

FOTOGRAFIE VE VÝUCE PŘÍRODNÍCH VĚD: CO SMÍME, CO SE SLUŠÍ?

Photography in Science Teaching: What Is Permitted? What Is Acceptable?

FATIMA CVRČKOVÁ, Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra experimentální biologie rostlin, Praha, fatima.cvrckova@natur.cuni.cz

Abstract

The importance of working with photographic material, whether a teacher's or a pupil's own work or downloaded from the Internet, in science teaching is on the rise with the wide availability of digital imaging technology and virtually unlimited Internet resources. This article deals with selected ethical and legal issues in regards to working with photos in the teaching of science subjects, especially biology. Although concerns related to the content of photographs may undoubtedly be valid, they are only briefly mentioned in this paper, which mainly focuses on two areas of interest. First, copyright issues related to the use of materials obtained from the Internet are discussed. Information on licensing in general and on the Creative Commons licensing system is provided, together with a summary of the current legal situation in the Czech Republic. The second focus of the article are questions related to the acceptability of photographic editing, especially alterations that may affect the meaning of the picture. Based on the existing general consensus in science and media practice, recommendations are made for handling documentary and illustrative photos in schools. The principles of the ethical use of photographs could, ultimately, be summarized into three simple rules: do no harm, do not lie, do not deceive.

Klíčová slova

fotografie, autorská práva, copyright, Creative Commons, editace fotografií, dokumentace, ilustrace, fotomontáž

Keywords

Photography, author's rights, copyright, Creative Commons, photo editing, documentation, illustration, photomontage

Motto:

Pro výukové účely může být retuš (např. odmazání nežádoucího objektu na fotografii) naopak žádoucí, obrazy použité ve výuce jsou velmi často ilustrující a nemají být přímou a nezpochybnitelnou dokumentací (na rozdíl od fotografie pro vědecké účely).

Příklad: z obrázku zvířat u napajedla v africké poušti odmažu lvy, hyeny a nosorožce, protože chci vizualizovat pouze slony. Smím to udělat? Jak to udělat korektně?

(Ze dvou anonymních recenzních posudků pro časopis Biologie-Chemie-Zeměpis, 2019)

ÚVOD

Obrazová dokumentace včetně fotografií hraje nezastupitelnou úlohu v přírodních vědách samotných i ve výuce přírodovědných oborů. Význam fotografie ve škole i v každodenním životě dále roste s rozšířením finančně dostupné techniky pro pořizování kvalitních snímků a s téměř neomezenými možnostmi prezentace obrazového materiálu prostřednictvím internetu. Práce s fotografiemi ve škole však může přinášet i etické, popřípadě právní problémy. Některým z nich je věnována tato stať.

Nebudu se hlouběji zabývat obsahem obrazové dokumentace. Některé fotografie mohou být pro školní použití nevhodné, ať už pro jejich nepřiměřenost věku posluchačů, pohoršující obsah, nebo protože by mohly vyvolávat nevíтанé asociace. Pominout nelze ani možný zásah do soukromí zobrazovaných osob, což by za jistých, spíše vzácných okolností mohlo být relevantní ve výuce zeměpisu (Valoušek, 2018; viz též stanovisko Úřadu pro ochranu osobních údajů č. 12/2012, aktualizace ze října 2017). V přírodovědných oborech jsou obsahově problematické obrazy zjevně vzácnější než třeba v denním tisku, často dokumentující tragické události, avšak má smysl tázat se třeba po vhodnosti a věkové přiměřenosti prezentace snímků živočichů, kterých se mnozí bojí

nebo štítí (Rádlová, Peléšková, Polák, Landová & Frynta, 2018), ve výuce biologie. Čtenářům v této souvislosti doporučuji velmi podnětnou stať známého maďarsko-britského sociologa Franka Furediho, která se problematiky znepokojujícího obsahu výuky a nežádoucích důsledků příliš ochranného přístupu k žákům a studentům bezprostředně týká (Furedi, 2018). Důkladný rozbor obsahové stránky fotografií používaných ve výuce však ponechávám povolanejším, zvláště psychologům a didaktikům.

Dále se budu věnovat dvěma okruhům otázek. První souvisí s používáním cizích snímků, zpravidla získaných z internetu, a tedy s právní a mravní přípustností využití cizích autorských děl. Tato problematika je upravena autorským zákonem (zákon č. 121/2000 Sb.), proto bych se mohla omezit na shrnutí praktických důsledků zákonné úpravy pro školní prostředí a na související doporučení pro dobrou praxi. Uvádím však i některé širší souvislosti a konkrétní příklady, které by mohly být inspirací pro výuku směřující ke zvyšování mediální gramotnosti především na střední škole.

Druhým okruhem jsou problémy související s následnými úpravami fotografií. Ty někdy mohou měnit smysl sdělení, které snímek nese. Jak

v přírodovědných oborech, tak v žurnalistice se časem vyvinul poměrně široce přijímaný konsensus, jaké zásahy do fotografií jsou přípustné a jaké ne. Pro školní prostředí (zejména na úrovni základních a středních škol) však, pokud vím, obdobný konsensus dosud neexistuje. Proto se pokouším formulovat doporučení vycházející za zásad dobré praxe sdílených vědeckou i novinářskou obcí i z osobních zkušeností se zavedenou obvyklou praxí ve vysokoškolském prostředí v naději, že tento text přispěje k otevření diskuse o zodpovědném zacházení s fotografiemi ve škole.

Autorská práva ve škole i mimo

Ve výuce se digitální obrazový materiál uplatňuje především v podobě frontálních či webových prezentací učitele a pracovních listů na všech stupních škol (viz např. Triacca, 2017), popřípadě v dokumentech sdílených mezi učiteli a studenty prostřednictvím různých prostředků e-learningu. Poměrně běžné je i pořizování fotografií či tvorba na nich založených koláží žáky či studenty včetně přípravy vizuálních (promítaných či webových) prezentací nebo tištěných prací (Collagrande, de Assis Martorano & Arroio, 2015; Lévková, 2015). Ve výuce biologie se tak můžeme setkat například s učitelskou či studentskou tvorbou fotoherbářů (např. Jelínková, 2013; Pouličková, 2013), velmi často jsou používány nejen vlastní (autorské) snímky, ale i materiál pocházející odjinud, dnes obvykle z internetu. Prostým prohledáváním pomocí služby Google lze najít téměř jakýkoli snímek, mimo jiné i unikátní přírodní záběry, které se mohou ve výuce biologie či zeměpisu dobře uplatnit. Dostupnost „moře digitálních obrazů“, do něhož celosvětově přitékají tisíce snímků za sekundu (Nightingale, Wade & Watson, 2017), však přináší svůdnou lehkost neetického (a někdy i nezákonného) zacházení

s cizími fotografiemi. Ne vše lze volně používat, zejména pak ne pro publikační účely, protože dokumenty včetně obrazových jsou zpravidla chráněny autorskými právy.

Povědomí o existenci autorských práv je důležitou součástí mediální gramotnosti. Proto je vhodné se u této problematiky zastavit a uvést ji poměrně zajímavým příkladem, který se dotýká biologického tématu a mohl by tedy být vhodným podkladem pro začlenění některých aspektů mediální výchovy do výuky biologie (srv. Tkáčová, 2014). Dále zmíním i některé další souvislosti, přesahující sice striktní rámec výuky přírodovědných oborů, ale dotýkající se běžného života i otázek, které může zvědavý žák či student ve škole položit.

Základním autorským právem je právo autora zacházet s vlastním dílem. Ten, kdo fotografií vytvořil, ji tedy může jakkoli použít po libosti (samozřejmě v mezích zásad běžné slušnosti a platných zákonů) a může též dovolit někomu dalšímu, aby s fotografií dále nakládal. Český autorský zákon chrání práva a majetkové zájmy autora díla, popřípadě jeho oprávněných dědiců zpravidla až do uplynutí 70 let po autorově smrti.

Zdálo by se, že v případě fotografie by určení autora mělo být bezproblémové – je to ten, kdo stiskl spoušť fotoaparátu. Ani to však nemusí být vždy jednoznačné. Známý je příběh britského fotografa Davida J. Slatera, který při výpravě do Indonésie v roce 2011 dovolil makakovi, aby si hrál s jeho fotoaparátem (není zcela jasné, zda k tomu došlo omylem či v rámci záměrného fotografického experimentu). Výsledkem byla řada snímků, pořízených rukou nikoli lidskou, ale opičí, včetně velice vydařeného opičího autoportrétu. Ten se poté, co jej fotograf prostřednictvím mediální agentury zveřejnil, rychle stal mediální senzací.

Fotografie začala žít na internetu vlastním životem a dostala se na stránky Wikipedie, což vedlo k veřejnému sporu mezi Davidem Slaterem (ten se cítil poškozen volným šířením snímku, který by jinak mohl prodávat) a Wikimedia foundation (tj. nadací, která Wikipedii spravuje). Wikimedia hájila a dosud hájí volné šíření opičího autoportrétu tím, že autorská práva mohou náležet pouze člověku. Ačkoli tento názor je podložen rozbory několika právních expertů zejména z USA, kde Wikimedia sídlí, záležitost přece jen nemusí být takto jednoznačná. Slaterovi by autorská práva mohla příslušet podle britských zákonů, pokud by se prokázalo, že rozhodujícím tvůrčím způsobem přispěl k vytvoření snímku například tím, že záměrně nastavil fotoaparát, aby snímal připravenou a vhodně osvětlenou kompozici, a pak k němu opici přilákal (Guadamuz, 2016). Pokud by tedy spor dospěl k soudu, výsledek by nebylo snadné předvídat. To se však dosud nestalo a opičí autoportrét zůstává dostupný na stránkách Wikipedie (a snadno dohledatelný pomocí slovního spojení *monkey selfie*).

Za jakých okolností však můžeme nakládat s cizími fotografiemi nepochybně pořízenými člověkem? Využití pro výukové účely zde představuje speciální případ (jak dále uvidíme); je však vhodné začít u širších souvislostí, které by ostatně měly být součástí obecné mediální gramotnosti.

Zcela volně, třeba i komerčně (např. pro publikaci v časopise dostupném jen předplatitelům), lze používat obrazový materiál označený jako volně použitelný (*free*) či veřejný (*public domain*). Takové snímky jsou ekvivalentem „volného díla“ ve smyslu českého autorského zákona. Je to případ mnoha obrázků na Wikipedii, včetně výše zmíněného opičího autoportrétu (přijme-li právní výklad Wikimedia foundation). Ty-

píckými volnými díly jsou díla autorů zemřelých před více než 70 lety (tedy mimo jiné řada klasických přírodovědeckých ilustrací), popřípadě díla, která dal volně k dispozici sám autor. I při použití právně volné fotografie se samozřejmě sluší uvést autora, pokud je známý; je to však požadavek mravní, nikoli právní. Zcela nepřijatelné je naopak volný snímek vydávat za vlastní dílo – jednalo by se o plagiát.

Legálně lze dále za vymezených podmínek používat, někdy i v modifikované podobě nebo komerčně, především materiál zveřejněný s některými typy licencí Creative Commons (Carroll, 2013). Plné znění podmínek těchto licencí je spolu se zjednodušeným výkladem dostupným laikovi bez právního vzdělání k dispozici i v češtině na webu Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/>). Konkrétní podmínky licence typicky zahrnují povinnost uvést jméno původního autora (licence CC BY), zachovat i v odvozených dílech stejnou licenci (CC BY-SA), nepoužívat dílo komerčně (CC BY-NC), neupravovat ho (CC BY-ND), případně kombinaci těchto požadavků (CC BY-NC-SA, CC BY-NC-ND).

Materiál, k němuž vlastní licenci konkrétní osoba či instituce, lze použít nad rámec podmínek existující licence (včetně licencí Creative Commons) pouze s písemným souhlasem držitele autorských práv (často za úplatou). Informace o licenci pro konkrétní obrázek jsou zpravidla k nalezení na stránce, z níž byl obrázek získán.

Autorský zákon připouští několik výjimek z výše shrnutých obecných pravidel. Jedna z nich se týká využití autorských děl ve škole (viz též Faladová, 2010). V rámci výuky je obecně dovoleno použít i dílo chráněné autorskými právy nebo jeho část (citaci) za předpokladu uvedení autora a zdroje, pokud to okolnosti dovolují (§ 31). Uvádění pů-

vodu snímků ve školních prezentacích lze doporučit nejen s ohledem na autorský zákon a prostou slušnost vůči původním tvůrcům zdrojových obrázků, ale i proto, že to výrazně usnadňuje dodatečné dohledání zdroje, pokud (či spíše až) taková potřeba nastane. V písemných materiálech, jako jsou pracovní listy či studentské písemné práce, by dokumentace zdroje měla být co možná kompletní. Pokud to žánr dovoluje (například u ročníkových či seminárních prací na středních školách), ideální je použití řádných bibliografických citací.

Za školní použití lze pokládat i prezentaci materiálů pro výuku elektronickými prostředky např. v e-learningovém kursu provozovaném na platformách jako je Moodle nebo Google Classroom, případně na školním intranetu nebo na neveřejné části internetových stránek. Podmínkou však je, aby tyto materiály byly přístupné pouze uzavřenému okruhu účastníků výuky (tj. jen registrovaným účastníkům e-learningového kursu, osobám využívajícím přístup z terminálů uvnitř školní budovy, přihlášeným uživatelům s přístupovými údaji, které mají pouze žáci a učitelé školy).

Další výjimka, související se školní problematikou jen okrajově, avšak v každodenním životě nepochybně důležitá, se týká soukromého použití díla chráněného autorskými právy pro osobní nevýdělečnou potřebu (např. jako pozadí na obrazovce počítače nebo pro výrobu gratulace k narozeninám), které autorský zákon považuje za volné užití, které nezasahuje do chráněných práv autora (§ 30). Je však nutno mít na paměti, že šíření fotografie, koláže či montáže prostřednictvím sociálních sítí už soukromým a tedy volným použitím nebývá, právě tak, jako zveřejnění výukových podkladů na webu školy, který je přístupný neomezenému okruhu uživatelů internetu, už není použitím pro výukové účely.

Úpravy snímků: fotografie mezi dokumentem, ilustrací, uměním a dezinformací

Škola by měla kromě znalostí poskytovat i dovednosti nutné pro všeobecnou orientaci ve světě, kam patří i mediální gramotnost, jejíž důležitou součástí je schopnost kriticky hodnotit přijímané informace včetně obrazových (Khan & Idris, 2019). Je proto důležité šířit povědomí o možných důsledcích editace fotografických snímků. Úpravy fotografií mohou sahát od „nevinného“ doladění jasu a kontrastu, jaké zpravidla nemění smysl obrazového sdělení, přes ořez, který smysl změnit může, až po přiznanou či zamlčenou manipulaci – například kombinaci částí různých snímků či odmazávání částí obrazu, jež autor nebo editor z jakéhokoli důvodu pokládá za nežádoucí (viz např. Studený, 2015).

Zatímco při použití analogové (mokrě) fotografické techniky úpravy fotografií vyžadují řemeslnou dovednost a značné praktické zkušenosti, digitální snímky lze modifikovat poměrně snadno pomocí komerčních i volně dostupných programů. Divák při povrchním pohledu fotomontáž často neodhalí, i když není provedena příliš šikovně. Pravděpodobně to souvisí se způsobem zpracování informace v lidském vidění (Nightingale, Wade & Watson, 2017). K odhalení pečlivěji provedených manipulací je někdy nezbytná složitá analýza obrazu technologickými prostředky, kterými běžný divák nedisponuje. Manipulovaná fotografie tedy může být velmi těžko odlišitelná od autentické. Proto je nezbytné vést v patrnosti, že ne vše, co je technicky s fotografií možné provést, se provádět sluší.

Je také důležité uvědomit si, že fotografie může být používána k různým účelům a že na přípustnost úprav by se obecně mělo hledět přísněji tam, kde snímek má dokumentovat autentický stav či situaci, než v případě „pouhé“ ilustrace, tedy zobecnu-

jícího obrazu bez nároku na faktickou preciznost. Ani ilustrace by ale samozřejmě neměla být lživá či zavádějící. Ještě volnější zásady platí pro fotografie a fotomontáže, které lze považovat za (ať už více či méně zdařilé) umělecké dílo a které nepředstírají, že jsou zprávou o faktickém stavu (a to ani zobecněnou, ilustrační). Vždy by však mělo být z kontextu, případně z popisku či legendy obrázku, zřejmé, o jaký žánr se jedná (ve školním prostředí může být někdy, zejména u mladších žáků, žádoucí vysvětlení ze strany učitele). I pro poslední kategorii také zůstávají v platnosti výše popsané zásady pro zacházení s dílem cizích autorů. Stojí však za zmínku, že autorský zákon (§ 31) povoluje užití výňatků (citací) z cizího díla tam, kde je to pro dosažení autorova záměru důvodné i v jiných případech, než je školní výuka (opět za předpokladu uvedení jména původního autora a zdroje, je-li to možné).

Fotografie, s nimiž pracujeme ve školním prostředí, obvykle spadají do kategorie dokumentu nebo ilustrace, podobně jako většina snímků v denním tisku nebo v přírodovědeckých publikacích. Pokud bychom tedy chtěli formulovat obecnější zásady pro editaci fotografií ve školní praxi, inspirací by mohla být více či méně závazná doporučení a kodexy správné praxe, které vydávají redakce vědeckých časopisů (např. Martin & Blatt, 2013; Rossner & Yamada, 2014) či tiskové agentury (např. Kessenholz, 2014; Česká tisková kancelář, 2019; Associated Press, 2019; viz též Studený, 2015). Mezi vědeckými a žurnalistickými doporučeními panuje alespoň v evropském a severoamerickém kulturním okruhu celkem obecně shoda v následujících bodech:

1. U dokumentární fotografie jsou přípustné úpravy jasu, kontrastu, barevného vyvážení a podobných parametrů, pokud jsou aplikovány na celou plochu fotografie a nemění její smysl. Není tedy přípustné třeba umělé přebarvení dne na soumrak nebo zvýšení kontrastu,

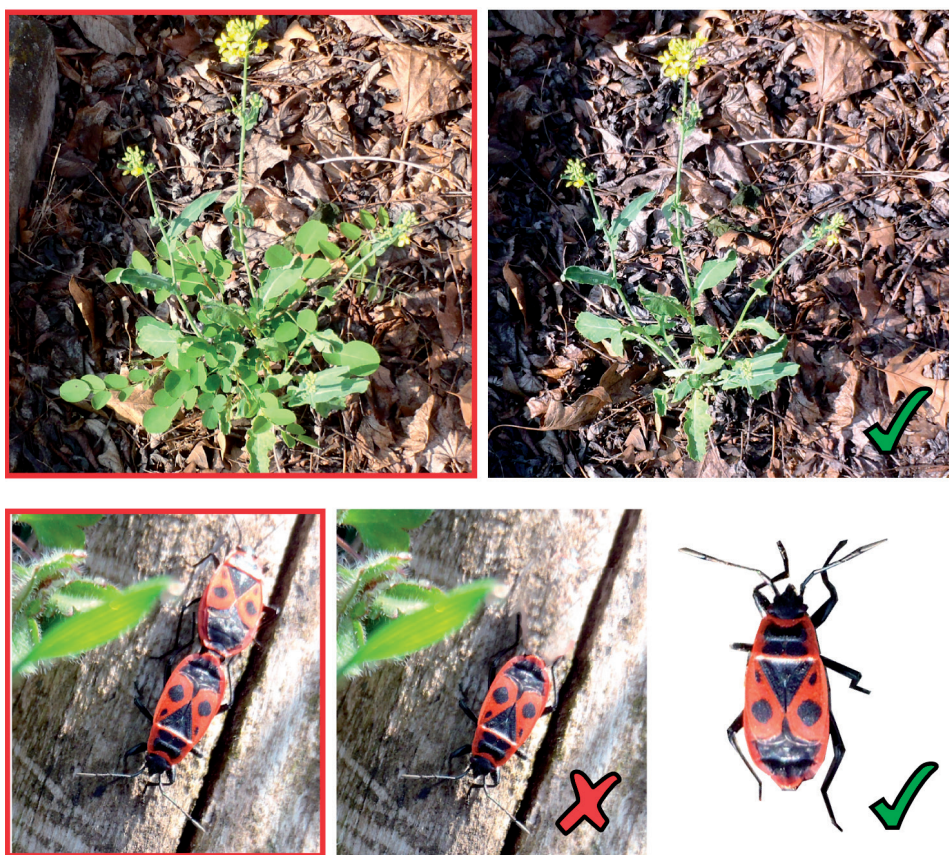
kteří zcela odstraňuje některé detaily. V případě vědeckých fotografií se navíc žádá, aby takové úpravy byly výslovně popsány.

2. Ořez fotografií je přípustný, nemění-li smysl obrazu.
3. Za žádných okolností nejsou ani v žurnalistice, ani ve vědě, v dokumentu ani v ilustraci přípustné nepřiznané lokální úpravy, po nichž se fotografie na první pohled jeví jako autentická – tedy lokální retuš či přidávání nebo odstraňování objektů z obrazu.
4. Žurnalistická dokumentární fotografie nesmí být inscenovaná nebo aranžovaná. Ve vědeckých doporučeních tento požadavek chybí, protože dokumentární snímky často dokládají výsledky experimentu, který sám je svého druhu inscenací.
5. U ilustračních snímků některé tiskové kodexy připouštějí i další úpravy včetně lokálních, pokud je k nim důvod a pokud jsou náležitě dokumentovány (např. Kessenholz, 2014), ale v této věci obecná shoda nepanuje. U vědeckých ilustračních a dokumentárních fotografií je fotomontáž za určitých okolností přípustná, pokud je přiznaná a snadno rozpoznatelná – tedy zejména v případě složených ilustrací (např. prezentace několika políček z videozáznamu nebo výřezů z fotografií vedle sebe, jasně graficky oddělených).

Domnívám se, že ve školní praxi by mělo být samozřejmostí převzetí těch z výše uvedených zásad, v nichž panuje shoda mezi vědci a žurnalisty – tedy pravidel 1 (bez požadavku na popis změn, který je specifický pro vědeckou dokumentaci), 2 a 3. Aranžování či inscenování fotografií (pravidlo 4) či přiznaná fotomontáž (pravidlo 5) je v přírodovědných oborech v zásadě přijatelné, proto by tyto postupy neměly být vnímány jako prohřešek ani ve výuce přírodovědných předmětů.

Několik příkladů dobré i špatné praxe ve smyslu těchto navrhovaných zásad je uvedeno na Obr. 1. Snímky v horní řadě ukazují původní fotografii (vlevo), která by sice mohla být zařazena do fotoherbáře bez jakýchkoli úprav, avšak prospěje jí plošné nastavení jasu a kontrastu (v souladu s pravidlem 1) a ořez, přípustný dle pravidla 2. Řadu dalších příkladů vhodného použití ořezu, případně plošných úprav obrazu, lze nalézt například v citované práci Poulíčkové (2013).

Na původním snímku v Obr. 1 nahoře vlevo se kromě rostliny, která je předmětem dokumentace, vyskytují další objekty, které by mohly diváka zmást. Dle pravidla 3 je nesmíme odretušovat (v našem příkladu by to ostatně bylo technicky značně obtížné až nemožné). Protože přírodovědná fotografie smí být aranžovaná (pravidlo 4), můžeme však před pořízením snímku okolí objektu fyzicky vyčistit od rušivých objektů – v tomto případě vypílit (Obr. 1 nahoře vpravo).



Obr. 1 Příklady dobré a špatné praxe v prezentaci přírodovědeckých fotografií. Orámované snímky jsou neupravené, pouze oříznuté záběry z přírody. Nahoře vlevo: brukev řepka olejka (*Brassica napus* subsp. *napus*) volně rostoucí jako součást ruderalní květeny. Vpravo aranžovaná fotografie téhož jedince, kde byl před pořízením snímku odstraněn sousední výmladek akátu. Navíc byl dodatečně upraven jas, kontrast a barevné vyvážení snímku. Takové zásahy jsou pro výukové účely přípustné. Dole: vlevo pár ruměnic pospolných (*Pyrrhocoris apterus*) v přirozeném prostředí, uprostřed nevhodná retuš, vpravo přiznaná editace, jejímž výsledkem je obrázek vhodný pro ilustrační účely. Foto a editace F. Cvrčková.

Jiný přípustný způsob odstranění rušivých objektů je přiznaná fotomontáž v souladu s pravidlem 5, zejména (digitální) vystřížení předmětu zájmu a jeho umístění na neutrální pozadí (Obr. 1 dole vpravo). Vzhledem k tomu, že editace (odstranění pozadí) je na první pohled zřejmá, není nutno ji dále komentovat. Tento postup by byl použitelný například pro situace zmiňované v mottu článku a je velmi vhodně využíván též v práci Jelínkové (2013). V širším smyslu přiznanou fotomontáží je každá složená ilustrace včetně Obr. 1 jako celku.

ZÁVĚR

Shrnuji zde na základě literatury i osobních zkušeností z publikační, pedagogické a editorské praxe relevantní aspekty autorského práva, které mají dopad na využití fotografií ve výuce přírodních věd, a na základě existujících doporučení z oblasti přírodovědy a žurnalistiky formulují nástin obecných zásad pro editaci fotografií používaných ve výuce. Protože v této oblasti dosud přinejmenším v českém prostředí neexistuje konsensus, doufám, že touto statí přispěji k otevření diskuse, která snad k takovému konsensu povede. Zásady eticky přijatelné práce s fotografickým materiálem lze – odhlédneme-li od technických aspektů, jimiž se zde zabývám – koneckonců shrnout do tří pravidel, jejichž pochopení by mělo být samozřejmostí už pro žáka mateřské školy: neubližovat, nelhat, nepodvádět.

Poděkování – Děkuji kolegům z Legislativní komise a Ediční komise Akademického senátu Univerzity Karlovy a přátelům z redakce časopisu *Vesmír*, kteří v četných diskusích přispěli k utváření mého povědomí o právu všeobecně i právu autorském zvláště. Vznik tohoto textu byl podpořen MŠMT ČR v rámci projektu NPUI LO1417.

Literatura

- Associated Press (2019, duben 28) News values and principles. Získáno z <https://www.ap.org/about/news-values-and-principles/>.
- CARROLL, M. W. (2013) Creative Commons and the openness of open access. *N. Engl. J. Med.* 368(9): 789-791. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1300040>.
- COLLAGRANDE, E. A., DE ASSIS MARTORANO, S. A. & ARROIO, A. (2015) Reflections about teaching nature of science mediated by images. *J. Baltic Science Education* 12(1): 7-19.
- Česká tisková kancelář (2019, duben 28) Kodex ČTK. Získáno z https://www.ctk.cz/o_ctk/kodex/.
- FALADOVÁ, A. (2010) Vybrané otázky autorského práva pro potřeby škol. Škola a právo A4.8.
- FUREDI, F. (2018) Fearing fear itself. Získáno 29. 4. 2019 z http://www.frankfuredi.com/article/fearing_fear_itself.
- GUADAMUZ, A. (2016) The monkey selfie: copyright lessons for originality in photographs and internet jurisdiction. *Internet Policy Review* 5(1): 1-13.
- JELÍNKOVÁ, J. (2013) Výuková sbírka listů (bakalářská práce). Masarykova univerzita, Brno. Dostupné na <https://is.muni.cz/th/zpn8b/>.
- KESSENHOLZ, D. (2014). Photojournalism code of ethics. Získáno z <https://the.me/photojournalism-code-of-ethics/>.

- KHAN, M. L. & IDRIS, I. K. (2019) Recognise misinformation and verify before sharing: a reasoned action and information literacy perspective. *Behaviour & Information Technology*, in press. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1578828>.
- LÉVKOVÁ, I. (2015) Počítačová grafika na základní škole (diplomová práce). Masarykova Univerzita, Brno. Dostupné na <https://is.muni.cz/th/kemx7/>.
- MARTIN, C. & BLATT, M. (2013) Manipulation and misconduct in the handling of image data. *Plant Cell* 25: 3147-3148. <https://doi.org/10.1105/tpc.113.250980>.
- NIGHTINGHALE, S. J., WADE, K. A., & WATSON, D. G. (2017) Can people identify original and manipulated photos of real-world scenes?. *Cognitive research: principles and implications*, 2(1): 30. <https://doi.org/10.1186/s41235-017-0067-2>.
- POULÍČKOVÁ, M. (2013) Vyšší rostliny ve výuce přírodopisu na ZŠ (diplomová práce). Univerzita Palackého, Olomouc. Dostupné na https://theses.cz/id/jx6ukf/DP_Vy_rostliny.pdf.
- RÁDLOVÁ, S., PELEŠKOVÁ, Š., POLÁK, J., LANDOVÁ, E. & FRYNTA, D. (2018) Emoce vyvolané zvířaty II: strach a odpor. *E-psychologie* 12(4): 61-77. <https://doi.org/10.29364/epsy.332>.
- ROSSNER, M. & YAMADA, K. M. (2004) What's in a picture? The temptation of image manipulation. *J. Cell Biol.* 166: 11-15. <https://doi.org/10.1083/jcb.200406019>.
- STUDENÝ, M. (2015) Etická stránka použití fotografie v české žurnalistice (bakalářská práce). Slezská univerzita, Opava. Dostupné na <http://www.itf.cz/dokumenty/martin-studený-eticka-stranka-pouziti-fotografie-v-ceske-zurnalistice-2015.pdf>.
- TKÁČOVÁ, M. (2014) Mediální výchova v biologickém vzdělávání žáků středních škol (diplomová práce). Ostravská univerzita, Ostrava. Dostupné na <https://theses.cz/id/ngtxs1/>.
- TRIACCA, S. (2017) Teaching and learning with pictures: the use of photography in primary schools. *Proceedings* 1(9): 952. <https://doi.org/10.3390/proceedings1090952>.
- VALOUŠEK, M. (2018) Limity zpravodajské licence při zveřejňování fotografií osob. *e-pravo.cz*, ID: 107546. Získáno 29. 4. 2019 z <https://www.epravo.cz/top/clanky/limity-zpravodajske-licence-pri-zverejnovani-fotografi-osob-107546.html>.