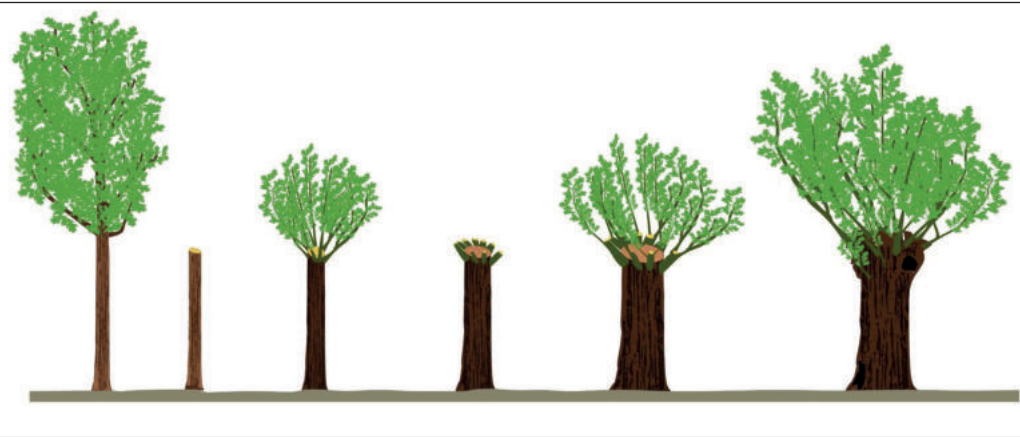
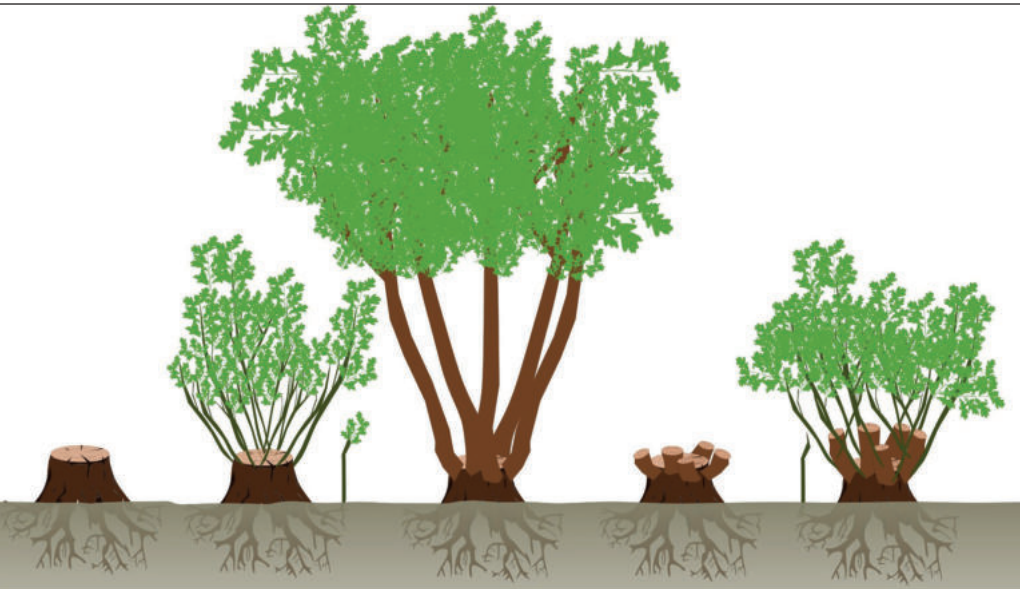




Vrškové hospodaření (pollarding) byl v kombinaci s pařezením nejběžnější způsob hospodaření v minulosti. Ořežávaly či osekávaly se vršky, výmladky dřevin. Autor ilustrace Vladan Riedl



Pařezení (coppicing) patří k nejstarším způsobům obnovy porostů dřevin. Pařezy (často vysoké) byly ponechávány k zmlazení. Autor ilustrace Vladan Riedl

orgány vyhodnoceny jako nežádoucí a nepřiměřené. Doporučit je tedy možné předjednání opatření s AOPK ČR jako odbornou organizací ochrany přírody a mimo území CHKO a národních parků s příslušným krajským úřadem, do jehož gesce spadá zvláštní druhová ochrana.

Nepodcenit přípravu projektu

Pokud opatření nevyplývá z plánovací dokumentace ochrany přírody (plán péče, souhrn doporučených opatření, záchranný program), je účelné zpracovat projekt, ze kterého bude patrný cíl realizace opatření, potřebnost a způsob sledování účinnosti. Je třeba také vyhodnotit, zda projekt nevyžaduje jiné posouzení a povolení (např. výjimky v ZCHÚ nebo s ohledem na přítomnost ZCHD) či zda dotčené dřeviny nepodléhají pa-

mátkové ochraně (např. v zámeckém parku). Z hlediska ochrany dřevin se k samotným zásahům prováděným v souladu s § 2 odst. 2 vyhlášky č. 189/2013 Sb. povolení nevydává (nejedná se o kácení), nicméně je vhodné o zásazích informovat místní obec, resp. vhodným způsobem i širší veřejnost tak, aby byla zajištěna potřebná akceptace. Pokud se jedná o dřeviny v památkově chráněném objektu, je vždy nutná dohoda s orgány památkové péče⁹⁾.

Projekt může vycházet z existujících odborných metodik, viz např. metodika AOPK ČR „Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho ochranu“ (Krása 2015) nebo „Metodika zajištění ochrany a lokality výskytu vybraných druhů brouků“ (Konvička a kol. 2017), v případě evropsky

významných, saproxylických druhů brouků pak z MŽP certifikovaných metodik pro tyto druhy (Čížek et al. 2015). V současné době se zpracovává standard „Péče o stromy jako biotop vzácných druhů organismů“ (Pešout, Štěrbá 2013). Jsou také vhodné konzultace se specialisty, protože může být potřebné modifikovat/zpřesnit doporučené postupy dle potřeb konkrétního druhu.

Nutná změna přístupu

Tak jak se mění užívání krajiny člověkem, musí se vyvíjet i nástroje soudobé ochrany přírody a krajiny. V tomto případě je zjevné, že konzervativní ochrana dřevin rostoucích mimo les a řada nástrojů ochrany lesa ještě z dob Rakouska-Uherska jsou v mnohém překonané. Je potřebné reagovat na současný stav a užívání krajiny, dopady změny klimatu, nové výzvy a aktuální poznatky.

Je také zřejmé, že naznačené biotopové úpravy dřevin bude vždy možné plánovaně realizovat z kapacitních a ekonomických důvodů jen ve velmi omezeném rozsahu a zejména v chráněných územích. Chráněná území však existenci mnoha druhů živočichů i při nejlepší péči nespasí. Je proto třeba tradiční formy využívání krajiny, které jsou ekonomicky realizovatelné zemědělci a lesníky, podporovat úpravou subvenčních nástrojů, případně i legislativou, aby mohly být realizovány mnohem plošněji. Pomoci zlepšit situaci může také environmentální osvěta informující o potřebě ponechávání neošetřených zlomů a jiných defektů neohrožujících stabilitu dřevin bez ošetření.

Poznámky:

⁹⁾ Příkladem území s koncentrovaným zájmem památkové péče a ochrany přírody, kde bylo třeba dohodnout způsoby péče o dřeviny (vč. ošetření senescentních stromů, obnovy porostů, zajištění kontinuity biotopů saproxylického hmyzu apod.) je hřebčín v Kladruzech nad Labem (Beneš a kol. 2018) či zámekový park ve Vlašimi (Hejda, Kříž, Pašek 2017).

Poděkování:

Za přečtení a připomínky k článku děkujeme Lukáši Čížkovi (EntÚ AV ČR), Davidu Čípovi (ČSOP), Evě Mazancové (MŽP), Radku Hejdovi a Vladanu Riedlovi (AOPK ČR).

Seznam použité literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz

Vliv zábavní pyrotechniky a ohňostrojů na ptáky

Pavel Jaška, Jiří Sikora, Věra Sychrová

Ohňostroje vyvolávají napříč společnostmi smíšené pocity. Část populace ohňostroje a pyrotechniku vítá jako nevšední zábavu, druhá část vnímá takovou zábavu spíše negativně, a to z různých individuálních důvodů. Tento článek vznikl z aktuální

potřeby posoudit škodlivost zábavní pyrotechniky na volně žijící ptáky z pohledu jejich biologie a z potřeby zasadit konkrétní kauzy do legislativního rámce zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny („ZOPK“) v aktuálním znění.

Škodlivému vlivu ohňostrojů mohou být ptáci vystaveni i ve vzdálenosti nižších kilometrů od ohňostroje. Ilustrační foto. Foto Petr Lang



Úvod

Pořádání ohňostrojů nebo používání zábavní pyrotechniky patří mezi specifické aktivity, které vzbuzují otázku, jak velký je jejich negativní vliv na volně žijící živočichy? Při ohňostrojích dochází k silným zvukovým a světelným efektům, snižování viditelnosti a uvolňování toxických látek (např. Brink et al. 2018, Moreno et al. 2010). Zvukové efekty mají svou intenzitou prostorově daleký dosah, a mohou tedy negativně působit na volně žijící živočichy. Dle stanoviska Britské veterinární asociace (BVA) může hlasitý zvukový efekt ohňostrojů způsobovat strach u všech zvířat, a to domácích, volně žijících nebo hospodářských (Anonymus 2016). To potvrzují studie na zvířatech chovaných v zajetí, např. zvířatech domestikovaných nebo chovaných v zoo (Dale et al. 2010, Rodewald et al. 2014), stejně tak žijících ve volné přírodě (Pedreros et al. 2016).



V puklinách zdí a pod střechami hnízdívá ve městech ohrožený rorýs obecný. Vliv ohňostrojů na rorýse není dostatečně znám. Foto Přemysl Tájek

Biologický aspekt

Protože se ohňostroje odehrávají zpravidla za tmy, jejich bezprostřední vliv na volně žijící zvířata je těžko pozorovatelný, o čemž svědčí omezené množství vědeckých studií. Vliv na ptáky dobře demonstruje zhodnocení pozorování ze 133 ohňostrojů s 272 zdokumentovanými reakcemi ptáků, především vodních, dále dravců, krkavcovitých atp. (Stickroth 2015). Ptáci reagují jak na akustické, tak vizuální stimuly. Zvukový efekt vyvolává silnější reakci než vizuální. Ptáci vnímají zřejmě i tlakovou vlnu výbuchů. Fyziologické reakce zahrnují zvýšený srdeční rytmus, produkci stresových hormonů, zvýšenou pozornost, úzkost, strach, únikové reakce nebo paniku. Neklid, paniku a únikové reakce je možné u ptáků pozorovat ve vzdálenostech stovek metrů až kilometrů. Vodní ptáci se zdají být citlivější (Stickroth 2015).

Negativní vliv ohňostrojů na ptáky demonstruje i telemetrický výzkum supů bělohlaých (*Gypus fulvus*), u nichž docházelo až k trojnásobnému zrychlení srdečního rytmu, což ukazuje na silný stres (Bögel et al. 1998). Doslova průlomovou je nizozemská ornitologická studie (Shamoun-Baranes 2011), která sledovala vliv novoročních ohňostrojů na pohyb ptáků za pomoci radarové techniky. Výsledky byly zcela jednoznačné. Vlivem ohňostrojů došlo k masivnímu rozpohybování ptáků v širokém okolí, vč. okolních mokřadů a vodních ploch. K nejmasivnějším pohybům ptáků došlo bezprostředně v prvních minutách Nového roku, společně s odpalováním ohňostrojů. Ptáci přitom vylétávali mnohem výše (až stovky metrů) než při běžných lokálních přeletech (do 100 metrů výšky). Snížení letové aktivity nastalo až 90 minut po dvanácté hodině. Za tuto dobu



Labuť velká s řeznou ránou na krku po nárazu do tramvajového vedení v důsledku ohňostrojů roku 2014. Foto Záchránná stanice hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy.



Káně lesní s poruchou motoriky po nárazu do překážky. Nalezeno v lese po novoročních oslavách 2019. Foto Záchránná stanice hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy

mohli ptáci uletět mnoho kilometrů a strávit ve vzduchu i více než 30 minut, což může mít zvláště za nepříznivých klimatických podmínek závažné negativní důsledky.

Zmínit lze i několik konkrétních událostí. Známý je případ novoročního ohňostroje v roce 2013 v Praze na Vltavě, kdy po odpálení ohňostroje z pontonu přímo na vodě došlo

ke zraněním a úhynům ptáků. Ti padali přímo mezi diváky (Anonymus 2013). Další případ se odehrál v okolí města Beeb v Arkansasu, kdy na čtvereční míli spadlo v roce 2010 kolem novoroční půlnoci přibližně 5 000 ptáků, konkrétně vlhovců červenokřídlých, špačků obecných, vlhovců nachových a vlhovců hnědohlavých. Ptáci naráželi do aut, stromů a budov. Přímo před událostí mělo dojít k silným výbuchům při ohňostrojích v rámci novoročních oslav (Choi 2011). Negativní vliv ohňostrojů na hnízdící rybáky nejmenší je popisován z New Jersey. Ohňostroj vzdálený více než 250 metrů od hnízdní kolonie rybáků způsobil trvalé opouštění hnízd. Dočasné opouštění hnízd a stresové chování bylo pozorováno v kolonii vzdálené 1,2 km od ohňostroje (Anonymus 1997). Docházelo také k rušení kulíků hvízdavých a zobounů amerických. Jistotu představu o vlivu ohňostrojů na drobné ptactvo může poskytnout i video o sýkoře koňadře, jejíž aktivita je snímána právě v průběhu ohňostroje. Záznam jasně ukazuje nemalý stres, kterému ptáci musí při ohňostroji čelit (web1).

Z uvedeného je zřejmé, že pořádání ohňostrojů a pyrotechnických zábav má zásadní negativní vliv na ptáky, který může působit ve vzdálenostech stovek metrů až kilometrů. Zahrnuje stresové reakce, přičemž důsledky mohou být velmi závažné, někdy vedoucí až k úhynům ptáků. Kvůli ohňostrojům mohou ptáci opouštět úkryty, hnízda s mláďaty, může docházet ke kolizím s překážkami, nelze ani vyloučit následnou nadměrnou predaci. Rizika způsobená ohňostroji jsou umocněna zpravidla noční dobou, kdy se ptáci hůře orientují v prostoru. Vymezit období, kdy by negativní vliv ohňostrojů na ptáky nehrozil, prakticky nelze. V průběhu roku jsou ptáci neustále více či méně zatíženi svými energeticky náročnými biologickými potřebami (hnízdění, zimování, migrace nebo pelichání). Nežádoucím způsobem tak ohňostroje na ptáky působí vždy.

Právní aspekt – zvláště chráněné druhy ptáků

Z pohledu legislativy je třeba u ohňostrojů primárně řešit zejména možné dotčení zvláště chráněných druhů živočichů, které jsou chráněny dle § 50 ZOPK ve spojení s vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb., kde jsou taxativně vyjmenovány druhy v příloze č. III. Jsme toho

názoru, že pokud je znám výskyt jakéhokoli zvláště chráněného druhu živočicha, pro který by byl realizovaný ohňostroj zásahem do jeho přirozených biologických aktivit, životních funkcí, projevů, anebo samotné existence, zejména pak u ptáků ve vzdálenosti do nižších kilometrů od ohňostroje, je realizace rušivého vlivu, jakým ohňostroj bezesporu je, samotným ZOPK zakázána. K realizaci škodlivé činnosti, v tomto případě ohňostroje, je pak zapotřebí udělení výjimky ze zákazů u potenciálně dotčených druhů postupem dle **§ 56 ZOPK**. Zda mohou tyto druhy být skutečně dotčeny, musí posoudit orgán ochrany přírody (např. nepřítomnost migrantů v zimě atp.). Žadatel přitom může využít postup podle § 56 odst. 1 ZOPK – žádost o poskytnutí předběžné informace o škodlivosti záměru ještě před podáním žádosti o udělení výjimky dle § 56 ZOPK. Ustanovení § 56 ZOPK řeší jak udělení výjimek u zvláště chráněných druhů (§ 56 odst. 1 ZOPK), tak udělování výjimek u druhů, jež jsou nad rámec zvláštní druhové ochrany dále chráněny dle práva Evropského společenství (§ 56 odst. 1 a 2 ZOPK). Právě u ptáků jsou všechny u nás chráněné druhy současně chráněny také dle práva Evropského společenství (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES ze dne 30. listopadu 2009 o ochraně volně žijících ptáků, tzv. směrnice o ptácích). Při posuzování záměru v řízení o udělení druhové výjimky tak musí být nejdřív vyhodnoceno, zda jsou splněny podmínky dle § 56 odst. 1 ZOPK. V případě ohňostroje by musela být jeho realizace *jiný veřejný zájem převažující nad zájmy ochrany přírody*. V případě splnění těchto podmínek musí být dále postupováno dle § 56 odst. 2 ZOPK. *Výjimku podle věty první (§ 56 odst. 1 ZOPK) lze povolit jen tehdy, pokud je dán některý z důvodů uvedených v odstavci 2 (§ 56 ZOPK), neexistuje jiné uspokojivé řešení a povolovaná činnost neovlivní dosažení či udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany* (nepřekročitelné zákonné podmínky, které musí být splněny). Jedním z důvodů dle § 56 odst. 2 písm. c) ZOPK je „... z jiných naléhavých důvodů převažujícího veřejného zájmu, včetně důvodů sociálního a ekonomického charakteru...“. Orgán ochrany přírody se musí zabývat otázkou, zda jsou splněny všechny podmínky pro povolení realizace ohňostroje a zda jde o akci spadající pod uvedený důvod. Jiné zá-



Ohňostroje mohou mít negativní vliv i na další, hůře pozorovatelné živočichy. Poranění nohy srnce po sražení autem v době novoročního ohňostroje 2019. Souvislost s ohňostrojem lze však jen těžko prokázat. Foto Záchraná stanice hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy

konné důvody v § 56 odst. 2 ZOPK na případ ohňostroje pro zvláště chráněné druhy ptáků nelze vztáhnout.

Samozřejmě může dojít k situaci, kdy není výskyt zvláště chráněných druhů v lokalitě předem znám a následně dojde k jejich místnímu potvrzení a současně zjištění škodlivého dopadu ohňostroje na ně. Absence vědomosti o výskytu dotčených druhů nezbavuje subjekt, který škodlivou činnost provedl, odpovědnosti za přestupek při naplnění skutkové podstaty a všech znaků přestupku. Obligatorním znakem skutkové podstaty přestupku v případě právnické osoby (nebo fyzické osoby jako podnikatelského subjektu) v naprosté většině případů není zavinění. Pro přítomné jedince ZCHD v rámci výše uvedené kolizní vzdálenosti (do nižších kilometrů) je negativní vliv s vysokou pravděpodobností předpokládán.

Obecná ochrana ptáků

Ptáci mají oproti jiným druhům z pohledu práva výjimečné postavení. Kromě zvláštní druhového ochrany (§ 50 ZOPK) jsou stejně jako všichni živočichové a rostliny chráněni obecnou ochranou dle § 5 ZOPK, která řeší zejména ochranu na úrovni populace

nebo druhu. Nad rámec těchto ustanovení se ptáci, jako jediná skupina organismů, těší ochraně podle **§ 5a a § 5b ZOPK**, což je dáno transpozicí směrnice o ptácích (konkrétně článku 5, 6, 7 a 9) do národní legislativy. Tato ustanovení se zabývají ochranou jedinců ptáků.

V § 5a řeší zákon ochranu volně žijících ptáků a blíže definuje především úmyslné negativní zásahy do jejich života. Naplnění „úmyslu“ při ohňostrojové produkci bude zřejmě možné vyvodit pouze tehdy, kdyby měl pořadatel prokazatelnou znalost o škodlivém efektu pořádané zábavy na ptáky a současně by došlo k dotčení ptáků. Podmínka úmyslného jednání může být totiž splněna i v případě úmyslu nepřímého. Úmysl nepřímý zahrnuje případy, kdy hlavní účel jednání byl jiný než například usmrcení ptáka či poškození hnízda (typicky právě ohňostroj), ale pachatel při své lhostejnosti vědomě riskoval zásah do zákonem chráněného zájmu, přestože byl s případným porušením srovnateln. Ne každé vyrušování je ZOPK v rámci § 5a zakázáno (nikoliv v rámci zvláštní druhové ochrany, kdy je zakázáno zcela). Musí jít o vyrušování významné z hlediska zachování populace druhů na odpovídající úrovni.



Hnízdění čápa bílého na komínech v obcích bývá v souvislosti s ohňostroji často předmětem sporů. Foto Petr Lang

Je nutné přihlédnout i ke schopnostem rušeného jedince se s vyrušováním vypořádat (srovnej s § 50 a § 56 zákona). Přísněji je tak třeba posuzovat rušení v době toku, hnízdění anebo dalších pro ptáky extrémních obdobích. V podmínkách pro odchylný postup při ochraně ptáků stanovených § 5b ZOPK zákon konkrétně vyjmenovává činnosti, ke kterým je možno odchylný postup stanovit. *Odchylný postup lze stanovit v zájmu veřejného zdraví nebo veřejné bezpečnosti, v zájmu bezpečnosti leteckého provozu, při prevenci závažných škod na úrodě, domácích zvířatech, lesích, rybářství a vodním hospodářství nebo za účelem ochrany volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, dále pro účely výzkumu a výuky, opětovného osídlení určitého území populací druhu nebo opětovného vysazení druhu v jeho původní oblasti rozšíření nebo pro chov v lidské péči pro tyto účely*. Vzhledem k tomu, že zákon nenabízí možnost povolení odchylného postupu pro kulturní akce typu ohňostroje, je využití povolovacího procesu v rámci ochrany ptáků dle § 5a ZOPK prakticky vyloučeno. Použití odchylného postupu dle § 5b ZOPK pro obecně chráněné druhy ptáků, pokud by se jednalo o rušení významné z hlediska zachování populace druhů dle směrnice o ptácích, je tak minimálně velmi sporné. Ve svém důsledku, pokud by § 5a

měl být pro ohňostroje použitelný, nebylo by možno ohňostroje povolit nikdy.

Obecná ochrana rostlin a živočichů dle **§ 5 ZOPK** je v případě ohňostrojů rovněž velmi omezeně využitelná, neboť řeší spíše škodlivé zásahy, které by mohly vést k ohrožení existence druhu jako takového, resp. jeho celé populace. Užití tohoto ustanovení si lze představit v případě ohrožení konkrétní hnízdní kolonie vodních ptáků atp. V běžné praxi se však obecná ochrana rostlin a živočichů dle § 5 ZOPK nejeví jako vhodný nástroj pro legitimní zákonné omezení ohňostrojů.

Trocha praktických zkušeností z ČR

Na negativní vliv pyrotechniky na ptáky dlouhodobě upozorňuje Česká společnost ornitologická (ČSO). Praktické zkušenosti s ochranou ptáků před ohňostroji mají ornitologové například na Vltavě v centru Prahy. V květnu 2019 se ČSO podařilo dosáhnout zrušení plánovaného ohňostroje na Vltavě, který měl být součástí svatojánských oslav NAVALIS. Ornitologové upozornili na škodlivost ohňostroje pro hnízdící ptáky a zdůraznili, že hrozí prochlutí vajec a mláďat v hnízdech, která jejich rodiče opustí v reakci na ohňostroj. Obrátili se s námitkami na pražského primátora Zdeňka Hříba a požádali ho o zrušení plánovaného ohňostroje. Na tlak veřejnosti a ornitologů po-

řadatelé ze Svatojánského spolku několik hodin před jeho konáním ohňostroj úplně zrušili. Velký obrat v problematice ohňostrojů znamená zrušení novoročního ohňostroje v Praze, který má být nahrazen videomappingem, tedy světelnou projekcí na budovy. V srpnu letošního roku o tom rozhodli pražští radní. Jako důvod byl uveden negativní vliv na zvířata. Bez ohňostrojů má být na silvestra 2019/2020 i brněnské náměstí Svobody (web2). Použití zábavní pyrotechniky již také v různé míře omezuje řada obecně závazných vyhlášek obcí a měst (např. České Budějovice, Česká Lípa, Hodonín, Mikulov, Pardubice).

Závěr

Vzhledem k zjevnému negativnímu vlivu ohňostrojů na živočichy, zde jmenovitě ptáky, je nanejvýš vhodné systematické omezování pyrotechnických zábav na celostátní úrovni. Jedním z prvních kroků může být např. úplný zákaz pyrotechniky, která má akustický efekt. Následovat mohou opatření směřující k omezení pyrotechniky a ohňostrojů – např. omezení doby prodeje, vymezení úzkého období možného použití nebo náhrada méně rušivými alternativami (např. videomapping). Pozitivní příklady spatřujeme již na řadě míst v ČR i v zahraničí, kdy je problematika ohňostrojů předmětem diskusí a pozvolna dochází ke zvyšování povědomí o negativních účincích ohňostrojů a jejich omezování. Začíná být zjevné, že politici i veřejnost si čím dál více uvědomují stinnou stránku nákladných pyrotechnických zábav, jež nejsou pro občany až tak zásadní a lze se bez nich celkem dobře obejít. Potvrzují to zkušenosti České společnosti ornitologické i AOPK ČR, na něž se ve věci ohňostrojů obrací čím dál více lidí.

Poznámky

¹AOPK ČR, RP Správa CHKO Slavkovský les, Hlavní 504, 353 01 Mariánské Lázně

²AOPK ČR, RP Správa CHKO Slavkovský les, Závodu míru 725/16, 360 17 Karlovy Vary

³Česká společnost ornitologická, Na Bělidle 252/34, 150 00 Smíchov, Praha 5

Seznam použité literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz