dní nekrmí a stále je přemísťována do více chladnějšího prostředí. Nakonec jí chovatel uloží do bedýnky s rašelinou nebo pískem, teplota se zde pohybuje kolem 5 – 7 °C. Období klidu má trvat 3 – 4 měsíce (Zych, 2006).

Krmení

Častou mýlkou chovatelů je představa, že želvě postačuje pouze zelené krmení. V přírodě se živí nejen rostlinami, ale také požírají hmyz, plže a červy. V zajetí jim proto musí být zajištěna podobná strava. Jako náhrada živočišných bílkovin může sloužit tvaroh, vejce na tvrdo, naškrabané libové maso aj. Rostlinnou složku potravy dostávají v podobě zeleniny, trávy, listů jetele či strouhané mrkve. Nevhodná jsou rajčata, citrusy, rebarbora, šťovík a další druhy, obsahující kyselinu šťavelovou či citronovou, které způsobují odvápnění organismu (Velenská, 2008).

Rozmnožování

V zajetí se suchozemské želvy rozmnožují poměrně snadno. Po zimním spánku nastupuje období aktivity a dochází k páření. Za nějakou dobu po spáření vyhrabe samice zadníma nohama jámu, do níž klade vejce. Poté ji zahrabe a udusá. Vylíhnutí vajec je závislé na teplotě, zpravidla v rozmezí 60 – 100 dnů (Kellnerová, 2013).

2.5.5 Andulka vlnkovaná (*Melopsittacus undulatus*)

Starší český název tohoto druhu je papoušek vlnkovaný. Jméno je odvozeno od kresby na hlavě, která tvoří jakési vlnkování. Tento papoušek pochází z Austrálie, kde se převážně vyskytuje na okrajích lesů a savan (Ondráček, 1994).

Popis

V přírodě může člověk potkat pouze druhy zbarvené světlezeleně. Ovšem dnes existuje 130 barevných forem a typů kresby, které jsou dílem člověka. Andulka patří k drobným druhům papoušků, velikost se pohybuje okolo 18 cm, hmotnost je zhruba 26 – 29 g (Wolter, 2002).

Chov a vybavení

Pokud bude předmětem chovu pouze jeden jedinec, pak postačí klec o rozměrech 50 x 40 x 30 centimetrů, avšak při této velikosti musí chovatel andulce poskytnout možnost proletět se po bytě. Vhodnější je andulku umístit do větší klece, kde se může kdykoliv prolétnout. V tomto případě by délka měla dosahovat až k 1 metru. Takovéto zařízení může být domovem pro více andulek, které se spolu dokonale snášejí. Vybavení klece by mělo být následující: větve, závěsná napáječka, miska na zrniny a případně další miska na vaječnou míchanici. Vhodná je také „koupelnička“ (Ondráček, 1994).

Krmení

Hlavní stravou vlnkovaných papoušků je především proso, lesknice, travní semena, loupáný oves, zelenina, listy pampelišky nebo ptačince. V období hnízdění dáváme andulkám vaječnou míchanici, která doplňuje přírodní živočišné bílkoviny. Obsahuje tři základní složky: nastrouhanou mrkev, nastrouhané natvrdo uvařené vejce a strouhanku (Kellnerová, 2013). Rovněž se doporučuje dávat sépiovou kost jako zdroj minerálních látek, především vápníku. Sépiová kost slouží rovněž k obrušování zobáku.

Rozmnožování

Věk pro rozmnožování začíná kolem 10. měsíce života. V té době chovatelé začínají podávat vaječnou míchanici ke zpestření potravy. Do klece se vloží budka o rozměrech 15 × 15 × 20 cm s otvorem o průměru 4,5 – 5 cm. Pokud o sebe andulky prokážou zájem, začnou se připravovat k hnízdění. Samička snáší vajíčka každý druhý den, dohromady snese 4 – 6 vajíček. Pokud dojde k oplození, začnou se mláďata líhnout za 18 dní, a to postupně.

2.5.6 Morče domácí (*Cavia aperea porcellus*)

Morče domácí je domestikovaná forma divokého morčete peruánského. V minulosti ho andští Indiáni chovali jako zdroj masa a kůží. Do Evropy bylo přivezeno Španěly asi v polovině 16. století. Časem bylo z divoce žijící formy morčete vyšlechtěno několik druhů, které se liší velikostí, zbarvením či délkou a složením srsti (Ondráček, 1994).

Popis

Vyznačuje se válcovitou postavou s velkou hlavou a krátkým krkem, zaobleným zadkem bez ocasu. Na předních nohou má 4 prsty, na zadních 3. Chrup se skládá ze 12 zubů, z toho 4 hlodáky a zbytek tvoří stoličky.

Chov a vybavení

Charakteristické pro jejich způsob života je soužití ve větších skupinách, kde jediným nebezpečím je rivalita mezi samci. Mohou být chována společně i s králíky. Pokud žijí v domácnostech, hrozí větší náchylnost vůči průvanu, vhodnější je chov venku v ohrádce. Pro chov v interiéru je nezbytná prostorná klec či box alespoň o rozměrech 40x80 cm. Vhodnou podestýlkou mohou být hobliny bez prachu a seno. Morčata se ráda skrývají a odpočívají v domečcích, které lze koupit nebo jednoduše vyrobit. Takto vybavené klece zasazujeme do místnosti s teplotou kolem 18° C (<http://www.zoochleby.cz/morce-domaci-5988/>).

Krmení

Pro trávicí soustavu morčat je typické dlouhé střevo, proto je důležité dostatečné mechanické nasycení. Toho lze dosáhnout pomocí podávání hrubšího sena. Organismus těchto drobných hlodavců není schopen vytvářet vitamín C, a tak jim musí být dodán v podobě ovoce a zeleniny, ev. vitamínových doplňků. K obroušení zubů slouží suchý chléb

a větvičky ovocných stromů, vrby či různých nejedovatých keřů. Vodu je potřeba vyměňovat, i přestože některým jedincům stačí voda obsažená v potravě (Kellnerová, 2013).

Rozmnožování

V zajetí se morčata rozmnožují poměrně snadno. Pohlavní dospělost samic se uvádí kolem 1 měsíce stáří života, samečci jsou pohlavně dospělí ve stáří 2-3 měsíců. Samice je říjná pouze 24 hodin, avšak délka březosti je relativně dlouhá – trvá přes 2 měsíce. Mláďat, která se narodí v jednom vrhu, je obvykle 2 – 6. Rodí se plně vyvinutá a váží okolo 90 g. Morčata se dožívají 5 – 10 let (Jebavý, 2011).

Projevy

Aktivní jsou přes den i za soumraku a v noci. Vytvářejí si jednoduché nory, kde žijí ve větších skupinách. Vydávají celou škálu zvuků.

Tabulka č. 3: Význam hlasových projevů morčete domácího (Zpracováno dle: <http://www.zoochleby.cz/morce-domaci-5988/>).

Zvuky	Význam
dlouhé kvíkání, pískání	radost nebo vyžadování pozornosti
krátké kvíkání, pískání	při krmení
bublání, vrnění	spokojenost
cvrlikání	stresové situace
bručení	strach
pištění	nespokojenost

2.5.7 Osmák degu (*Octodon degus*)

Původ osmáka zasahuje do Jižní Ameriky, přesněji oblast pamp v Chile, Peru a Argentině. Do Evropy se dostal díky výzkumu cukrovky prováděných právě na těchto drobných hlodavcích. Ve svém původním prostředí žije ve velkých skupinách na skalách, upřednostňuje otevřené prostory stepního charakteru (Motyčka a Motyčková, 2010).

Popis

Své jméno osmáci získali odvozením od plošek stoliček, které mají tvar osmičky. Pro osmáka je typická hnědošedá srst s černými konci, zatímco břicho má krémové zabarvení. Jsou náchylní na přerůstání zubů.

Chov a vybavení

Jak již bylo zmíněno, osmáci žijí ve volné přírodě ve větších rodinných skupinách a tvoří kolonie, proto není příhodné osmáka chovat osamoceného. Samota je příčinnou stresu či poruch chování. Pro domácí nebo školní chov je ideální skupina 2-3 osmáku s jedním samcem (Kellnerová, 2013).

Nejvhodnějším zařízením pro chov je vysoká vitrína, kde mohou uplatnit své šplhací a skákací dovednosti. Chovné zařízení musí být vybaveno celou řadou náležitostí, jimiž jsou: větve, prolézačky, kameny a především úkryty. Jako podestýlka jsou nejčastěji využívány hobliny. Voda je doplňována do skleněných napáječek a krmení do těžších kamenných nádob.

Krmení

Rostlinami, kterými se osmáci živí ve volné přírodě, je u nás většina nedostupná. Základem potravy je kvalitní luční nebo vojtěškové seno. Seno využívají nejen jako zdroj energie, ale také pomocí něj staví svá hnízda. Další součástí krmné dávky jsou různé směsi semen, v dnešní době existují již speciální směsi pro osmáky. Ovoce se podává jen v omezeném množství kvůli špatnému trávení cukrů. K obrušování hlodáků slouží větvičky ovocných stromů či minerální kámen, stejně jako tomu bylo u výše uvedených morčat (Motyčka a Motyčková, 2010).

Rozmnožování

Samice dosahují pohlavní dospělosti ve 3 měsících života, přesto k připouštění dochází až o 2 měsíce déle. Jestliže je předmětem chovu více samic, dochází k sladění říje do stejné periody. Samce od samic rozlišujeme pomocí vzdálenosti řitního a pohlavního otvoru – u samců větší. Mláďata jsou zcela prekociální (Kellnerová, 2013).

2.6 Hospodářská a domácí zvířata

S „tématem“ hospodářská a domácí zvířata se setkávají děti již od 1. třídy. Tento učební obsah je zahrnut v přírodovědě i v prvouce. Zde se žáci seznamují se základními didaktickými typy živočichů, které mohou běžně potkat v přírodě či domácnostech a které mají význam pro život a výživu lidí.

U všech alternativních vzdělávacích programů je dané téma rozvíjeno cyklicky. Žákům je učivo dávkováno postupně, s přibývajícím věkem je rozšiřováno a stává se náročnějším (Podroužek, 2003).

Tabulka č. 4: Přehled učiva o domácích a hospodářských druzích v rámci primární školy (Zpracováno dle Podroužka, 2003).

ročník	obsah učiva
1. ročník	žáci se seznamují se základními didaktickými typy domácích a hospodářských zvířat
2. ročník	poznávání rozlišovacích znaků zoologicky blízkých druhů
3. ročník	podrobnější informace o chovu jednotlivých druhů domácích a hospodářských zvířat
4. ročník	podrobnější popis způsobu života, etologie, způsobu chovu
5. ročník	rozšíření znalosti druhů, méně často běžných

V běžném životě je nezbytné vymezit rozdíly mezi pojmy hospodářská a domácí zvířata. Ta zvířata, která člověk chová v uměle vytvořených podmínkách, kde se rozmnožují a poskytují užitek, se označují jako hospodářská. Mezi domácí zvířata se řadí naopak ta, co žijí v bezprostřední blízkosti člověka, jsou chována především pro zálibu, méně často pro užitek. Avšak někteří živočichové mohou spadat do obou skupin, například: prase domácí, kuň domácí, tur domácí, králík domácí atd. Čistě hospodářskými zvířaty jsou pak např. včela medonosná, kapr obecný či liška polární. Jako domácí zvířata mohou být označena následující: kočka domácí, pes domácí, kanár zpěvný aj. (Podroužek, 2003).

2.6.1 Nejčastěji chovaná hospodářská zvířata

Jako hospodářská zvířata označujeme ta, co poskytují přímý hospodářský užitek. Hospodářským užitekem je nejčastěji jedna z následujících komodit: maso, mléko, tuk, kožešina či vejce. Méně často pak kosti, rohy, paznehty.

V dnešní době se k hospodářským účelům využívá asi 20 druhů savců a 10 druhů ptáků. Avšak v těchto propočtech nejsou zahrnuta kožešinová ani laboratorní zvířata. Také další druhy, příkladem může být morče, které byly primárně zdomácněny pro produkci masa, v současnosti však slouží výhradně k odlišným účelům (Sambraus, 2006).

2.6.1.1 Tur domácí (*Bos primigenius f. taurus*)

Tur domácí patří celosvětově k nejpočetnějším druhům hospodářsky chovaných zvířat. Synonymem pro označení tur domácí je skot domácí, které se používá společně s pojmenováním plemene. Volně žijícím předkem domácího skotu byl pratur, který se původně vyskytoval od Evropy až po Blízký východ (Červená, 2011).

Zdomácnělá forma tura poskytuje člověku již od dávných dob multilaterální užitek jako tahouni či soumaři, ale zejména jako živočichové chování pro maso a mléko. Mléčná produkce zpočátku neměla větší význam, protože samice pocházející z volné přírody měly mléko jen po dobu kojení telat (Hanzák, 1965).

V přítomnosti jsou tato hospodářská zvířata spíše využívána k produkci masa či mléka, v mnoha rozvojových zemích především jako pracovní síla při tahání nákladů, polních prací i nošení nákladů na hřbetě. Jejich užítkovost nespočívá jen ve výše uvedených příkladech. Svě využití nachází mimo jiné i hovězí kůže, kosti či výkaly, které mohou sloužit ke hnojení nebo v sušené formě jako zdroj paliva (Červená, 2011).

Původně byl skot chován pasteveckým, kočovným způsobem, při němž je držen po celý rok v přírodě a živí se přirozenou pastvou. Moderní specializovaná plemena jsou na podmínky chovu více náročná. Některá mastná plemena jsou také chována na pastvinách a musí být přikrmována senem nebo siláží. Oproti tomu u dojných plemen převládá stájový chov. Březost krávy se průměrně pohybuje kolem 285 dnů někdy i déle, záleží na fyzickém stavu a plemenné příslušnosti. Kráva povětšinou rodí jedno tele, málokdy dvojčata (Červená, 2011).

Tur domácí se řadí mezi přežvýkavce se čtyřdílným žaludkem, tvořený bachorem, čepcem, knihou a slézem. Výživa závisí především na mikroorganismech vyskytujících se v bachoru. Organismy v bachoru jsou velmi citlivé na změnu krmiva a trvá 3 - 4 týdny, než se přizpůsobí změně potravy.

Ve světě je popsáno přes 450 plemen skotu, které se dělí dle odlišných kritérií. Nejhojněji se používá rozdělení podle typu produkce na masná, mléčná a kombinovaná. Jiným typem dělení pak dle původu na plemena odvozená od evropského pratura či plemena vycházející od pratura indického.

Tabulka č. 5: Přehled nejčastějších plemen skotu (Zpracováno dle Sembraus, 2006)

Mléčná a kombinovaná plemena	Masná plemena
České strakaté	Charolais
Holštýnské	Aberdeen Angus
Montbeliard	Hereford
Ayrshire	Masný simental
Jersey	Limousin

2.6.1.2 Kur domácí (*Gallus gallus f. domestica*)

Spolu s turem patří k nejhojněji chovaným hospodářským zvířatům. Kur domácí, nazývaný také hovorově slepice, je nejběžnějším domácím ptákem. Hlavním důvodem, proč se tento užitečný pták rozšířil téměř po celém světě, je schopnost snášet více vajec, která mají zásadní roli v potravě člověka. Dle plemene se chovají pro maso, vejce, peří či na kohoutí zápasy apod. (<http://www.zoochleby.cz/kur-domaci-6192>).

I přestože se kur domácí objevuje v různých tvarech i zbarvení, původ všech plemen je jednotný. Předkem domestikovaného kura domácího je kur bankivský (*Gallus gallus*), jehož domovina se nalézá v jihovýchodní Asii. Některá plemena však nesou i gen kura Sonneratova (Hanzák, 1965).

Křížením v kombinaci s umělým výběrem vznikla pomocí člověka velká řada plemen kura domácího. Obecně lze rozlišit tři hlavní linie cílevědomého chovu, a to chov pro snůšku vajec, chov za ziskem masa a také chov sportovních plemen. Podle tohoto principu se nejčastěji dělí plemena kura domácího na tři skupiny: plemena lehká, plemena těžká, plemena sportovní (Prombergerová, 2012).

Pro tento druh ptáků je typický společenský způsob života, kdy vytváří hejna, ve kterých také hnízdí. Každé hejno má svou vnitřní strukturu. Pokud je z hejna odebrán jedinec, dochází k narušení rovnováhy, ta se však časem obnovuje. Druhým případem

je dodání nového člena, ten může být v extrémním případě zabit. Kur může být chován jak ve velkých hejnech ve výbězích tak i jednotlivě v klecích.

Pohlavní dospělosti dosahují samice – slepice od čtvrtého měsíce života, kohouti dospívají zhruba o tři měsíce déle. Domácí slepice mají šlechtěním potlačenou schopnost snášet vejce jen v období rozmnožování, proto snáší obvykle celý rok neoplozená vejce. Mláďata mají nidifugní, nekrmivá. Kvočna je vodí asi 6 – 7 týdnů. (<http://www.zoochleby.cz/kur-domaci-6192/>).

Jelikož se jedná o všežravce, jejich potravu může tvořit prakticky vše, například: zrní, zelené krmení, žížaly, ponravy, hmyz, slimáci, krmné směsi atd. Dožívají se rozmezí 5 – 10 let v závislosti na plemeni (Prombergerová, 2012).

2.6.1.3 Prase domácí (*Sus scrofa f. domestica*)

Prase domácí je domestikovaný potomek prasete divokého, k jehož zdomácnění došlo asi před 10 000 lety. Patrně se tak stalo v několika na sobě nezávislých kulturních centrech - v jihovýchodní Asii nebo jižní Číně, v Mezopotámii a ve střední Evropě (Hanzák, 1965).

Jedná se o všežravce, kterému jsou v domácích chovech podávány nejčastěji brambory nebo řepa, doplněné o obilný šrot či zbytky z kuchyně zvané pomeje. Divoce žijící prasata se živí nejrůznějším hmyzem, slimáky či zelenými částmi rostlin.

Většina prasat je chována pro maso, a tak téměř všichni jedinci nepřežijí první rok svého života. Jakmile dosáhnou porážkové hmotnosti, jsou porážena. Po překročení této hodnoty již nerostou, pouze sádelnatí. A proto prasata vykrmována pro sádlo, jsou usmrcena zpravidla v roce a půl. Vyššího věku se ovšem dožívají chovné prasnice i plemení kanci. Své uplatnění nachází ve světě i vepřová kůže, hnůj nebo kejda. V západních zemích jsou dokonce využíváni jako pracovní zvířata (Matoušek, 2011).

V současnosti se vyskytuje několik desítek plemen prasat. Nejčastěji se chovají pro maso (landrace, přeštické černostrakaté prase, prase vietnamské). Méně často na sádlo (dříve maďarský bagoun, uherská mangalica). Prase se může stát také domácím mazlíčkem např. göttingenské miniprase. V zahraničí se vyskytly i případy miniprasat jako asistenčních zvířat (<http://www.zooparkzelcin.cz/zviratka/prase-domaci>).

O prasatech traduje pověst, že se jedná o velice špinavá zvířata. Ta pochází z poloviny 18. století, kdy byla chována v nečistých, málo větrných chlévech. Na údržbu se nebral velký zřetel, takže často byla jinak velice čistotná zvířata, uvězněna vinnou člověka

ve vlastním hnoji. Prasata jsou zvířata společenská, ráda žijí ve skupinách s ostatními jedinci svého druhu. Samice prasat jsou navíc starostlivé a pečlivé matky.

(<http://www.zooparkzelcin.cz/zviratka/prase-domaci/>).

2.6.2 Nejčastěji chovaná domácí zvířata

Domácí zvířata, také označována jako domácí společníci, jsou chováni především pro ochranu a společnost, oproti hospodářským, laboratorním zvířatům, která slouží pro zemědělský užitek či jako subjekty ve výzkumných zařízeních. Nejoblíbenějšími domácími společníky jsou jednoznačně psi a kočky. Jejich obliba pramení nejen z vlastností, kterými disponují, ale především ze skutečnosti, že patří pravděpodobně k prvním domestikovaným druhům, doprovázející člověka po několik tisíciletí.

2.6.2.1 *Pes domácí (Canis lupus f. familiaris)*

Názory vědců se shodují v tom, že psa lze považovat za nejstarší domácí zvíře. Jeho divocí předci začali být ochočováni již člověkem pravěkým. Za významné období pro úplné ochočování se však považuje mladší doba kamenná (Hanzák, 1965).

Psi jsou používáni k lovu, hlídání, vyhledávání a zachraňování osob, doprovázení slepců. V řadě zemí se používají k tahání saní nebo jako zdroj masa. Psi byli první živá stvoření v kosmu, běhají závody a také pasou stáda dobytka. Jejich využití je všestranné (Ondráček, 1994).

Pes se řadí mezi psovité šelmy i stavbou svého těla odpovídá příbuzným druhům. Charakteristické je mohutné, svalnaté tělo. Na hrudník pod úhlem 40° nasedá krk, který nese povětšinou robustní hlavu. Oči jsou poměrně malé, ale ušní boltce bývají větší, původně vzpřímené až zašpičatělé. U prošlechtěných plemen naopak převislé i klopené. Končetiny jsou stavěné pro vytrvalou chůzi i běh (<http://www.cmku.cz/cz/odborne-materialy-122>).

V dnešním světě je na trhu mnoho druhů krmiv pro psy. Řadí se mezi ně například maso, granule, BARF (Bones And Raw Food), ale i zbytky po lidské potravě. Důležité je vyhnout se následujícím potravinám: čokoláda, hrozny, avokádo, syrová játra, vařené kuřecí kosti, rajčata, houby, tučné mléko aj. (Procházka, 2005).

Podle Mezinárodní kynologické federace FCI (Fédération Cynologique Internationale) bylo ke konci roku 2010 v Evropě registrováno přes 22,6 milionů psů. Celosvětově potom toto číslo převyšuje 86,1 milionů psů. Nicméně je potřeba brát na vědomí, že velká část, hlavně v zemích třetího světa není nikde evidována.

V průběhu soužití psa a člověka bylo vyšlechtěno mnoho plemen lišící se velikostí, proporcemi, délkou a strukturou srsti i povahou. V současnosti je uznáno Mezinárodní kynologickou federací 343 plemen. Avšak velký počet dalších doposud není uznán.

Všechna plemena psů lze rozdělit podle FCI do deseti skupin. Tyto skupiny vychází z odlišných znaků, jako např. vzhled nebo využití plemene.

- Plemena ovčácká, pastevecká a honácká
- Pinčové, knírači, plemena molossoidní a švýcarští salašníčtí psi
- Teriéři
- Jezevčíci
- Špicové a psi původního typu
- Honiči a barváři
- Ohaři
- Slídiči, retrívři a vodní psi
- Společenská plemena
- Chrti

2.6.2.2 Kočka domácí (*Felis silvestris f. catus*)

Kočka patří na přední příčku nejčastěji chovaných domácích společníků. K domestikaci došlo pravděpodobně před více než 5 000 lety ve starém Egyptě. Kočky zde byly chovány jako posvátná zvířata, zasvěcená bohyni plodnosti, lovu a noci – Bastě. Časem díky šlechtění a křížení s kočkou divokou vznikla řada plemen domácí kočky. Kočky lze dělit do více skupin, lišících se nejen vnějšími atributy, ale i chováním a vhodností chovu v interiéru (Ondráček, 1994).

V minulosti proběhlo následující rozlišení na kočky perské, siamské, habešské, kartouzské, barmské, anglické, ruské a mnoho dalších. Tyto kočky se od sebe odlišují hned v několika bodech: velikost, zbarvení, délka srsti, noh a ocasu, temperament či charakter (Verhoef-Verhallen, 2005).

Prostředí, ve kterém je kočka chována, musí být vybaveno odpovídajícím způsobem. Mělo by obsahovat jasně vyznačený prostor ke spaní. Většinou se jedná o vyvýšené místo určené i k odpočinku během dne, může mít podobu umělého stromu. Druhým důležitým zařízením je kočičí záchod, tvořený například fotografickou miskou či umělým umyvadlem s pilinami, porézními granulemi - kočkolitem nebo pískem, které se pravidelně vyměňují (Ondráček, 1994).

Dalším problémem při domácím chovu koček je potrava. Takovéto kočky nemají možnost výběhu a větší pohybové aktivity, a proto se u nich zejména ve starším věku vyskytuje obezita. Kočka je převážně masožravec, proto by maso mělo tvořit převážnou část jejich jídelníčku. Jako doplněk se kočkám poskytují různé druhy zeleniny a ovoce. Kočky musí mít stálý přístup k čisté vodě a také k trávě. Ta jim pomáhá při vyzvracení tzv. bezoárů, což jsou slepence chlupů vznikající v žaludku, které kočky spolknou během čištění srsti (Verhoef-Verhallen, 2005).

Kočka je dosti svérázný živočich, při výchově nelze postupovat jako u psa. Přesto je však nutné od prvního dne dát kočce najevo, co může a co ne. To se musí provádět důsledně. Kočky jsou citlivé na ostré zvuky, a tak když kočka provádí nežádoucí věci, stačí na ni zasyčet (Verhoef-Verhallen, 2005).

2.7 Didaktický test

V literatuře je pojem didaktický test definován odlišně, ale vymezení se u různých autorů shoduje v tom, že se jedná o druh zkoušky, která se orientuje na objektivní zjišťování úrovně zvládnutí učiva u určité, předem definované skupiny osob. Od klasické zkoušky se liší tím, že je navrhován, ověřován, hodnocen a objasňován podle předem určených pravidel (Kalhous a kol., 2002).

Byčkovský (1982) uvádí velmi stručnou avšak trefnou charakteristiku didaktického testu: *Didaktický test je nástroj systematického zjišťování (měření) výsledků výuky.* Dle Hniličkové a kol. (1972) lze didaktický test brát jako systém úkolů, které jsou pro určité skupiny žáků totožné.

Kvalitně vytvořený didaktický test je jednou z cest, jak může pedagog získat údaje o tom, jak probíhá výuka a jakých výsledků žáci dosahují (Průcha, 2009). Základními atributy didaktického testu jsou validita, reliabilita, praktičnost, obtížnost a citlivost (Průcha, Walterová, Mareš, 2008).

Začátek tvorby didaktických testů sahá do 2. poloviny 19. století, kdy se vyskytly první písemné zkoušky, které měly přesně definované postupy pro hodnocení výsledků. Slovo didaktický test pravděpodobně poprvé použil v roce 1897 U. M. Rice, který jím označoval zkoušky jazykových vědomostí. Teoretický i praktický vývoj testování vědomostí byl převážně ovlivňován psychologii. Teorie testování má kořeny v USA, kde se nejvíce rozvíjela a uplatnila, popularizátorem zde byl psycholog E. L. Thorndike (Průcha, 2009).

2.7.1 Tvorba didaktického testu

Konstrukce didaktického testu nezačíná přímo navrhováním testových úloh, nýbrž položením otázky: K jakému účelu má didaktický test sloužit? Tímto účelem může být např. zjištění výsledků výuky na konci tematického celku nebo na konci pololetí či roku, zjištění jak žáci chápou probrané učivo. Didaktický test může také sloužit k inspekčním účelům (Kalhous a kol., 2002).

Konstrukcí didaktického testu je myšlena tvorba jednotlivých testových úloh a vytvoření prvního návrhu tzv. prototypu didaktického testu. Na kvalitě testových položek, závisí i kvalita celého testování. Autor takového testu by měl být nejen dobrým odborníkem v oboru, ale zároveň i psychologem a pedagogem, aby přizpůsobil úlohy žákům, které chce testovat (Chráška, 1999).

Před samotnou konstrukcí jednotlivých úloh se autor musí rozhodnout, jaký typ úloh v didaktickém testu použije. Každý druh má určité vlastnosti, výhody i nevýhody. Rozhodující je však cíl testování, ale i obsah učiva, které má být předmětem testování.

Jednotlivé typy testových položek dle Kalhouse a kol. (2002):

- Otevřené široké úlohy
- Úlohy se stručnou odpovědí
- Úlohy dichotomické
- Přiřazovací úlohy
- Uspořádací úlohy

Při hodnocení vlastností jednotlivých testových úloh je obracena pozornost zejména na obtížnost úloh a také jakou mají tzv. citlivost.

2.7.2 Druhy didaktických testů

Pedagog se během celoživotní praxe může setkat s celou řadou didaktických testů různé kvality či různého druhu. Jednotlivé typy testů se vyznačují charakteristickými vlastnostmi a odlišují se informacemi, které díky nim může tvůrce testů získat (Byčkovský, 1982).

Druhy didaktických testů podle Kalhouse a kol. (2002):

- Testy rychlosti
- Testy úrovně
- Testy standardizované, nestandardizované
- Testy kognitivní a psychomotorické
- Testy výsledků výuky a studijních předpokladů
- Testy relativního a absolutního výkonu
- Testy vstupní, průběžné a výstupní
- Testy monotematické, polytematické
- Testy objektivně a subjektivně skórovatelné

3 Metodika práce

3.1 Plánování a sestavení didaktických testů

Pro výzkum této bakalářské práce byla zvolena metoda didaktických nestandardizovaných testů znalostní úrovně, protože lze touto cestou získat potřebné množství informací v dostatečné kvalitě. Při plánování testu byla položena otázka, která chovaná zvířata budou do didaktického testu zařazena. Z tohoto důvodu byly prostudovány učebnicové materiály věnující se problematice chovatelství. Jedním z primárních pramenů pro tvorbu didaktických testů byly učebnice a didaktické materiály od autorek Dytrtové (2003), Kellnerové (2013) či Zahradníkové (2012). Všechny uvedené materiály zmiňují tyto chované živočichy: akvarijní rybky, bezobratlé živočichy, křečka, morče či kočku. Dále byly prostudovány učebnice základních škol, ve kterých byl plánován výzkum. Ve všech školách se vyskytovaly dvě opakující se učebnice: DOBRORUKA, L., 2003: *Přírodopis II pro 7. ročník základní školy*. Praha: Scientia, 151 s. a ČERNÍK, V., 2010: *Přírodopis 2 pro 7. ročník základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií: zoologie, botanika*. Praha: SPN, 128 s.

Tvorba didaktických testů proběhla ve spolupráci se spolužačkou Johanou Širokou, jejíž bakalářská práce se věnuje stejné problematice, jen testování probíhalo v jiném regionu ČR. Tvorba jednotlivých otázek se držela výše zmiňovaných zvířat s ohledem na obsah učebnic. Dále byly do testu přidány otázky týkající se znalostí hospodářských zvířat, které považujeme za základní a jejichž neznalost u dětí dnešní doby není ničím výjimečnou. Testy byly korigovány rovněž učiteli z praxe, kteří také posoudili obsahovou validitu testu.

V didaktickém testu byly použity pouze úlohy s výběrem odpovědí, kdy pouze jedna z alternativ je správná (či nesprávná) dle zadání. Tento typ otázek byl zvolen po konzultaci s vedoucí bakalářské práce a také s pedagogy vyučující přírodopis z několika důvodů: odpovědi při volbě otevřených otázek by mohly být nečitelné, také většina žáků otázky, ve kterých sami odpovídají, často vynechávají. Volba uzavřených úloh měla za úkol vyhnout se možnému zkreslení výsledků ztrátou nevyplněných polí.

Celý didaktický test se skládá z úvodní hlavičky a šestnácti testových úloh s jednoznačnou formulací. Poslední otázka se netýká zjišťování znalostí z oboru chovatelství, nýbrž získání informace, zda a eventuálně kolik žáků chová doma nějakého živočicha. Test se skládal pouze ze dvou stran formátu A4, čímž bylo zabráněno ztrátě koncentrace během testování. Vzor didaktického testu je uveden jako příloha č. 1.

3.2 Zadání testu

Prvním krokem před zadáním testu bylo ověření u pilotní skupiny žáků, zda jsou pro ně všechny otázky srozumitelné a pochopitelné. Vytvořený test byl předložen po domluvě s vyučujícím 13 žákům ze 7. třídy ZŠ Želiv koncem května 2016.

Po pilotáži začalo zadávání testů. Cílem mé práce bylo zjistit znalosti žáků sedmých tříd z chovatelství v regionu Vysočina. Jako cílová skupina byli vybráni žáci sedmých tříd právě proto, že na konci sedmého ročníku by měli mít zvládnuté učivo ze zoologie, a tedy i z chovatelství.

Do průzkumu se zapojily základní školy z měst Pelhřimov, Havlíčkův Brod, Humpolec a Želiv, aby byla pokryta co největší plocha daného regionu. Konkrétně pak školy ZŠ Osvobození Pelhřimov, ZŠ Štáflova Havlíčkův Brod, ZŠ Hálková Humpolec, ZŠ Hradská Humpolec a ZŠ Želiv. Základní škola Osvobození a ZŠ Štáflova se nacházejí v okresních městech Pelhřimov a Havlíčkův Brod. Počtem tříd jsou tyto okresní školy téměř stejně velké. Ani ZŠ Hálková a ZŠ Hradská, které leží přesně mezi výše zmíněnými městy, jsou co do počtu žáků podobně veliké. Jedinou výjimkou je Základní škola Želiv, která má charakter menší „vesnické“ školy.

Na ZŠ Osvobození Pelhřimov vyplnilo testy 23 žáků z třídy 7. A. V Havlíčkově Brodě byla dotazovaná třída taktéž 7. A s 22 žáky. Na ZŠ Hálková bylo přítomno celkem 51 žáků, z toho 26 z třídy 7. A a 25 žáků z třídy 7. B. Obdobně tomu bylo i na ZŠ Hradská, kde se testování zúčastnilo 50 žáků. V 7. A se jednalo o 24 žáků a v 7. B pak o 26 žáků. Poslední testovanou školou byla ZŠ Želiv, kde testy vyplnilo 13 žáků. Celkem bylo získáno pro výzkum bakalářské práce 159 vyplněných didaktických testů. Samozřejmě bylo osloveno více škol (konkrétně 20), ty se však do průzkumu odmítly zapojit či se vůbec nevyjádřily.

Do jednotlivých škol byl nejdříve zaslán e – mail s prosbou o možnost provedení testování žáků v rámci bakalářské práce. Ve všech uvedených školách bylo požadavku vyhověno a nabídnuta osobní schůzka, kde byly domluveny bližší informace s pedagogy. Následně mi byly zaslány konkrétní termíny testování. Průzkum na školách byl realizován na přelomu května a června 2016.

V tyto předem domluvené časy byla provedena nejprve krátká instruktáž žákům k vyplnění testů - k čemu slouží vyplněné didaktické testy a žáci byli požádáni o samostatné vyplnění. Také byli upozorněni na to, aby četli pozorně zadání a předešli tak zbytečné chybě.

Dále byli ujištěni, že test je zcela anonymní a výsledky budou sloužit pouze pro zpracování mé bakalářské práce a nehrozí jim tedy žádný neúspěch v rámci výuky přírodopisu. Na vyplnění dotazníku bylo žákům poskytnuto 10 – 15 minut, což byl zcela dostatečný časový interval.

3.3 Zhodnocení a zpracování dat

Posuzování výsledků je nejprve zaměřeno na úspěšnost jednotlivých tříd, která byla přepočtena pomocí jednoduché matematické operace na procenta. Stejným způsob byl zvolen i při vyhodnocení výsledků škol jakožto celku. Následovně bylo hodnocení jednotlivých tříd u každé úlohy zaneseno do grafu, který slouží pro větší přehlednost. Získaná data byla zpracována v programu Microsoft Office Excel 2013.

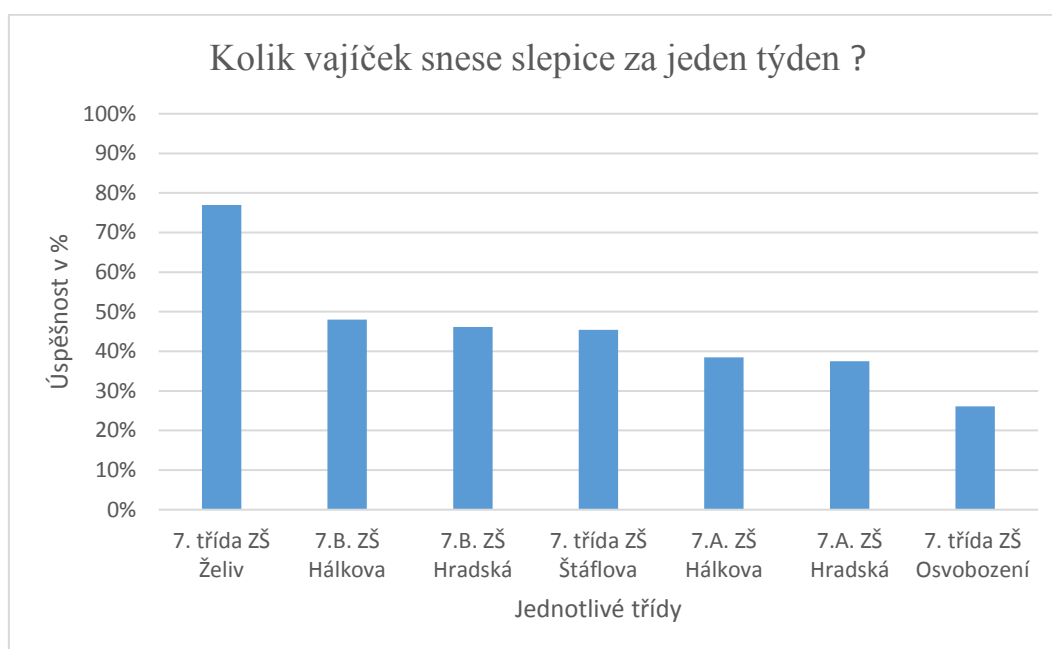
4 Vyhodnocení didaktických testů

4.1 Hodnocení jednotlivých otázek

Otázka č. 1: Kolik vajíček snese slepice za jeden týden?

Tato otázka dopadla téměř ve všech třídách podprůměrně. Většina dotazovaných žáků nevěděla, že slepice průměrně snese za jeden týden 7 vajec. V testech se vyskytovaly všechny odpovědi mimo možnosti d), tedy 30 vajíček za týden.

Graf 1. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 1:



Nejlépe dopadla 7. třída ze ZŠ Želiv, kde správně odpovědělo 10 žáků z 13 dotazovaných, což činí 76,92 %. Dále se umístila 7. B ZŠ Hálkova s 48 %. Třetí v pořadí úspěšnosti je 7. B ZŠ Hradská, která dosáhla 46,15%. Jen o 0,7 % byly horší výsledky 7. třídy ZŠ Štáflova HB. Podobné umístění měli žáci z tříd 7. A ZŠ Hálkova a Hradská, jejichž úspěšnost se liší také o necelé procento. Velice podprůměrně dopadla 7. třída ZŠ Osvobození Pelhřimov, kde správně odpovědělo pouze 6 žáků z 23 přítomných, tedy pouhých 26,08%.

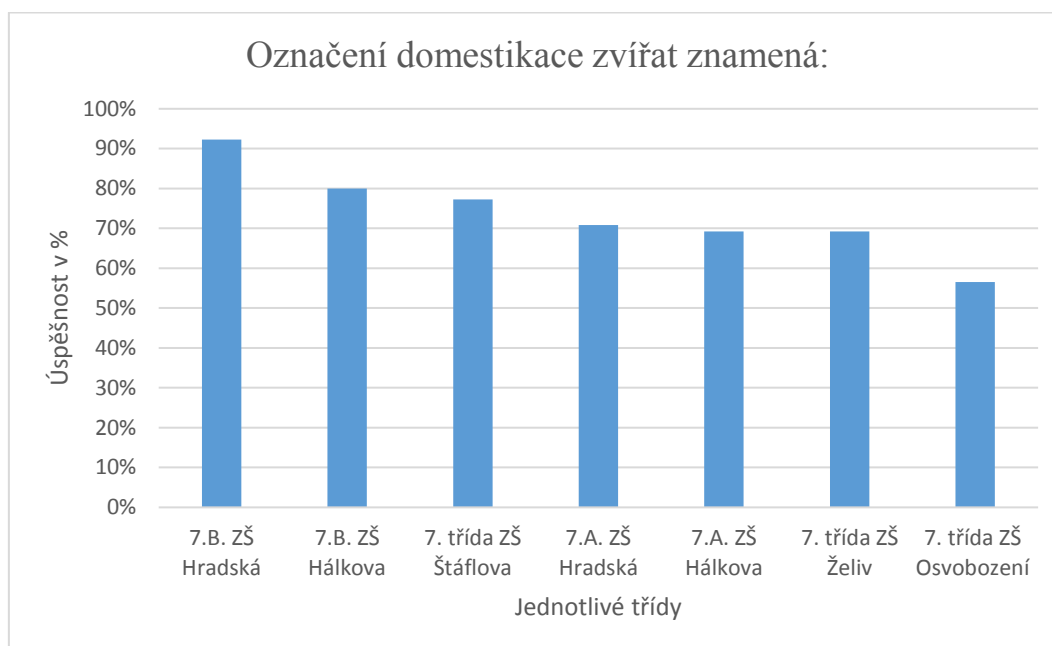
Řazení dle úspěšnosti škol

ZŠ Želiv v této úloze dosáhla 76,92% úspěšnosti. Na druhém místě se umístila ZŠ Štáflova HB s 45,45%. Třetí nejúspěšnější školou je ZŠ Hálkova, která dosáhla 43,23%. Poté následuje ZŠ Hradská s 41,83 % úspěšností a pouhých 26,08% dosáhla ZŠ Osvobození Pelhřimov.

Otázka č. 2 : Označení domestikace zvířat znamená?

Úspěšnost žáků v této otázce se ve většině případů pohybovala v rozmezí 70 - 80 %, z čehož je zřejmé, že žáci sedmých tříd znají odborný název pro zdomácnění, tedy domestikaci. Žáci, kteří neodpověděli správně, nejčastěji zaměnili zdomácnění za zušlechtění. Obecně lze říci, že tato otázka ve srovnání s dalšími dopadla nadprůměrně.

Graf 2. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 2:



První místo zaujala 7. B ZŠ Hradská, kde špatně odpověděli pouze 2 žáci. Druhého nejlepšího výsledku dosáhla 7. B ZŠ Hálkova s 80% úspěšností. Jen o 3 procenta méně má 7. třída ZŠ Štáflova HB. Třída 7. A ZŠ Hradská získala 70,83% . Stejně úspěšnosti se dopracovala v 2. otázce 7. A ZŠ Hálková a 7. třída ZŠ Želiv, které získaly 69, 23%. Poslední místo opět patří 7. třídě ZŠ Osvobození Pelhřimov s průměrným výsledkem 56, 52%.

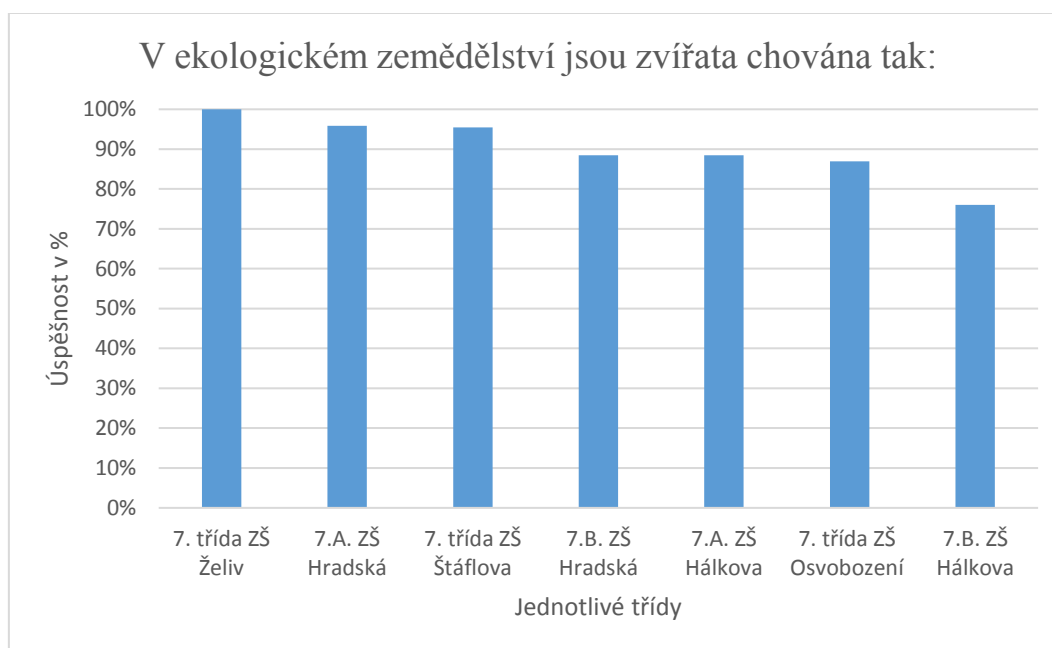
Řazení dle úspěšnosti škol

Ve druhé otázce si vedli nejlépe žáci ze ZŠ Hradská s 81,57 % úspěšností. ZŠ Štáflova HB získala 77,27 %. Třetí v pořadí úspěšnosti se umístila ZŠ Hálkova s 74, 62 %. Na předposledním místě je ZŠ Želiv, kde žáci získali 69,23 %. Poslední příčku obsadila ZŠ Osvobození Pelhřimov, která dosáhla 56,52 %.

Otázka č. 3: V ekologickém zemědělství jsou zvířata chována tak:

Dotazovaní žáci si s touto otázkou poradili výborně. Úspěšnost neklesla pod 76%, dokonce tři třídy dosáhly vyšší úspěšnosti než 95%, což svědčí o tom, že žáci se s tímto typem chovu setkávají čím dál častěji, ať už v běžném životě či z mediálních zdrojů.

Graf 3. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 3:



Plný počet bodů obdržela 7. třída ZŠ Želiv, kde všichni přítomní žáci odpověděli správně. Na druhém a třetím místě, lišícím se o pouhých 0,38% se umístila 7. A ZŠ Hradská a 7. třída ZŠ Štáflova, kde žáci získali něco málo přes 95 %. Další v pořadí byly třídy 7. B ZŠ Hradská a 7. A ZŠ Hálkova s 88,46%. Jen o necelé 2 procenta méně získala 7. třída ZŠ Osvobození Pelhřimov a nejmenší úspěšnosti dosáhla 7. B ZŠ Hálkova s 76%.

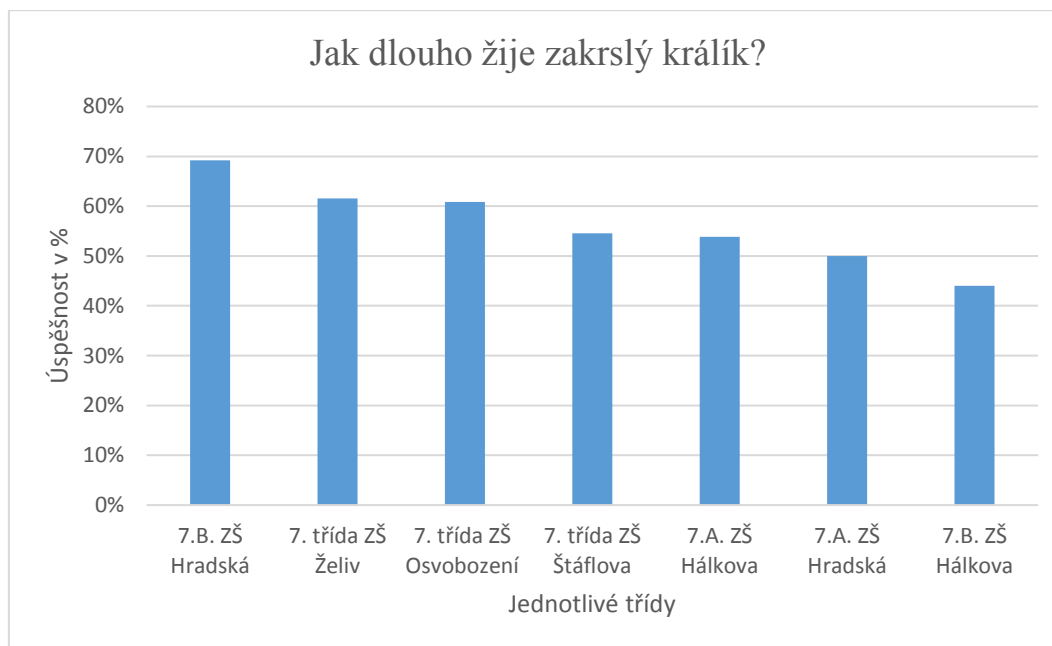
Řazení dle úspěšnosti škol

Mezi školami opět nejlépe dopadla ZŠ Želiv s 100% úspěšností, dále se umístila ZŠ Štáflova HB – 95,45%. Třetí místo získala ZŠ Hradská s 92,15 %. Základní škola Osvobození Pelhřimov dosáhla 86,96 % a ZŠ Hálkova, ačkoliv na posledním místě, získala také vysokých 82,23%.

Otázka č. 4: Jak dlouho žije zakrslý králík?

Téměř polovina žáků v této otázce chybovala. Žáci, kteří odpověděli špatně, se nejčastěji domnívali, že zakrslý králík se dožívá dvou let. Žádný z respondentů neoznačil možnost a) ani c). Nejlepšího výsledku dosáhli žáci ze 7. B ZŠ Hradská, kteří získali téměř 70%. Správně označili možnost d) tedy, že se zakrslý králík dožívá 5 – 8 let.

Graf 4. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 4:



Téměř 70% úspěchu dosáhla třída 7. B ZŠ Hradská, což byl nejlepší možný výsledek. S 61,54% obdržela druhé místo 7. třída ZŠ Želiv, těsně za ní se umístila 7. třída ZŠ Osvobození Pelhřimov – 60,87%. Na Čtvrté a páté místo s 54,55 % a 53,85% dosáhly třídy ZŠ Štáflova, 7. A ZŠ Hálkova. Polovina žáků ze 7. A ZŠ Hradská zvolili správnou odpověď, což je rovných 50% dotazovaných. Nejméně úspěšná byla 7. B ZŠ Hálkova – 44%.

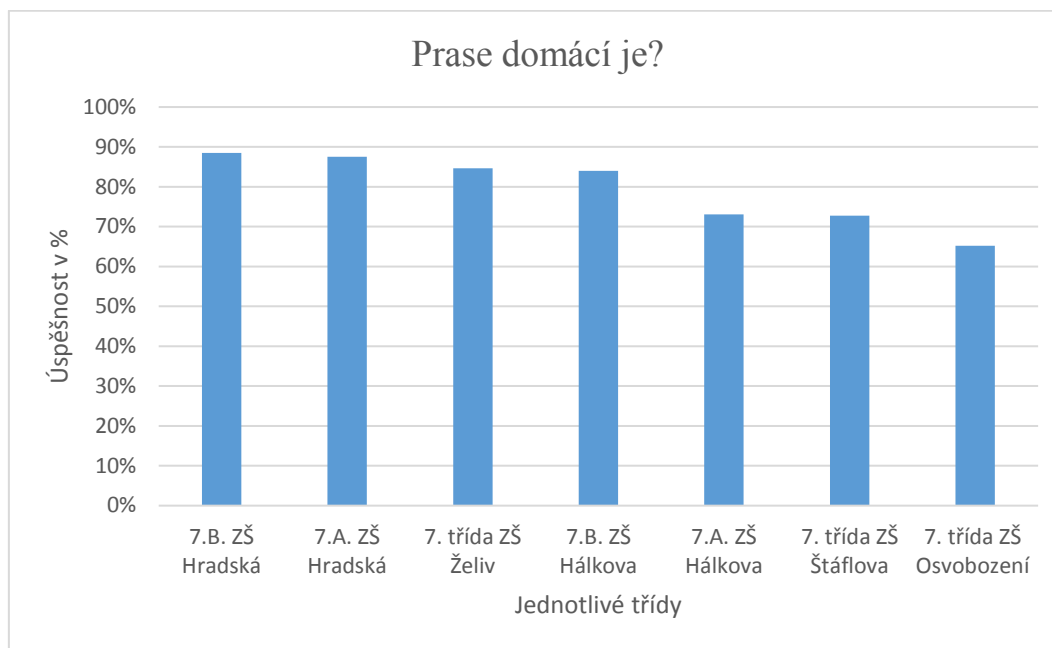
Řazení dle úspěšnosti škol

Nejlepšího výsledku dosáhli žáci ze ZŠ Želiv s 61,54%, jen o 0,67% nižší úspěšnost měla ZŠ Osvobození Pelhřimov. Na třetím místě je pak ZŠ Hradská s 59,62 %. Základní škola Štáflova HB získala 54,55% a na posledním místě se nachází ZŠ Hálkova, která zaujmula 48,93% úspěšnost.

Otázka č. 5: Prase domácí je?

Tato testová úloha dopadla poměrně dobře. Úspěšně odpovědělo kolem 80% dotazovaných. Ti, kteří neoznačili prase domácí za všežravce, ho nejčastěji zaměnili za býložravce. Našli se ovšem i tací, kteří se domnívali, že prase je masožravé.

Graf 5. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 5:



V této otázce většina žáků odpověděla správně. Nejlepšího výsledku dosáhla 7. B ZŠ Hradská, kde žáci byli úspěšní v 88,46%. Na druhé místo se dostala 7. A z téže školy s 87,50%. Dále následuje 7. třída ZŠ Želiv – 84,62% a 7. B ZŠ Hálkova – 84%. O více jak 10 % méně získala 7. A ZŠ Hálkova-73,08%. Předpolední místo obsadila 7. třída ZŠ Štáflova s 72,73%. Nejhůře odpovídali žáci ze 7. třídy ZŠ Osvobození, kteří získali 65,22%.

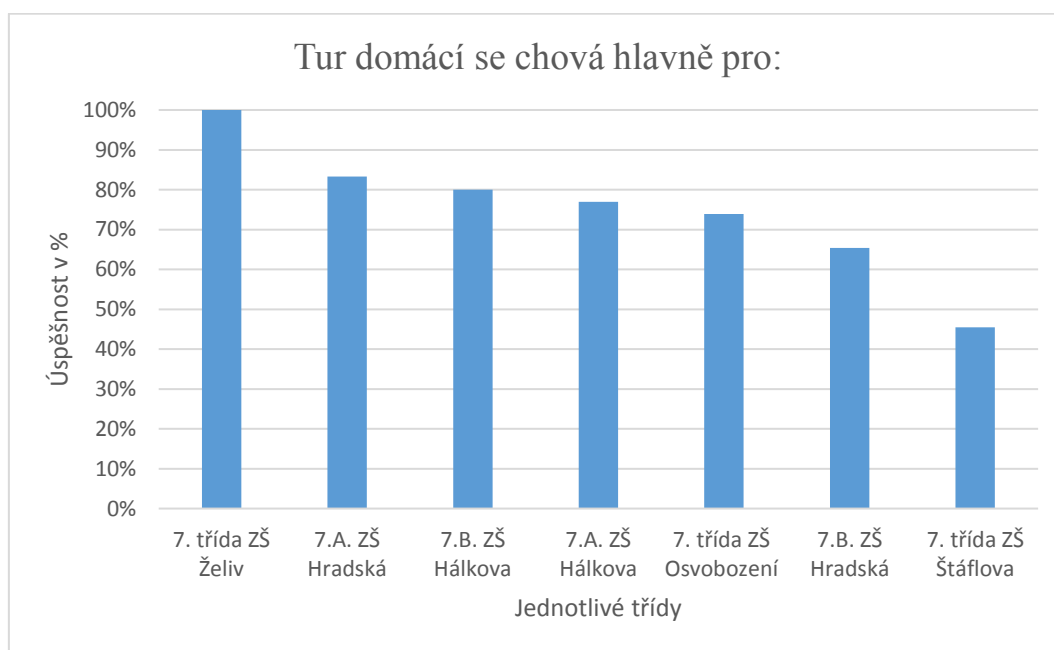
Řazení dle úspěšnosti škol

Pořadí úspěšnosti testovaných škol se nijak neliší od umístění jednotlivých tříd uvedených v grafu nad textem. Na prvním místě se nachází ZŠ Hradská s 87,98 %, dále ZŠ Želiv – 84,62%. Třetí nejúspěšnější školou je ZŠ Hálkova s 78,54%. Předposlední pak ZŠ Štáflova – 72,73% a nejnižší úspěšnosti dosáhla ZŠ Osvobození Pelhřimov.

Otázka č. 6: Tur domácí se chová hlavně pro?

Výsledky tříd v této otázce jsou dosti různorodé. Vyskytuje se zde jak 100% úspěšnost, tak bohužel i pokles pod průměrný výsledek. Správnou odpovědí bylo tvrzení, že tur domácí se chová pro mléko a maso. Nejčastěji chybně zvolenou možností byla alternativa b), tedy chov pro vejce. Tato opakující se mýlka mi potvrdila mou domněnku, že žáci často zaměňují označení tur a kur domácí.

Graf 6. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 6:



Nejlepšího výsledku dosáhla 7. třída ZŠ Želiv, správně zde odpovědělo všech 13 přítomných žáků. Na druhém místě se usadila 7. A ZŠ Hradská s 83,33% úspěšností. Vysokých 80% dosáhla 7. B ZŠ Hálkova. Dále pak 7. A ZŠ Hálkova, která získala necelých 77% a jen o 3 % méně má 7. třída ZŠ Osvobození. Žáci 7. B ZŠ Hradská dosáhli 65,38%, nejméně správně odpovídali žáci 7. třídy ZŠ Štáflova, jejichž úspěšnost klesla pod hranici 50%.

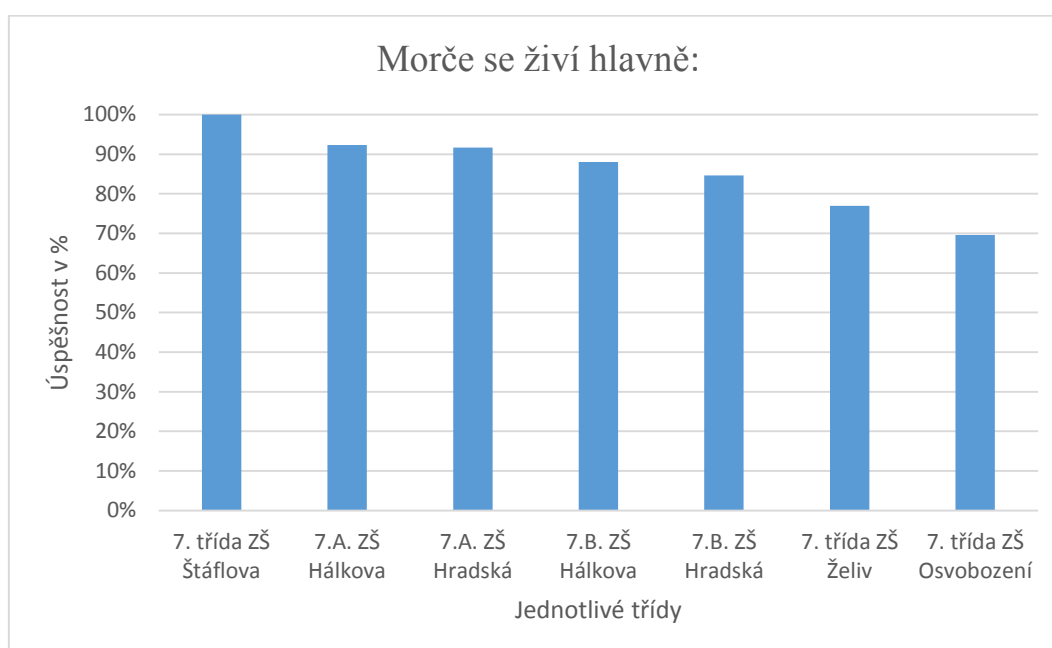
Řazení dle úspěšnosti škol

První místo opět patří ZŠ Želiv se 100 % úspěšností. Dále se umístily školy z Humpolce: ZŠ Hálková a s 78,46 % a Hradská 74,36 %. Předpolední místo získala ZŠ Osvobození Pelhřimov, kde žáci dosáhli 73,91 % úspěšnosti a poslední se umístila ZŠ Štáflova HB s 45,45 % úspěšnosti.

Otázka č. 7: Morče se živí hlavně:

S touto otázkou si žáci poradili velice dobře. Úspěšnost se pohybovala v rozmezí 70 – 100 %, což nasvědčuje faktu, že morče je jedním z nejčastěji chovaných drobných hlodavců. Správnou odpovědí byla možnost za a), tedy že morče krmíme hlavně senem, zrním a trávou. Jako chybné odpovědi se vyskytly všechny možné alternativy, včetně varianty, že hlavní potravou morčete jsou psí granule.

Graf 7. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 7:



Celých 100% úspěšnosti získala jako jediná 7. třída ZŠ Štáflova. O něco hůře dopadly humpolecké školy třídy 7. A ZŠ Hálkova a 7. A ZŠ Hradská, kde žáci získali 92,31% a 91,66%. Třída 7. B ZŠ Hálkova se umístila jako čtvrtá v pořadí s 88 % úspěšností. O necelé 4 % méně má 7. B ZŠ Hradská. Na předposlední a poslední příčce jsou 7. třídy ZŠ Želiv – 76,92% a ZŠ Osvobození – 69,57 %.

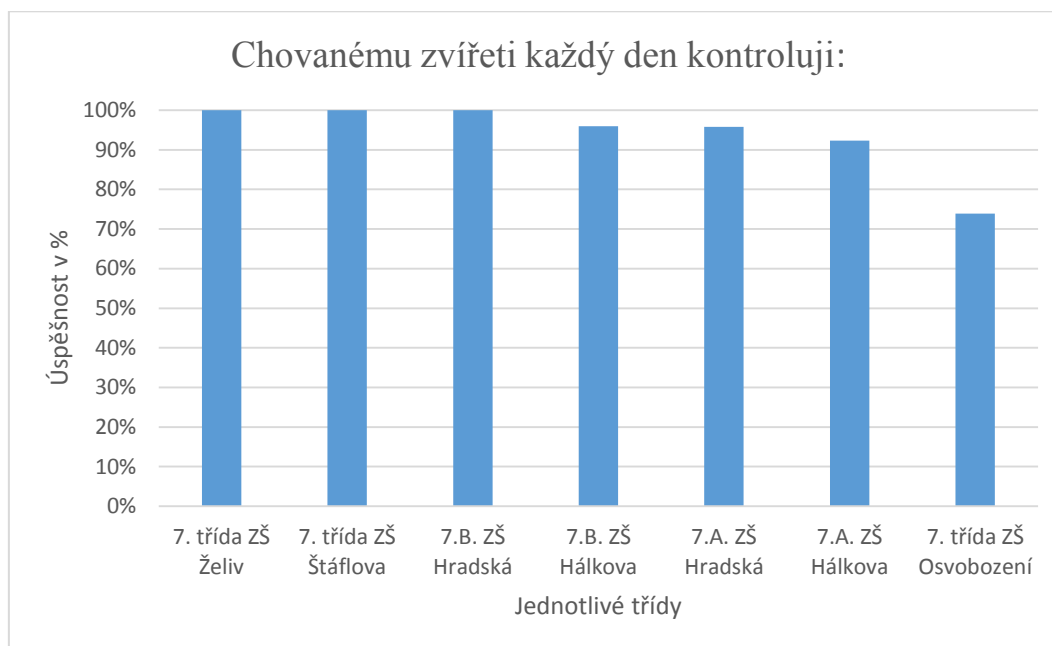
Řazení dle úspěšnosti škol

U této otázky se opět neliší úspěšnost škol od umístění jednotlivých tříd. První místo získala ZŠ Štáflova – 100%. Dále se umístily školy z Humpolce ZŠ Hálkova – 90,16% a ZŠ Hradská - 88,14%. Druhého nejmenšího úspěch dosáhli žáci ze ZŠ Želiv s 76,92%. Poslední příčku obsadila ZŠ Osvobození Pelhřimov, která dosáhla 69,57% úspěšnosti.

Otázka č. 8: Chovanému zvířeti každý den kontroluji:

Úloha č. 8 dopadla nadprůměrně ve srovnání s některými ostatními otázkami v didaktickém testu. Tři třídy dokonce získaly plný počet bodů. Žáci, kteří chybovali, označili jako správnou odpověď variantu a), tedy že chovanému zvířeti je každý den kontrolována tělesná teplota, namísto kontroly dostatku vody a krmení.

Graf 8. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 8:



Jak již bylo zmíněno výše, první místo získaly následující třídy: 7. třída ZŠ Želiv, 7. třída ZŠ Štáflova a 7. B ZŠ Hradská. Ve všech jmenovaných třídách byla 100 % úspěšnost. V 7. B ZŠ Hálkova odpověděl chybně pouze jeden žák, a tak úspěšnost klesla o 4 %. Také 7. A ZŠ Hradská získala 95, 83 % úspěšnost. Na předposledním a posledním místě se umístily třídy 7. A ZŠ Hálkova a 7. třída ZŠ Osvobození Pelhřimov s vysokou procentuální úspěšností, která činí 92, 31 % a 73,91%.

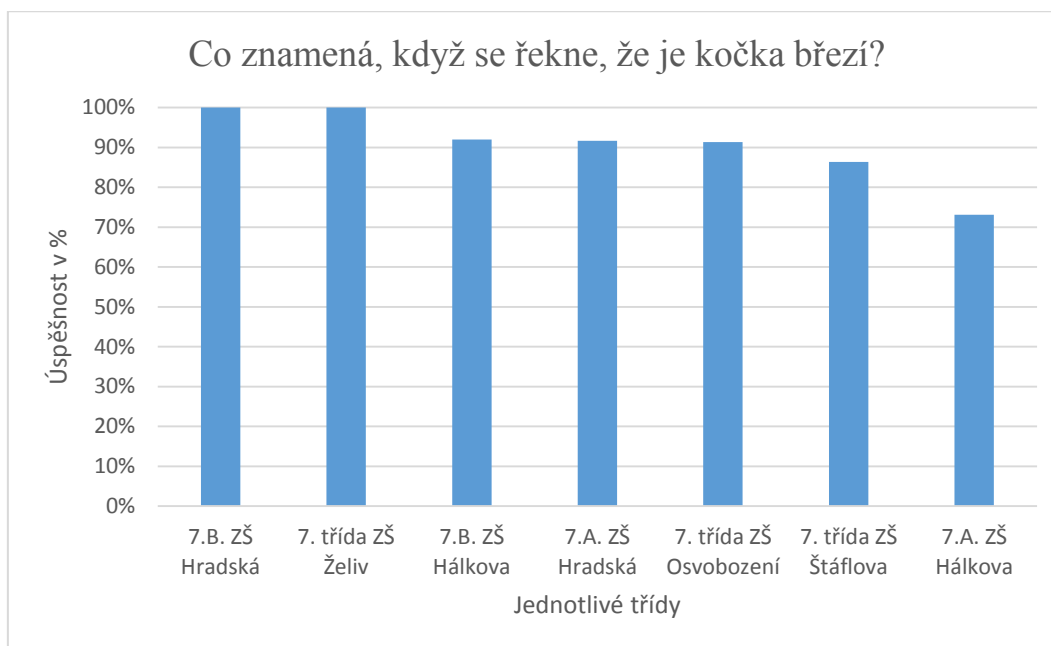
Řazení dle úspěšnosti škol

Dvě první místa zůstaly školám ZŠ Štáflova HB A ZŠ Želiv, kde byla 100% úspěšnost. Druhé místo obsadila ZŠ Hradská s 97,92%. Na třetí příčce je pak ZŠ Hálkova, kde v obou třídách odpověděli špatně pouze 3 žáci, dosáhli tak 94,16% úspěšnosti. Nejhůře v porovnání škol dopadla ZŠ Osvobození Pelhřimov s 73, 91%.

Otázka č. 9: Co znamená, když se řekne, že je kočka březí?

Většina žáků zvolila správnou odpověď, tedy že kočka čeká koťata. Našlo se i pár výjimek, ty se domnívaly, že kočka březí je naježenou kočkou. Tato otázka patří k těm zdařilejším, protože hranice úspěšnosti neklesla pod 73%.

Graf 9. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 9:



Na prvním místě se usadily třídy 7. B ZŠ Hradská a 7. třída ZŠ Želiv se 100% úspěšností. Na druhém místě pak 7. B ZŠ Hálkova, která získala 92 %. Třída 7. A ZŠ Hradská dosáhla, téměř stejného výsledku – 91,66 %. Stejně tak žáci ze 7. třídy ZŠ Osvobození, kteří získali 91,30%. Na posledních dvou místech se nachází 7. třída ZŠ Štářlova – 86,36% a 7. A ZŠ Hálkova s 73,08%

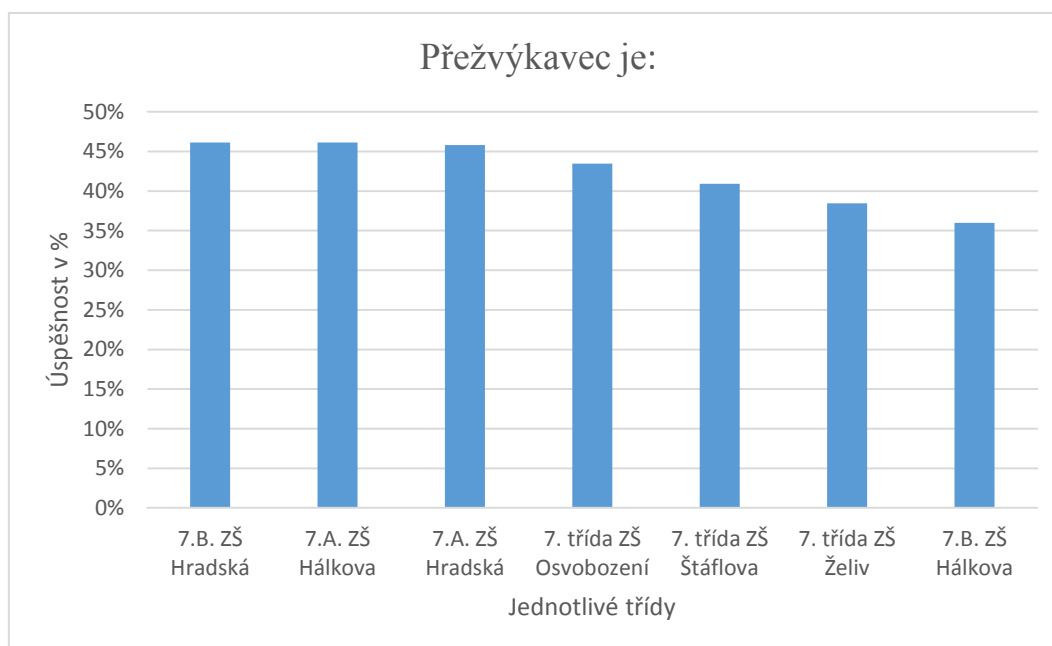
Řazení dle úspěšnosti škol

Z tohoto hlediska patří první místo pouze ZŠ Želiv se 100%. Dále se umístila ZŠ Hradská – 95,83%. Třetí v pořadí úspěšnosti škol je ZŠ Osvobození Pelhřimov – 91,30%. Předposlední pozici má ZŠ Štářlova HB a nejhoršího výsledku dosáhla ZŠ Hálkova s vysokým procentem úspěšnosti – 82,54%.

Otázka č. 10: Přežvýkavec je:

Tato otázka činila žákům téměř ve všech třídách značné obtíže, přestože se s tímto pojmem setkávají již v učivu na prvním stupni. Nejčastěji chybně volenou možností byla odpověď kůň domácí. Správnou alternativu – kozu domácí označila méně jak polovina oslovených respondentů.

Graf 10. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 10:



Nejlepšího výsledku dosáhly třídy 7. B ZŠ Hradská a 7. A ZŠ Hálkova – 46,15%. V těsném závěsu je 7. A ZŠ Hradská s 45,83 % úspěšností. Dále 7. třída ZŠ Osvobození – 43,48 % a 7. třída ZŠ Štáflova s 40,91 %. Necelých 40 % získala 7. třída ZŠ Želiv a jen o 2,46% méně 7. B ZŠ Hálkova.

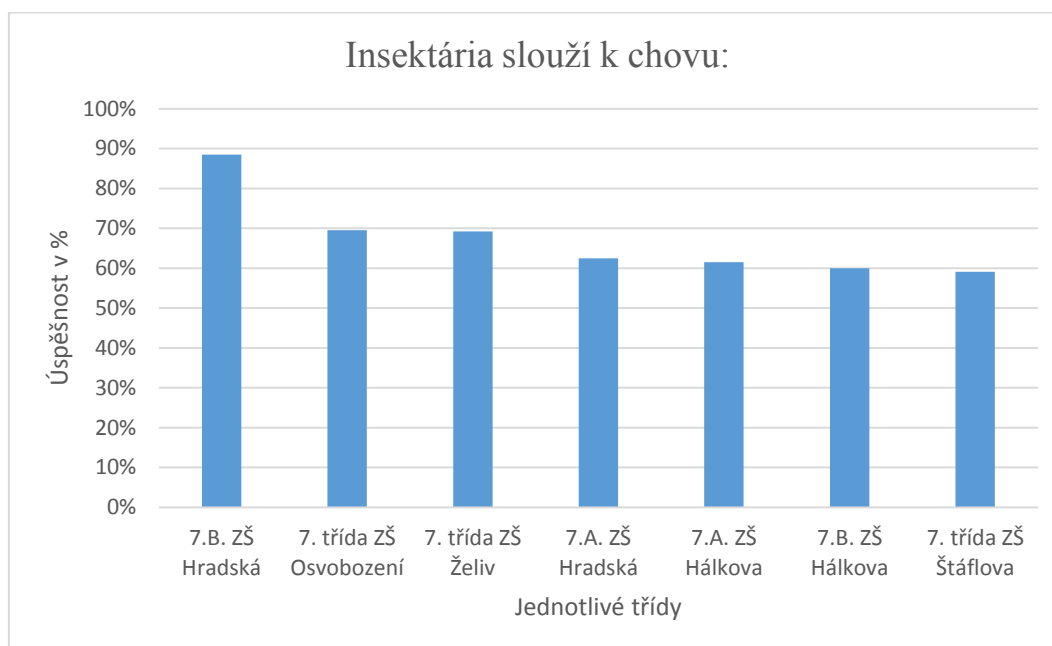
Řazení dle úspěšnosti škol

ZŠ Hradská v této úloze dosáhla 45,99 % úspěšnosti. Na druhém místě se umístila ZŠ Osvobození Pelhřimov s 43,48%. Třetí nejúspěšnější školou je ZŠ Hálkova, která dosáhla 41,08%. Poté následuje ZŠ Štáflova HB s 40,91% a pouhých 38,46% dosáhla ZŠ Želiv.

Otázka č. 11: Insektária slouží k chovu:

U této úlohy dopadli žáci průměrně. Úspěšnost se pohybovala v rozmezí 59 – 88%. Více jak polovina testovaných žáků uvedla správně, že insektárium slouží k chovu hmyzu. Často opakovanou chybou byla volba c) k chovu křečků, což mohlo být způsobeno tím, že žáci neznají zcela význam slova insektárium.

Graf 11. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 11:



Nejlépe si vedla 7. B ZŠ Hradská, kde správně odpovědělo 23 žáků z 26 přítomných, což činí 88,46%. Na druhé pozici se umístila 7. třída ZŠ Osvobození s 69,57%, dále pak 7. třída ZŠ Želiv, která získala 69,23%. Kolem 60% mají i další třídy: 7. A ZŠ Hradská – 62,50 %, 7. A ZŠ Hálkova – 61,54 % a také 7. B ZŠ Hálkova s rovnými 60%. Poslední místo obsadila 7. třída ZŠ Štářlova, jejíž úspěšnost se liší od předposlední třídy jen o necelé procento.

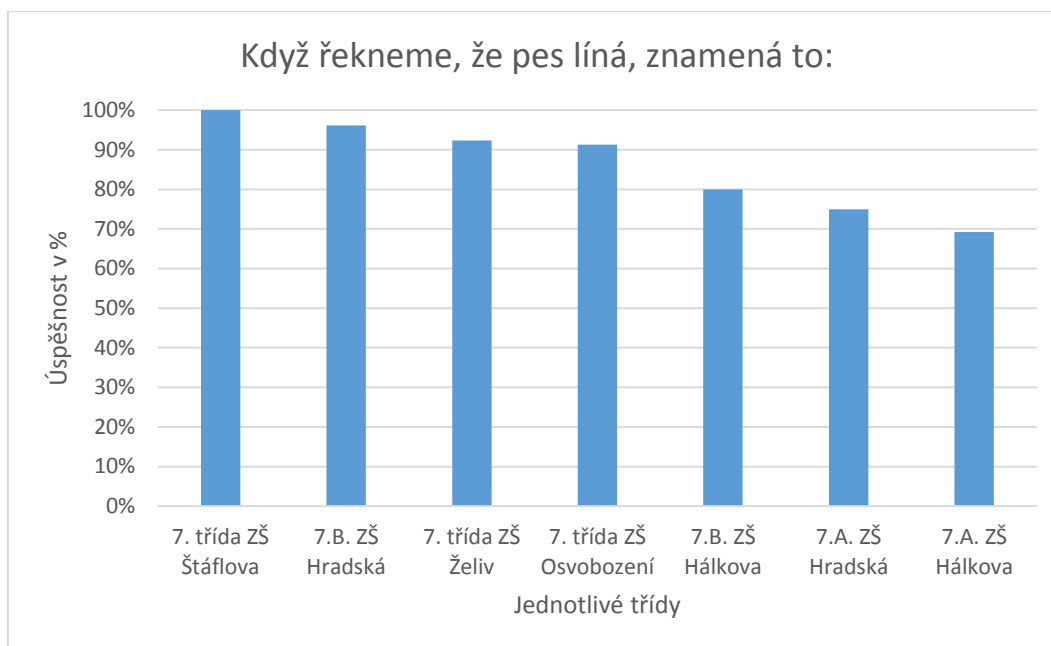
Řazení dle úspěšnosti škol

Mezi školami nejlépe dopadla ZŠ Hradská s 75,48% úspěšností, dále se umístila ZŠ Osvobození Pelhřimov – 69,57 %. Třetí místo získala ZŠ Želiv – 69,23 %. Základní škola Hálkova dosáhla 60,77% a ZŠ Štářlova, ačkoliv na posledním místě, získala také necelých 60%.

Otázka č. 12: Když řekneme, že pes líná, znamená to:

Úspěšnost této otázky se pohybovala v rozmezí od 70 do 100%, z toho lze usoudit, že žáci znají pojmenování pro pravidelnou výměnu srsti u psa. Jako špatná odpověď se vyskytla pouze jedna možnost, a to taková, která označuje línání za výměnu zubů.

Graf 12. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 12:



V této otázce si nejlépe vedli žáci ze 7. třídy ZŠ Štáflova, kteří odpověděli všichni správně, dosáhli tedy 100%. Druhou pozici obsadila 7. B ZŠ Hradská s 96,15%. O necelé 4 % méně získala 7. třída ZŠ Želiv. Podobný výsledek má i 7. třída ZŠ Osvobození – 91,30%. Na pátém místě se umístili žáci ze 7. B ZŠ Hálkova s 80 % úspěšností. Předposlední a poslední příčky grafu pak patří 7. A ZŠ Hradská – 75% a 7. A ZŠ Hálkova s 69,23 %.

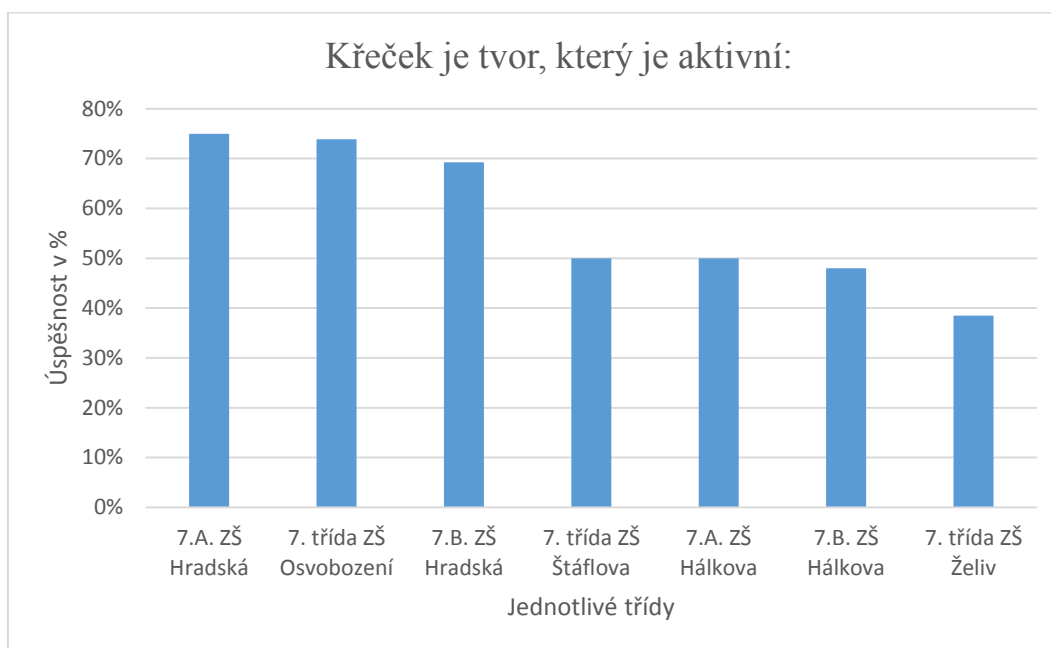
Řazení dle úspěšnosti škol

Na prvním místě se 100% úspěšností je ZŠ Štáflova HB. Jako druhá se umístila ZŠ Želiv, kde žáci dosáhli 92,31 % úspěšnosti. Dále pak ZŠ Osvobození Pelhřimov – 91,30 %. Předposlední místo získala ZŠ Hradská s 85,58% a jako poslední ZŠ Hálkova – 74,62%.

Otázka č. 13: Křeček je tvor, který je aktivní:

Tato otázka nedopadla ve většině tříd moc dobře, naopak žákům 7. tříd dělala značné problémy. Úspěchy v jednotlivých třídách byly různorodé. Mnozí se domnívali, že křeček je živočich aktivní především během dne. Správnou odpověď za d) večer a v noci volilo méně testovaných žáků.

Graf 13. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 13:



Nejlepšího výsledku dosáhla třída 7. A ZŠ Hradská, která získala 75%. Na druhém místě se umístila 7. třída ZŠ Osvobození s 73,91%, dále 7. B ZŠ Hradská – 69,23%. Správnou odpověď úlohy č. 13 znala polovina žáků ze 7. třídy ZŠ Štáflova a ze 7. A ZŠ Hálkova, kteří dosáhli 50% úspěšnosti. Třída 7. B ZŠ Hálkova získala 48% a nejhůře se umístila 7. třída ZŠ Želiv s 38,46%.

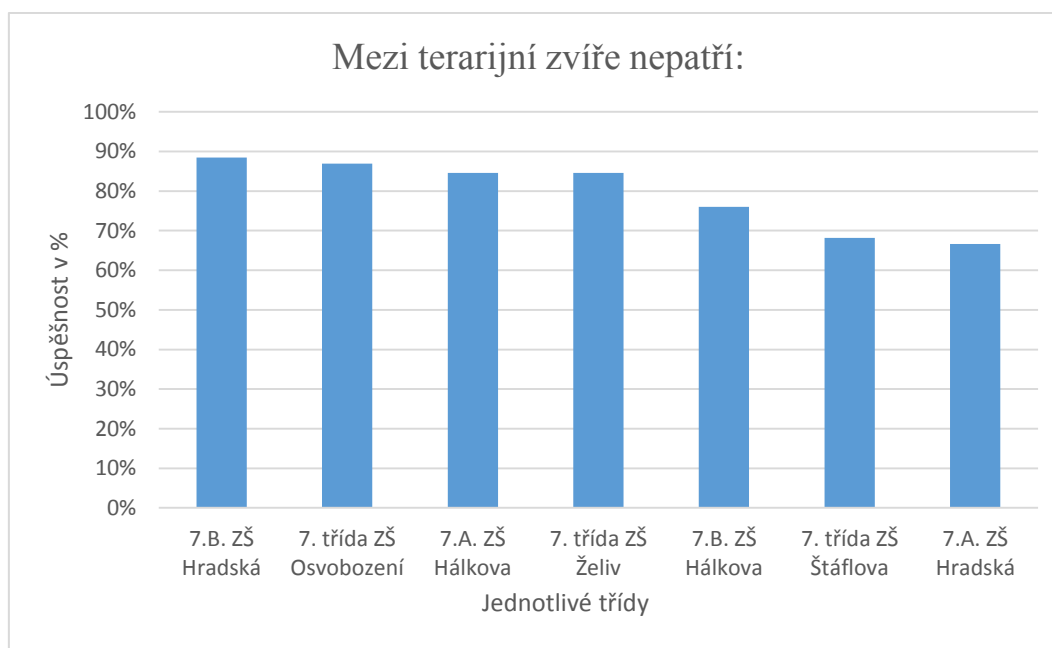
Řazení dle úspěšnosti škol

Podle kritéria úspěšnosti škol se nejlépe umístila ZŠ Osvobození Pelhřimov – 73,91%. Na druhém místě skončila ZŠ Hradská s 72,12%. Základní škola Štáflova HB dosáhla 50 % úspěšnosti. Předposlední místo obsadila ZŠ Hálkova s 49% a poslední místo patří ZŠ Želiv – 38,46 %.

Otázka č. 14: Mezi terarijní zvíře nepatří:

Žáci si s touto otázkou poradili docela dobře. Úspěšnost se pohybovala od 66% do 88%. Jako nejčastěji chybnou odpověď uváděli možnost b) chameleón, což přisuzují nepozornému čtení zadání, ve kterém mají označit zvíře nepatřící mezi ostatní. I když na tuto otázku byli upozorněni před samotným testováním.

Graf 14. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 14:



Na prvním místě se umístila 7. B ZŠ Hradská s 88,46%, jen o necelé 2 procenta méně má 7. třída ZŠ Osvobození. O třetí příčku s 84,62 % se dělí 7. A ZŠ Hálkova a 7. třída ZŠ Želiv. Celých 76% úspěšnosti dosáhla 7. B ZŠ Hálkova. Na předposledním místě s 68,18 % se umístila 7. třída ZŠ Štáflova a poslední místo patří 7. A ZŠ Hradská, která získala 66,66%.

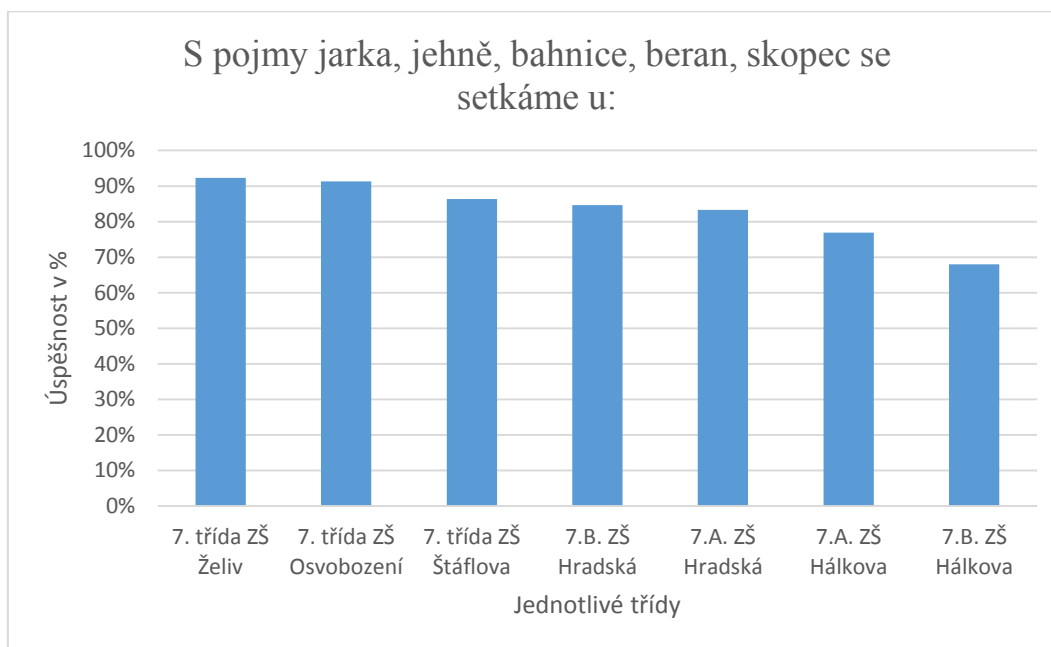
Řazení dle úspěšnosti škol

V hodnocení mezi školami nejlépe dopadla ZŠ Osvobození Pelhřimov s 86,96% úspěšností, dále se umístila ZŠ Želiv – 84,62%. Třetí místo získala ZŠ Hálkova s 80,31 %. Základní škola Hradská dosáhla 77,56 % a ZŠ Štáflova HB, ačkoliv na posledním místě získala 68,18%.

Otázka č. 15: S pojmy jarka, jehně, bahnice, beran, skopec se setkáváme u:

Úspěšnost žáků v této otázce patří k vyšší ve srovnání s ostatními, neklesla totiž pod 68%. Většina žáků věděla, že s pojmy uvedenými výše se setkají u ovcí, našlo se ale i pár jedinců, kteří jako správnou odpověď označili možnost za a).

Graf 15. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 15:



Na prvním místě se usadila 7. třída ZŠ Želiv, kde špatně odpověděl pouze jeden žák. Na druhé příčce následuje 7. třída ZŠ Osvobození s 91,30 %, dále pak 7. třída ZŠ Štáflova – 86,36%. Čtvrté místo patří 7. B ZŠ Hradská – 84,62 %, hned za ní se umístila třída 7. A z téže školy – 83,33%. Nejhůře dopadly třídy 7. A – 76,92% a 7. B – 68% ze ZŠ Hálkova.

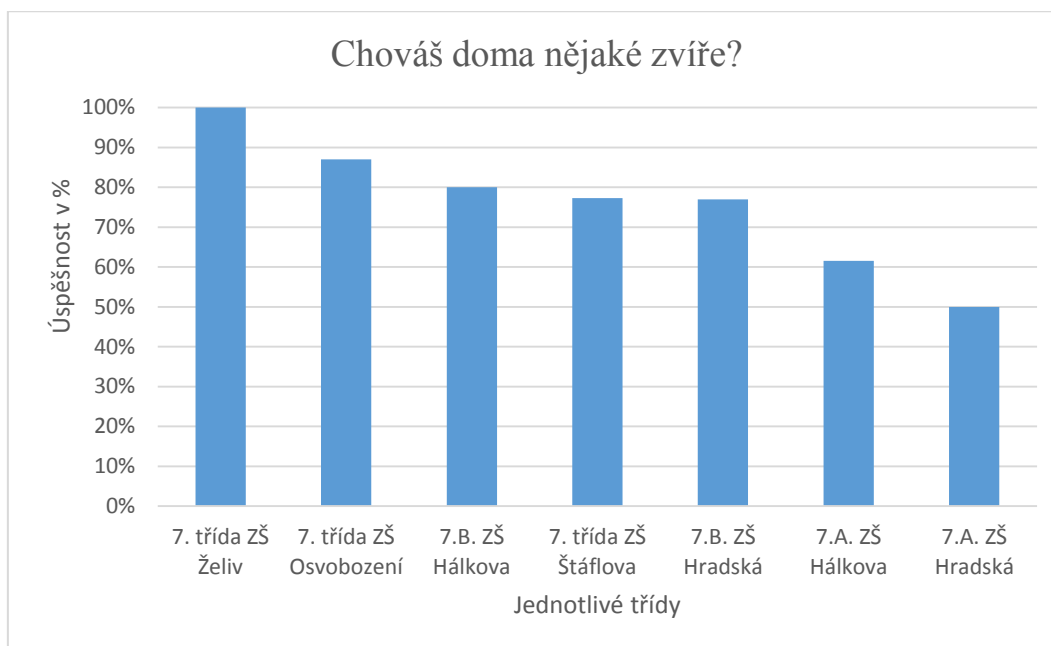
Řazení dle úspěšnosti škol

Pořadí úspěšnosti testovaných škol se nijak neliší od umístění jednotlivých tříd uvedených v grafu nad textem. Na prvním místě se nachází ZŠ Želiv s 92,31%, dále ZŠ Osvobození Pelhřimov – 91,30%. Třetí nejúspěšnější školou je ZŠ Štáflova HB s 86,36%. Předposlední pak ZŠ Hradská – 83,98% a nejnižší úspěšnosti dosáhla ZŠ Hálkova s 72,46%.

Otázka č 16: Chováš doma nějaké zvíře?

Tato doplňková otázka měla za úkol zjistit, kolik z dotazovaných žáků chová doma nějakého živočicha, ať už se jedná o zájmový chov či chov hospodářských nebo jiných užitkových zvířat. V případě, že mají doma nějaké zvíře, tak uvést o jaké se jedná.

Graf 16. Výsledky jednotlivých tříd u otázky č. 16:



Všichni žáci ze 7. třídy ZŠ Želiv doma chovají nějakého živočicha. Pouze 3 žáci ze 7. třídy ZŠ Osvobození nemají doma žádné zvíře. V 7. B ZŠ Hálkova odpovědělo ano 80% dotazovaných. Také 17 žáků z 22 dotazovaných 7. třídy ZŠ Štáflova chová doma zvíře. V 7. B ZŠ Hradská nemá domácího mazlíčka pouze 6 žáků z 26 dotazovaných. Více jak 50% dotazovaných ze 7. A ZŠ Hálkova a ZŠ Hradská uvedlo, že chová doma zvíře.

Graf 17. Nejčastěji chovaná zvířata:



Graf č. 17 ukazuje, že mezi nejčastěji chovaná zvířata u respondentů patří pes. Z 118 dětí, které měly doma nějaké zvíře, chovalo 73 dotazovaných psa, což je 61,86 %. Druhým nejčastěji chovaným zvířetem je kočka, kterou chová 35 dětí (29,66 %) z celkových 118. Třetím v pořadí je pak zakrslý králík, kterého uvedlo v 16. otázce 19 respondentů, což je 16,10 %.

4.2 Celkové vyhodnocení didaktického testu

Výsledné hodnocení tříd je uvedeno v následující tabulce, jednotlivé četnosti pak v příloze č. 2.

Tabulka č. 6: Celkové vyhodnocení úspěšnosti tříd a dosažené body

	ZŠ Osvobození Pelhřimov	ZŠ Štáflova Havlíčkův Brod	ZŠ Hálkova Humpolec		ZŠ Hradská Humpolec		ZŠ Želiv
	7. třída	7. třída	7.A	7. B	7.A	7.B	7. třída
počet bodů	Žáci, kteří získali příslušný počet bodů (%)						
15	-	-	-	-	-	-	-
14	4,35	-	11,54	16	-	23,08	7,69
13	8,69	9,09	7,69	4	20,84	15,38	38,46
12	17,39	22,73	7,69	12	33,33	34,62	15,39
11	17,39	27,27	19,23	24	16,67	15,38	7,69
10	17,39	22,73	23,08	24	4,16	3,85	23,08
9	34,79	9,09	15,38	8	16,67		7,69
8	-	9,09	11,54	-	8,33	7,69	-
7	-	-	3,85	8	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	4	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-
celkem bodů	244	236	274	264	267	314	153
maximum bodů	345	330	390	375	360	390	195
úspěšnost v %	70,72	71,51	70,26	70,40	74,16	80,51	78,46

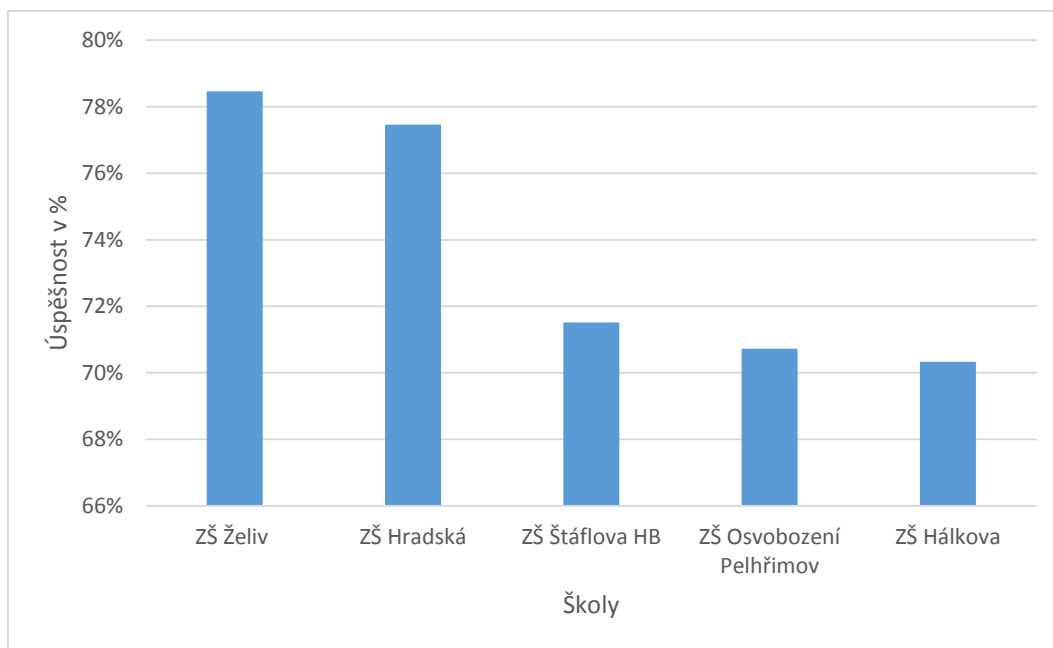
Komentář k tabulce: Žáci mohli získat maximálně 15 bodů z didaktického testu. Tohoto bodového ohodnocení nikdo nedosáhl. Nejvíce získali 14 bodů a nejnižší dosažený počet z testu byl pouhý 1 bod. Celková úspěšnost didaktického testu se v průměru pohybovala kolem 73%. Největší problémy měli žáci v otázkách týkající se znalostí chovu

hospodářských zvířat, tedy otázky č. 1, 5, 6, 10. Žáci mají špatnou představivost o týdenní produkci vajec od jedné slepice. Také jim činí problém rozlišit pojmy kur domácí / tur domácí. Nehledě na špatné znalosti, týkající se zařazení zvířat dle druhu potravy.

Výsledné hodnocení škol

Nejlepšího výsledku dosáhla ZŠ Želiv s 78,46%. Jako druhá se umístila ZŠ Hradská–77,36%. Na třetím místě pak ZŠ Štářova HB s úspěšností 71,51%. Předposlední místo obsadila ZŠ Osvobození Pelhřimov s 70,72% a poslední příčku získala ZŠ Hálkova -70,33%.

Graf 18. Výsledky celkového vyhodnocení jednotlivých škol:



Celkově můžeme hovořit o velmi vyrovnaném výsledku testovaných škol.

5 Diskuze

Didaktické testování bylo zaměřeno na žáky 7. tříd základních škol. Konkrétně šlo o vyhodnocení znalostí žáků z chovatelství v regionu Vysočina. K tomuto účelu byly vytvořeny nestandardizované didaktické testy, pomocí kterých bylo získáno dostatečné množství podkladů pro vyhodnocení uvedené v předchozí kapitole.

Z didaktického testu byli velice úspěšní všichni žáci ze všech testovaných škol. V žádné třídě neklesla úspěšnost z celkového vyhodnocení pod 70 %. Z tohoto faktu vyplývá, že žáci mají velmi dobré znalosti, co se týče chovu drobných domácích zvířat, která byla zařazena do didaktického testu. Větší problémy dělaly žákům otázky týkající se nejčastěji chovaných hospodářských zvířat, jmenovitě otázky č. 1, 5, 6 a 10. To může být způsobeno tím, že stále méně domácností chová doma nějaké hospodářské zvíře. Tento fakt je podložen i výsledky otázky č. 16, kdy mezi nejčastěji chovanými zvířaty se ta hospodářská vyskytovala jen výjimečně, což také dokazuje umístění kura domácího na 8. příčce. Obecně je potřeba zvyšovat znalosti o chovech hospodářských zvířat, protože žáci ztrácejí čím dál více kontakt se zvířaty chovanými pro užitek.

Z tříd se nejlépe umístila 7. B Základní škola Hradská Humpolec, ale v úrovni škol byla úspěšnější Základní škola Želiv. Z toho plyne, že jednotlivé výsledky byly velice vyrovnané. Žádná ze škol však bohužel nemá vlastní chovatelský koutek.

Poslední úloha didaktického testu měla spíše dotazníkový charakter. Jejím úkolem bylo zjistit, zda a eventuálně kolik žáků chová doma nějakého živočicha. Z výsledků bylo zjištěno, že více jak polovina, konkrétně 118 z celkových 159 respondentů, chová domácí či hospodářské zvíře. U žáků ze všech měst jednoznačně vede pes, co se týče oblíbenosti chovu. Druhé místo patří kočce a třetím, nejčastěji se vyskytujícím zvířetem v českých domácnostech dle průzkumu je zakrslý králík. Tuto skutečnost potvrzuje i statistika zveřejněná organizací Eurogroup for Animals (Vyroubalová, 2016), která uvádí, že počet domácích mazlíčků v EU se pohybuje kolem 197 milionů, z čehož je 64 milionů koček a 60 milionů psů. Také statistiky vydané FCI v roce 2013 potvrzují fakt, že psi, konkrétně v České republice patří k nejčastěji chovaným domácím zvířatům. Odhaduje se, že lidé v Česku chovají přes dva miliony psů, alespoň jeden žije ve 43 % domácností. (<http://www.ochranazvirat.cz/817/czech/clanek/nova-zprava-o-situaci-psu-a-kocek-v-eu/>)

Také diplomová práce od Šlajchrtové (2015) zabývající se významem chovu nehuspodářských zvířat, potvrzuje prvenství chovu psů a koček v českých domácnostech a chov zakrslého králíka jako dalšího velmi často chovaného živočicha.

Z výsledku hodnocení didaktických testů je jasné, že žáci základních škol mají zájem o chov domácích zvířat, a proto by měli být v této činnosti vedeni a podporováni nejen rodinou, ale především školou v rámci vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Výzkumem o chovu domácích zvířat u žáků 2. stupně základních škol se zabývala Jílková (2009). Na třech vybraných školách prováděla hodnocení znalostí žáků z chovu drobných domácích zvířat a následně porovnávala, zda existují rozdíly mezi žáky škol z „velkého“ a „malého“ města. Dále zjišťovala, s kterými druhy živočichů se žáci nejčastěji setkávají. Respondenti uváděli nejčastěji tyto chovaná zvířata: psi, slepice, kočky, zakrslé králíky, prase, krávu, koně, morče atd.

Podobným výzkumem se zabývala také Martínková (2013), která zjišťovala, zda má chov domácích zvířat vliv na environmentální senzitivitu žáků základních škol. Výsledky ukázaly, že chov domácích mazlíčků nemá zásadní vliv na environmentální senzitivitu dětí. Martínková také zjišťovala, která domácí zvířata patří mezi ta nejčastěji chovaná. Z výsledků vyplývá, že více jak polovina dotazovaných žáků měla doma nejčastěji psa, druhou příčku obsadila kočka, což potvrzují i výsledky průzkumu této bakalářské práce.

Hypotéza, že znalosti žáků budou průměrné, byla vyvrácena. Znalosti žáků v tomto testování byly obecně nadprůměrné. Oblast, kde byly zjištěny značné rezervy v neznalosti, se týká chovu hospodářských zvířat. Zde se nabízí otázky k rozšíření učiva směřujícího k výchově k tzv. lokální soběstačnosti. Chovatelství, ať už v teoretické či praktické rovině by mělo být ve výuce na základních školách více podporováno.

6 Závěr

Tato bakalářská práce, věnující se otázce chovatelství na základních školách, měla za úkol zjistit, jaké znalosti mají žáci v tomto oboru. K tomuto účelu sloužily vytvořené nestandardizované didaktické testy, aplikované žákům sedmých tříd základních škol v regionu Vysočina. Didaktický test obsahoval 15 uzavřených úloh s možností jedné správné odpovědi. Poslední otázka, která nebyla předmětem bodového hodnocení, měla za úkol zjistit, která zvířata jsou nejčastěji chována v českých domácnostech. Z vyhodnocení výsledků bylo zjištěno, že žáci v oblasti chovatelství mají lehce nadprůměrné znalosti, což dokládá úspěšnost jednotlivých škol, která neklesla pod 70%. Nejčastěji chovaným domácím zvířetem je pes. Zároveň byl vyvrácen můj předpoklad, že žáci budou mít pouze průměrné znalosti.

Součástí práce je také přehled doporučených domácích zvířat, které je možno chovat na základní škole. Výběr konkrétního živočicha záleží na uvážení učitele se zřetelem na finance a také prostorové a časové možnosti školy.

Výzkum této bakalářské práce potvrdil mou domněnku, že chovatelství drobných domácích zvířat je aktuální zálibou žáků. Proto je dobré žáky v této činnosti podporovat a dále je vzdělávat. Chovatelství na základních školách neslouží jen k zatraktivnění výuky, hlavním cílem je výchova žáků k odpovědnosti za zdraví a život chovaných zvířat.

7 Seznam literatury

- ANDĚROVÁ, R., 1999: *Bydlí s námi akvarijní rybičky: průvodce Romany Anděrové pro mladé chovatele*. 1. vydání. Havlíčkův Brod: Fragment, 31 s. ISBN 80-7200-102-7
- BECKOVÁ, A., 2008: *Akvarijní rybičky: ryby & rostliny, vybavení akvária & péče*. Přeložil Jiří Pondělíček. 1. vydání. Praha; Plzeň: Beta-Dobrovský & Ševčík, 72 s. ISBN 978-80-7306-345-0
- BIDAT, É.; LOIGEROT, CH., 2005: *Alergie u dětí*. Přeložila Edita Pavlasová. 1. vydání. Praha: Portál, 148 s. ISBN 80-7178-936-4.
- BYČKOVSKÝ, P., 1982: *Základy měření výsledků výuky: tvorba didaktického testu*. 1. vydání. Praha: ČVUT, 149 s.
- BYSTRONĚ, J., 1997: *Alergie: průvodce alergickými nemocemi pro lékaře i pacienty*. 1. vydání. Ostrava: Mirago, 228 s. ISBN 80-85922-46-0.
- ČERNÍK, V., 2010: *Přírodopis 2 pro 7. ročník základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií: zoologie, botanika*. Praha: SPN, 128 s. ISBN 978-80-7235-069-8.
- ČERVENÁ, A.; ANDĚRA, M.; KHOLOVÁ, H., 2011: *Svět zvířat XII: Domácí zvířata*. 1. vydání. Praha: Albatros, 182 s. ISBN 80-00-00974-9.
- DOBRORUKA, L., 2003: *Přírodopis II pro 7. ročník základní školy*. Praha: Scientia, 151 s. ISBN 80-7183-302-9.
- DYTRTOVÁ, R.; VODÁKOVÁ, J.; DVOŘÁKOVÁ, S.; SOCHA, J., 2003: *Praktické činnosti: Pěstitelství pro 6.-9. ročník základních škol*. 2. upravené vydání. Praha: Fortuna, 112 s. ISBN 80-7168-857-6.
- EISERTOVÁ, J.; ŠVESTKOVÁ, R., 2011: *Pobytové a volnočasové aktivity se zaměřením na problematiku canisterapie*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 104 s. ISBN 978-80-7394-294-6.
- HANZÁK, J.; VOLF, J.; DOBRORUKA L., 1965: *Světlem zvířat*. Ilustroval Antonín POSPÍŠIL. 1. vydání. Praha: Státní nakladatelství dětské knihy, 489 s.
- HNILIČKOVÁ, S.; JOSÍFKO, M.; TUČEK, A., 1972: *Didaktické testy a jejich statistické zpracování*. 1. vydání. Praha SPN, 200 s.
- HOFMANN, J.; NOVÁK, J., 1996: *Akvaristika - jak chovat tropické ryby jinak a lépe*. 1. vydání. Praha: X – Egem, 201 s. ISBN 80-7199-009-4.

- CHMELOVÁ, Š., 2010: *Pěstitelství na ZŠ I.: didaktika výuky*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 113 s. ISBN 978-80-7394-221-2.
- CHRÁSKA, M., 1999: *Didaktické testy*. 1. vydání. Brno: Paido, 91 s. ISBN 80-85931-68-0.
- JANČAŘÍKOVÁ, K., 2007: *Historie a současnost, možnosti a meze chovatelství na českých školách*. Sborník příspěvků a anotací z VII. pedagogické konference Středočeského kraje: Výchova a vzdělávání pro život. Vlašim: Podblanické ekocentrum ČSOP, str. 13 - 18.
- JEBAVÝ, L., 2011: *Chov laboratorních zvířat*. 1. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita, 210 s. ISBN 978-80-213-2178-6.
- JÍLKOVÁ, P., 2009: *Chovatelství na základní škole*. České Budějovice, 155 s. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- KALHOUS, Z.; OBST, O., 2002: *Školní didaktika*. 2. vydání. Praha: Portál, 447 s. ISBN 978-80-7367-571-4.
- KELLNEROVÁ, D., 2013: *Chov zvířat ve školách*. 1. vydání. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 83 s. ISBN 978-80-87604-57-1.
- MARTÍNKOVÁ, P., 2013: *Vliv chovatelství domácích zvířat na environmentální senzitivitu dětí školního věku*. České Budějovice, 58 s. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
- MATOUŠEK, V.; KERNEROVÁ, N., 2011: *Chovatelské přístupy pro alternativní a ekologické chovy prasat: metodika*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 35 s. ISBN 978-80-7394-299-1.
- MOTYČKOVÁ, H.; MOTYČKA, V., 2010: *Osmák degu*. 1. vydání. Rudná u Prahy: Robimaus. ISBN 978-80-87293-20-1.
- MOTYČKOVÁ, H.; MOTYČKA, V., 2012: *Strašilky*. Rudná u Prahy: Robimaus. ISBN 978-80-87293-26-3.
- ONDRÁČEK, J., 1994: *Chováme zvířata*. 1. vydání. České Budějovice: Dona, 114 s. ISBN 80-85463-42-3.
- PETRŮ, V., 1994: *Alergie u dětí*. 1. vydání. Praha: Grada-Avicenum, 151 s. ISBN 80-7169-090-2.
- PODROUŽEK, L., 2003: *Didaktika prvouky a přírodovědy pro primární školu*. 1. vydání. Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 155 s. ISBN 80-86473-37-6.

- PRAŠKO, J., 2012: *Sociální fobie a její léčba: příručka pro lidi se sociální fobií*. 2. vydání. Praha: Portál, 132 s. ISBN 978-80-7262-580-2.
- PROCHÁZKA, Z., 2005: *Chov psů*. 1. vydání. Praha: Paseka, 256 s. ISBN 80-7185-768-8.
- PROMBERGEROVÁ, I., 2012: *Drůbež na vašem dvoře*. 1. vydání. Praha: Brázda, 159 s. ISBN 978-80-209-0395-2.
- PRŮCHA, J., 2009: *Pedagogická encyklopedie*. 1. vydání. Praha: Portál, 935 s. ISBN 978-80-7367-546-2.
- PRŮCHA, J.; MAREŠ, J.; WALTEROVÁ, E., 2008: *Pedagogický slovník*. 4. aktualiz. vydání. Praha: Portál, 322 s. ISBN 978-80-7367-416-8.
- SAMBRAUS, H., 2006: *Atlas plemen hospodářských zvířat: skot, ovce, kozy, koně, osli, prasata: 250 plemen*. 1. vydání. Praha: Brázda, ISBN 80-209-0344-5.
- ŠLAJCHRTOVÁ, K., 2015: *Význam chovu nehuspodářských zvířat*. Praha, 97 s. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze.
- VÁGNEROVÁ, M., 2014: *Současná psychopatologie pro pomáhající profese*. 1. vydání. Praha: Portál, 815 s. ISBN 978-80-262-0696-5.
- VELEMÍNSKÝ, M., 2007: *Zooterapie ve světle objektivních poznatků*. 1. vydání. České Budějovice: Dona, 335 s. ISBN 978-80-7322-109-6.
- VELENSKÁ, N., 2008: *Želva zelenavá*. 1. vydání. Rudná u Prahy: Robimaus, 70 s. ISBN 978-80-903357-4-5.
- VERHOEF-VERHALLEN, E., 2005: *Slepice*. 1. vydání. Praha: Rebo, 2005. 336 s. ISBN 80-7234-404-8.
- VRABEC, V., 2009: *Základy chovu exotických zvířat pro bakaláře*. 1. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 108 s. ISBN 978-80-213-2036-9.
- WOLTER, A., 1998: *Andulka: správná péče: rady odborníka pro správný chov*. Přeložila Jana Malinová; ilustrace Karin Heckelová. 1. vydání. Praha: Vašut, 60 s. ISBN 80 7236-005-1.
- ZAHRADNÍKOVÁ, Š., 2012: *Zvířata ve škole*. 1. vydání. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 23 s. ISBN 978-80-87604-19-9.

ZYCH, J., 2006: *Želvy v přírodě a v péči člověka*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Brázda, 204 s. ISBN 80-209-0342-9

Použité internetové zdroje dostupné on-line:

MOTYČKA, V., 2010: *Chov strašilek*. [cit. 24. 2. 2017]. Dostupné

z: <http://www.ifauna.cz/bezobratli/clanky/r/detail/3721/chov-strasilek>

MŠMT, 2016: *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [cit. 15. 2. 2017.]

Dostupné z: http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf

VYROUBALOVÁ, M.; 2016: Češi a psi. [cit. 15. 4. 2017]. Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/cesi-a-psiserialfenomen0xk/domaci.aspx?c=A160226_141216_domaci_mav

<http://www.zoochleby.cz/morce-domaci-5988> [cit. 5. 3. 2017]

<http://www.zoochleby.cz/kur-domaci-6192> [cit. 13. 3. 2017]

<http://www.zooparkzelcin.cz/zviratka/prase-domaci> [cit. 13. 3. 2017]

<http://www.cmku.cz/cz/odborne-materialy-122> [cit. 16. 3. 2017]

<http://www.ochranazvirat.cz/817/czech/clanek/nova-zprava-o-situaci-psu-a-kocek-v-eu> [cit. 15. 4. 2017]

8 Přílohy

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Nevyplněný didaktický test

Příloha č. 2: Vyplněný didaktický test

Příloha č. 3: Tabulka četností – celkové vyhodnocení didaktických testů

Příloha č. 4: Obrazová příloha zmiňovaných živočichů chovaných ve škole

Příloha č 1: Nevyplněný didaktický test

Didaktický test z chovatelství pro žáky ZŠ

Škola.....

Počet bodů.....

Pohlaví: dívka chlapec

Odpověz správně na otázky, správnou odpověď zakroužkuj.

-
1. Kolik vajčků snese slepice za jeden týden?
 - a. 2
 - b. 7
 - c. 15
 - d. 30
 2. Označení domestikace zvířat znamená:
 - a. zdomácnění
 - b. zušlechtění
 - c. zmnožení
 - d. zdivočení
 3. V ekologickém zemědělství jsou zvířata chována tak:
 - a. aby byla co nejméně stresována, měla dostatek volného prostoru, byla krmena jen potravou přírodního původu (bez přidavku jiných doplňků a chemie)
 - b. aby měla minimum prostoru a mohla být krmena chemicky ošetřenou potravou
 4. Jak dlouho žije zakrslý králik?
 - a. 1 rok
 - b. 2 roky
 - c. 20 let
 - d. 5 – 8 let
 5. Prase domácí je:
 - a. všežravec
 - b. masožravec
 - c. býložravec
 - d. jí jen seno
 6. Tur domácí se chová hlavně pro:
 - a. vlnu
 - b. vejce
 - c. mléko a maso
 - d. jako domácí mazlíček
 7. Morče se živí hlavně:
 - a. senem, zrním a trávou
 - b. jen trávou
 - c. starým pečivem
 - d. psími granulami
 8. Chovanému zvířeti každý den kontroluji:
 - a. tělesnou teplotu
 - b. rozčesanou srst
 - c. dostatek vody a krmení
 - d. zda dostatečně spí

9. Co znamená, když se řekne, že je kočka březí?
- je nemocná
 - čeká kořata
 - je naježená
 - má zajímavé zbarvení
10. Přezývkaec je:
- pes
 - koza domácí
 - prase domácí
 - kůň domácí
11. Insektária slouží k chovu:
- hmyzu
 - morčat
 - křečků
12. Když řekneme, že pes líná, znamená to:
- líného psa, který se povaluje
 - pravidelnou výměnu srsti
 - výměnu zubů
13. Křeček je tvor, který je aktivní:
- spíše ve dne
 - spíše odpoledne
 - jen 2 hodiny odpoledne
 - večer a v noci
14. Mezi terarijní zvíře nepatří:
- hroznýš královský
 - chameleón
 - andulka vlnkovaná
15. S pojmy jarka, jehně, bahnice, beran, skopec se setkáme u:
- prasat
 - ovcí
 - psů
 - ani jedna odpověď není správná
16. Chováš doma nějaké zvíře?
- ano _____ (napiš jaké)
 - ne

Správné odpovědi: 1b; 2a; 3a; 4d; 5a; 6c; 7a; 8c; 9b; 10b; 11a; 12b; 13d; 14c; 15b

Příloha č. 2: Vyplněný didaktický test:

Didaktický test z chovatelství pro žáky ZŠ

Škola: ZŠ Hájkova Humpolec

Počet bodů:

Pohlaví: dívka chlapec

Odpověz správně na otázky, správnou odpověď zakroužkuj.

1. Kolik vajíček snese slepice za jeden týden?
 - a. 2
 - b. 7
 - c. 15
 - d. 30
2. Označení domestikace zvířat znamená:
 - a. zdomácnění
 - b. zušlechtění
 - c. zmnožení
 - d. zdivočení
3. V ekologickém zemědělství jsou zvířata chována tak:
 - a. aby byla co nejméně stresována, měla dostatek volného prostoru, byla krmena jen potravou přírodního původu (bez přídavku jiných doplňků a chemie)
 - b. aby měla minimum prostoru a mohla být krmena chemicky ošetřenou potravou
4. Jak dlouho žije zakrslý králík?
 - a. 1 rok
 - b. 2 roky
 - c. 20 let
 - d. 5 – 8 let
5. Prase domácí je:
 - a. všezravec
 - b. masožravec
 - c. býložravec
 - d. jí jen seno
6. Tur domácí se chová hlavně pro:
 - a. vlnu
 - b. vejce
 - c. mléko a maso
 - d. jako domácí mazlíček
7. Morče se živí hlavně:
 - a. senem, zrním a trávou
 - b. jen trávou
 - c. starým pečivem
 - d. psími granulemi
8. Chovanému zvířeti každý den kontrolují:
 - a. tělesnou teplotu
 - b. rozčesanou srst
 - c. dostatek vody a krmení
 - d. zda dostatečně spí

9. Co znamená, když se řekne, že je kočka březí?

- a. je nemocná
- b. čeká koťata
- c. je naježená
- d. má zajímavé zbarvení

10. Přezývavec je:

- a. pes
- b. koza domácí
- c. prase domácí
- d. kůň domácí

11. Insektária slouží k chovu:

- a. hmyzu
- b. morčat
- c. křečků

12. Když řekneme, že pes líná, znamená to:

- a. líného psa, který se povaluje
- b. pravidelnou výměnu srsti
- c. výměnu zubů

13. Křeček je tvor, který je aktivní:

- a. spíše ve dne
- b. spíše odpoledne
- c. jen 2 hodiny odpoledne
- d. večer a v noci

14. Mezi terarijní zvíře nepatří:

- a. hroznýš královský
- b. chameleón
- c. andulka vlnkovaná

15. S pojmy jarka, jehně, bahnice, beran, skopec se setkáme u:

- a. prasat
- b. ovcí
- c. psů
- d. ani jedna odpověď není správná

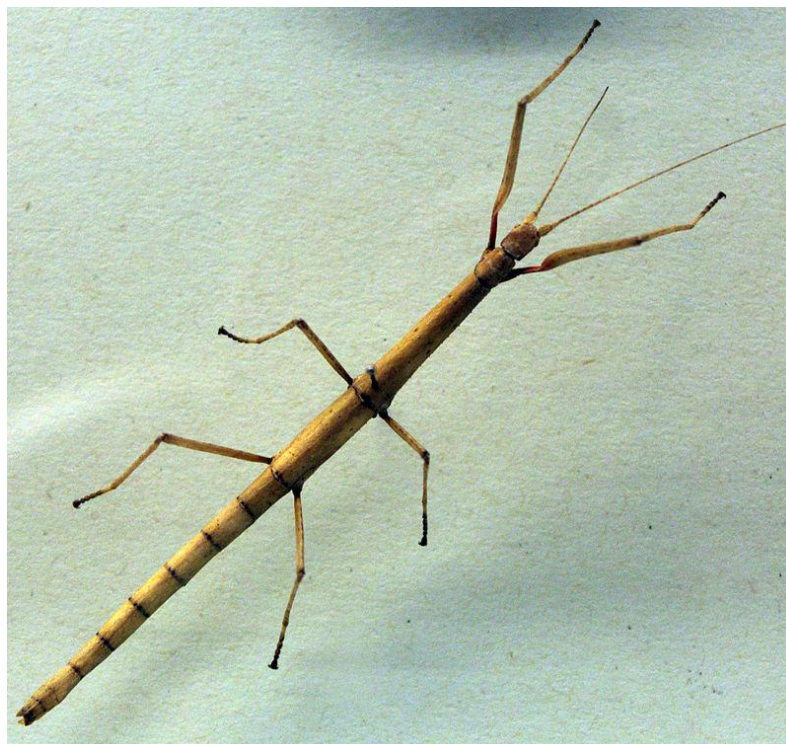
16. Chováš doma nějaké zvíře?

- a. ano Psů (napiš jaké)
- b. ne

Příloha č. 3: Tabulka četností – celkové vyhodnocení didaktických testů

	ZŠ Osvobození Pelhřimov	ZŠ Štáflova HB	ZŠ Hálkova Humpolec		ZŠ Hradská Humpolec		ZŠ Želiv
	7. třída	7. třída	7.A	7. B	7.A	7.B	7. třída
počet bodů	Četnost žáků, kteří získali příslušný počet bodů						
15	-	-	-	-	-	-	-
14	1	-	3	4	-	6	1
13	2	2	2	1	5	4	5
12	4	5	2	3	8	9	2
11	4	6	5	6	4	4	1
10	4	5	6	6	1	1	3
9	8	2	4	2	4	-	1
8	-	2	3	-	2	2	-
7	-	-	1	2	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	1	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-
celkem žáků	23	22	26	25	24	26	13

Příloha č. 4: Obrazová příloha zmiňovaných živočichů chovaných ve škole



Pakobylka indická

By Anagoria (Own work) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC BY 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)], via Wikimedia Commons



Akvarijní rybky

By Marrabbio2 (Own work) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons



Želva nádherná

By Massimo Lazzari (Own work) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons



Andulka vlnkovaná

By Benjamint444 (Own work) [GFDL 1.2 (<http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/fdl-1.2.html>)], via Wikimedia Commons



Morče domácí (foto autor)



Osmák degu

Od Bennybongmix [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) nebo CC BY-SA 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], prostřednictvím Wikimedia Commons