

číslo **27** | srpen 2017

Ekoton

Bulletin EVVO Královéhradeckého kraje



V Královéhradeckém kraji se konalo setkání k VUR

Jak (ne)pracují naučné stezky v Krkonoších?

Vzdělávání pro udržitelný venkov

Safari v království slonů

Ekoton | číslo 27 | srpen 2017

Bulletin environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Královéhradeckého kraje

CO SE UDÁLO

V Královéhradeckém kraji se konalo setkání k problematice VUR	4
Sedmý ročník Férové snídane.....	6
Biokoridory a biobariéry národního kola Ekologické olympiády 2016–2017	8

V KRÁTKOSTI

Komu byla udělena cena za přínos k rozvoji EVVO v Královéhradeckém kraji v roce 2016?.....	9
Krkonoše všemi smysly a tak trochu ještě dál	9

FAKTA

ZOO Dvůr Králové pomáhá zachránit nosorožce přímo v Africe	10
Obojživelník a plaz roku 2017	12
Datel černý – pták roku 2017	14
O bobrech trochu historicky.....	15
Je Stezka korunami stromů Krkonoše ekologická?	18
Budou v Krkonoších opět vlci?.....	19
Jak (ne)pracují naučné stezky v Krkonoších?.....	20

INSPIRACE Z KRAJE

Přírodní zahrada na DOTEK	22
Vzdělávání pro udržitelný venkov – Education for sustainable countryside	24
V Krkonoších vznikly zbrusu nové farmářské stezky	25

ZE STŘEDISEK EVVO

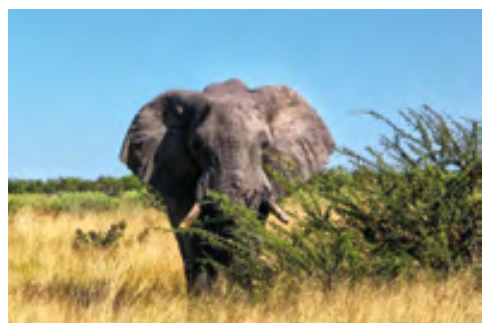
Nový ročník specializačního studia pro školní koordinátory EVVO na obzoru	26
Mokřadní areál u ekocentra A Rocha	27
Jaro a začátek léta v Centru rozvoje Česká Skalice.....	28
S permoníky do podzemí v broumovském klášteře.....	29

POMOCNÍK EVVO

Menu pro změnu	30
Svět 2030	30
Krajina nápadů	30
Děti a příroda – environmentální výchova hrou	30
Ekoporadenské okénko.....	30

POSTŘEHY ODJINUD

Safari v království slonů	38
---------------------------------	----



2017: MEZINÁRODNÍ ROK UDRŽITELNÉHO CESTOVNÍHO RUCHU PRO ROZVOJ

Prázdny a dovolené jsou za námi. Ať už jste dovolenou strávili v zahraničí nebo poznáváním České republiky, můžete teď nad fotografiemi z výletů a s novým Ekotonem v ruce zapřemýšlet nad tím, jak cestování ovlivňuje místní prostředí. Máte představu, odkud pocházelo jídlo, které jste během dovolené ochutnali? Kolik jste během pobytu spotřebovali energie a vody? Co se stalo s odpadem, který po vás zůstal? Respektovali jste během prázdninových cest přírodní a kulturní dědictví navštívené lokality, místní obyvatele a jejich zvyky?

Nároky na pohodlí a komfort návštěvníků zahraničních i tuzemských destinací neustále rostou a současná podoba cestovního ruchu bohužel často ničí právě to, na čem závisí. Klade vysoké nároky na využívání vody a energie, vyvolává výstavbu dalších náročných budov a infrastruktury. Kromě zabírání půdy také negativně ovlivňuje ekologické funkce okolních ploch. Masový cestovní ruch devastuje krásné, ale zranitelné kouty přírody, ničí vegetaci, ruší a vyhání živočichy a může nepřímo vyvolávat erozi půdy. Samozřejmě také znečišťuje vodu a produkuje velké množství komunálního odpadu. Naprosto zásadním ničivým dopadem cestovního ruchu na prostředí destinací je ztráta autenticity jako jednoho z vysoce ceněných atributů atraktivity cestovního ruchu návštěvníky.

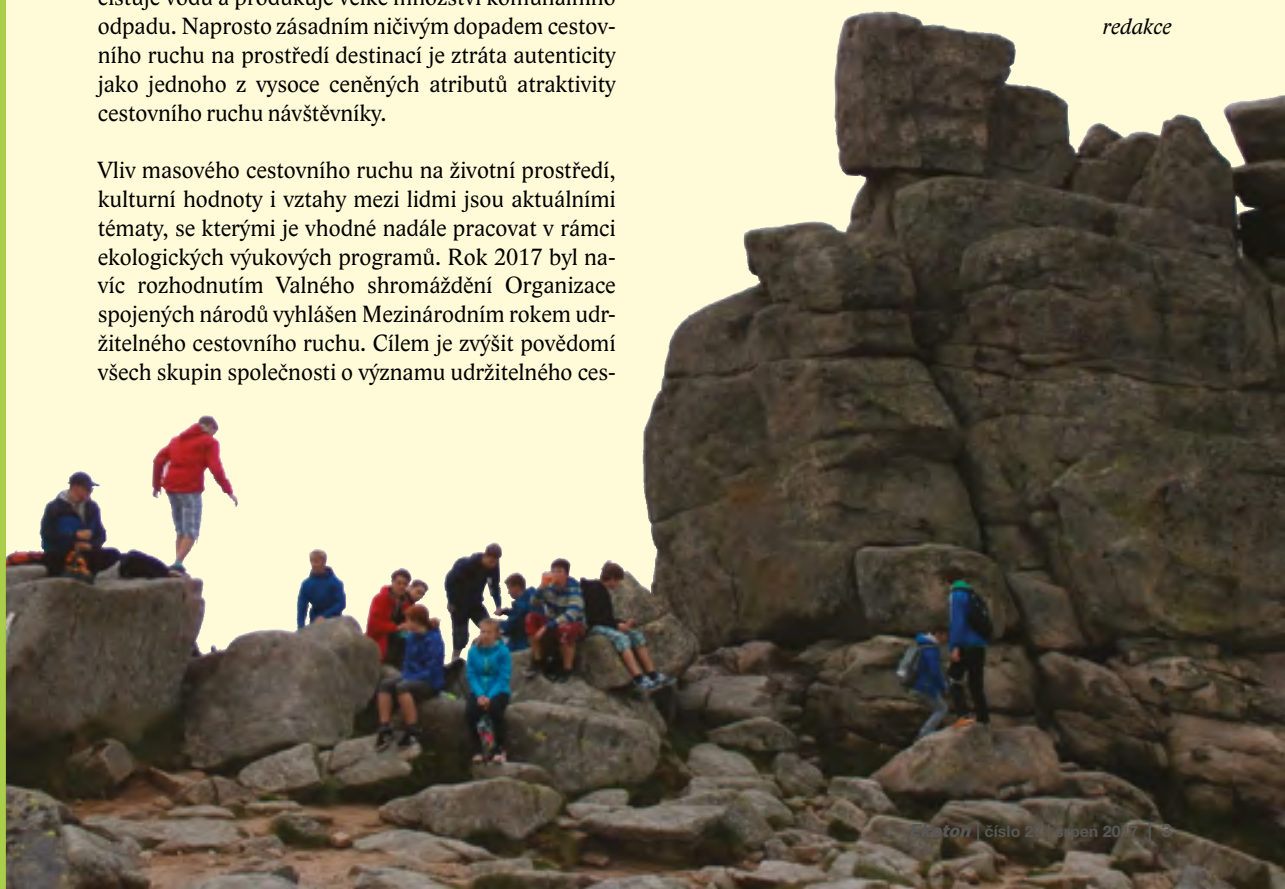
Vliv masového cestovního ruchu na životní prostředí, kulturní hodnoty i vztahy mezi lidmi jsou aktuálními tématy, se kterými je vhodné nadále pracovat v rámci ekologických výukových programů. Rok 2017 byl navíc rozhodnutím Valného shromáždění Organizace spojených národů vyhlášen Mezinárodním rokem udržitelného cestovního ruchu. Cílem je zvýšit povědomí všech skupin společnosti o významu udržitelného ces-

tovního ruchu pro rozvoj, podnítit spolupráci všech zainteresovaných stran a docílit pozitivních změn na úrovni politik, obchodních praktik i spotřebitelského chování. Udržitelný cestovní ruch se tak může stát významným příspěvkem k Agendě 2030 a Cílům udržitelného rozvoje.

Mezinárodní rok udržitelného cestovního ruchu pro rozvoj podporuje pět klíčových oblastí: 1. inkluzivní a udržitelný ekonomický růst, 2. sociální začleňování, zaměstnanost a snižování chudoby, 3. efektivitu využívání zdrojů, ochranu životního prostředí a řešení změny klimatu, 4. kulturní hodnoty, rozmanitost a dědictví, 5. vzájemné porozumění, mír a bezpečnost. Koordinací všech aktivit byla pro letošní rok pověřena Světová organizace cestovního ruchu.

Ať už se po přečtení Ekotonu rozhodnete při vašich výletech vyhnout nejčastěji navštěvovaným zahraničním či tuzemským destinacím, vytvořit nový výukový program či získat značku Ekologicky šetrná služba, přeje-me vám na vaší cestě k cíli mnoho úspěchů.

redakce





V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI SE KONALO SETKÁNÍ K PROBLEMATICE VZDĚLÁVÁNÍ K UDRŽITELNÉMU ROZVOJI

V Krkonoších se v prvních jarních dnech sešli zástupci krajských úřadů z celé České republiky. Cílem jejich pravidelných setkání byla výměna zkušeností, příkladů dobré praxe z jednotlivých krajů a představení aktualit a klíčových dokumentů z oblasti vzdělávání pro udržitelný rozvoj a environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, které mají celorepublikový charakter. Setkání tentokrát pořádal Královéhradecký kraj ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR.

Setkání zástupců krajských úřadů bylo tematicky zaměřeno na šetrný turismus a interpretaci místního dědictví. Toto téma bylo zvoleno s ohledem na to, že OSN vyhlásila rok 2017 Mezinárodním rokem udržitelného cestovního ruchu pro rozvoj. Významnou roli při volbě tématu hrálo i místo konání. Dům obnovy tradic, ekologie a kultury

v Horním Maršově se pyšní obnovenými historickými interiéry bývalé barokní fary a zároveň v sobě skrývá mnoho moderních technologií snižujících energetickou náročnost provozu budovy. Šetrný dům DO-TEK splňuje řadu podmínek a je držitelem dvou prestižních ekologických – evropské Ecolabel i české značky Ekologicky šetrná služba.

Vedle k přírodě šetrného ubytování jsou to hlavně služby pro turisty, které naplňují ideály šetrného cestovního ruchu. Jedná se například o tematické zážitkové cesty, questy, samoobslužné programy pro hosty a školy a prodej místních produktů v Infokoloniálu.

Zástupci Úřadu vlády ČR, Ministerstva životního prostředí ČR,



Státního fondu životního prostředí ČR, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Národního ústavu pro vzdělávání a Informačního centra OSN představili na setkání v Horním Maršově mimo jiné Strategii Česká republika 2030, strategii Adaptace na změnu klimatu, Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství, grantové výzvy na podporu EVVO, nový zákon o pedagogických pracovnících, opatření a projekty NÚV podporující výuku v přímém kontaktu s přírodou, hlavní úkoly pro oblast vzdělávání vycházející ze Strategie Česká republika 2030 a cíle udržitelného rozvoje OSN. Zástupci centrálních orgánů tak z krajů získali zpětnou vazbu na přijaté a připravované strategie i na chystané výzvy v rámci dotačních programů. Účastníci setkání diskutovali o možnostech propagace VUR a EVVO v rámci akcí k světovým a mezinárodním dnům (Světový den vody, Den Země, Světový den životního prostředí, Den stromů apod.) a v rámci aktivit k Evropskému týdnu udržitelného rozvoje.

Účastníci setkání k VUR si prohlédli ekologicky šetrný dům,

seznámili se s nabídkou Infokoloniálu k ekologicky šetrné turistice, absolvovali interpretační program o proměnách krajiny v 16. a 17. století, prohlédli si výstavu Region na talíři a ochutnali jídla připravená z lokálních potravin. Na konkrétních místních příkladech připravených pracovníky Správy Krkonošského národního parku a Střediska ekologické výchovy SEVER se účastníci seznámili s hlavními problémy střetů mezi cestovním ruchem a ochranou přírody a možnostmi alternativ. Zabývali se zejména rozšířením nabídky vzdělávací turistiky a interpretace místního dědictví a možnostmi zahrnutí tématu šetrného turismu do vzdělávání žáků i dospělých. Významným tématem bylo také vzdělávání a osvěta o významu místní produkce. Pracovníci Střediska ekologické výchovy SEVER dále účastníkům setkání představili mezinárodní projekt vzdělávání dospělých (Education for Sustainable Countryside) a společně s několika žáky druhého stupně okolních základních škol také projekt Školy pro šetrnou turistiku v Krkonošském národním parku.

Pravidelná setkání zástupců krajských úřadů se zástupci MŠMT, MŽP a dalších institucí a organizací přispívají k lepší představě o realizaci VUR a EVVO v jednotlivých krajích, k zamyšlení se, jaké programy a aktivity je vhodné dále podporovat z krajských rozpočtů a k diskuzím, na co je potřeba se zaměřit v rámci VUR a EVVO společně s MŽP a MŠMT. Zástupci krajů budou pokračovat ve vzájemných setkáních k VUR a EVVO s půlroční periodicitou (společně s MŽP a MŠMT). Příští setkání bude pořádat MŽP v říjnu v Brně.

Dlouhodobým společným cílem je dostat děti, mládež i dospělé více do kontaktu s přírodou, zvýšit jejich povědomí o závažných tématech, jako je udržitelná spotřeba či změna klimatu. Setkání k VUR v Horním Maršově ukázalo účastníkům, že školní nebo rodinný výlet může respektovat zásady šetrné turistiky a zároveň být zajímavý a zábavný.

*Ing. Tereza Chrobáková,
Krajský úřad Královéhradeckého kraje
a RNDr. Jiří Kulich, SEVER
tchrobakova@kr-kralovhradecky.cz,
jiri.kulich@ekologickavychova.cz*



SEDMÝ ROČNÍK FÉROVÉ SNÍDANĚ

V květnu se v Jiráskových sadech v Hradci Králové již posedmé sešli podporovatelé fair trade. Pořádání piknikového happeningu na podporu fairtradových a lokálních pěstitelů se letos ujala VOŠZ a SZŠ Hradec Králové. Akce se účastnili i zástupci dalších hradeckých škol, konkrétně ZŠ a MŠ Kukleny, Gymnázia Boženy Němcové a ZŠ Hučák.

Akce na podporu fairtradových a lokálních pěstitelů Férová snídaně se letos konala v Česku již posedmé. Světový den pro fair trade, který připadá na druhou květnovou sobotu, oslavilo piknikovým happeningem celkem 7800 lidí na 164 místech ČR.

Letošní akce byla věnována banánům. Když se řekne banán, napadne nás sametové pohladění exotiky. Kdo by odolal? Ale pod slupkou banánového byznysu se skrývá drsný příběh nedůstojného vykořisťování pěstitelů a pracovníků na banánových plantážích, kteří pro nás tohle exotické ovoce pěstují. Pěstování banánů a tropického ovoce vůbec je zároveň obrovskou zátěží pro životní prostředí, a to hlavně

kvůli vysoké spotřebě pesticidů a umělých hnojiv. Velkou roli v téhle neudržitelné hře hrají evropské supermarkety, které zneužívají svého významného postavení na většině evropských trhů s potravinami. Svým dodavatelům můžou diktovat téměř jakékoli podmínky, přenáší na ně obchodní rizika a tlačí je k extrémně nízkým cenám.

Od rostlinky k dobrotě

V Latinské Americe nebo západní Africe, kde se vypěstuje většina světové produkce, rostou banány na monokulturních plantážích. Na rozdíl od tradičního postupu, kdy se banány pěstují dohromady s jinými

užitkovými rostlinami, způsobuje monokulturní pěstování orientované na maximální produkci plodin erozi půdy, snižování druhové rozmanitosti a vyžaduje také vysokou spotřebu chemických postřiků. Tyto chemikálie ohrožují přímo pracovníky na plantážích, zároveň znečišťují i vodu a půdu. Ukazuje se, že část na plantážích používaných postřiků označuje WHO jako nebezpečné.

Po převozu do evropských přístavů se banány nechávají dozrát v tlakových komorách, do kterých se celé nerozbalené kartony s banánovými plody umístí. V tlakové komoře dojde "k omačkání plodů" plynem (etylen), čímž se nastartuje zrych-



lený proces zrání. Zralost banánů (v obchodech, popř. skladech) se určuje speciální stupnici dle podílu zahnědlých skvrn a ploch na slupce. S postupujícím zráním se banán také zakulacuje.

Život na plantáži

Lidé zaměstnaní na plantážích pracují mnohdy v otřesných podmínkách. S pracovní dobou 10 až 12 hodin denně, často 6 dní v týdnu, v nesnesitelném vedru a většinou bez potřebné ochrany vůči agrochemikáliím. Pracovníci dostávají velmi nízký plat, který málokdy stačí na jídlo, oblečení pro celou rodinu a školné pro děti. Výjimkou není ani zneužívání práce dětí a potlačování odborů, které by mohly hájit práva pracovníků. Nezřídkada dochází k neopodstatněnému propouštění, nátlakům nebo i vraždám. Čím dál častěji jsou pracovníci najímáni na časově omezenou smlouvu. Propustit je pak lze z důvodu jejich zapojení do odborů mnohem snáz.

Kdo má zodpovědnost

Obchod s banány následoval

rostoucí světový trend – velké firmy realizují svou výrobu formou subdodávek v zemích s levnou pracovní silou, kde je snadné porušovat zákony, nebo je tu legislativa velmi slabá. V případě banánů obchod ovládají ovocnářské firmy – Del Monte, Dole, Chiquita, Fyffes, Noboa, Compagnie Fruitière a další menší producenti. Trh se ale poměrně drobí a velké firmy ztrácejí. Naopak v posledních letech roste význam řetězců, které často nakupují ovoce od nezávislých lokálních firem přímo v zemích produkce. Ve většině zemí Evropy dominují řetězce trhu s potravinami a svého důležitého postavení také často zneužívají. Jde především o neférové obchodní praktiky a extrémní tlak na cenu, který se přenáší dodavatelským řetězcem. Nejhorší dopadne právě na ty, kdo jsou na jeho začátku – pěstitelé a zaměstnanci v zemích globálního Jihu.

Co na to statistika

V roce 2013 snědl průměrný Evropan 10,8 kg banánů. Největšími jedlíky v Evropě jsou severské státy (15–20 kg/hlavu/rok) a Velká Britá-

nie (17 kg). Světovými rekordmany jsou ovšem obyvatelé Ugandy se spotřebou 250 kg/hlavu/rok. 5,2 milionu tun banánů se dovezlo do EU v roce 2015. Celková velikost trhu s banány v ČR se odhaduje na 111 000 tun ročně.

*Radim Špilka
radim.spilka@gmail.com*

ZDROJE

- [1] [Zaferovebanany.cz](http://zaferovebanany.cz) [online]. Brno, 2013 [cit. 2017-06-12]. Dostupné z: <http://www.zaferovebanany.cz/banany>
- [2] Trojak, B. et Bílý, T.: Příběh tropického ovoce [online]. © Eku-
menická akademie, 2017 [cit. 2017-
06-12]. ISBN 978-80-87661-32-1.
Dostupné z: [http://www.zaferovebanany.cz/sites/default/files/brozu-
ra_ovoce_na-web.pdf](http://www.zaferovebanany.cz/sites/default/files/brozu-
ra_ovoce_na-web.pdf)
- [3] Čerstvě utržený banán chutná úplně jinak než koupený u nás v ob-
chodě. Rozhlas.cz [online]. Praha,
2012 [cit. 2017-06-12]. Dostupné z:
[http://www.rozhlas.cz/radio_cesko/
exkluzivne/_zprava/1117759](http://www.rozhlas.cz/radio_cesko/
exkluzivne/_zprava/1117759)
- [4] Ferovasnidane.cz [online]. [cit.
2017-06-12]. Dostupné z: [http://
www.ferovasnidane.cz/](http://www.ferovasnidane.cz/)

BIOKORIDORY A BIOBARIÉRY NÁRODNÍHO KOLA EKOLOGICKÉ OLYMPIÁDY 2016–2017

Národní kolo Ekologické olympiády, které se konalo od 1. do 4. června ve Vrchlabí, skončilo vítězstvím týmu Biskupského gymnázia Bohuslava Balbína z Hradce Králové ve složení Vít Bureš, Štěpán Jaroš a Martina Čelakovská. Ti se nejlépe popasovali s tématem biobariér a biokoridorů. Při hlavním praktickém úkolu mapovalo 17 týmů z celé republiky průchodnost Jizery a Františkovského potoka pro vydru a vranku s návrhem řešení na odstranění bariér.

Po dvou krajských kolech Ekologické olympiády se Správa Krkonošského národního parku pustila do přípravy národního kola této výjimečné soutěže pro tříčlenné týmy středoškoláků. Soutěž není pouhá přehlídka encyklopedických znalostí v oboru. I když obsahuje test a poznávací, na pořadí ekotýmů se největší měrou podílí to, jak tým vyřeší hlavní úkol a jak řešení prezentují. V předchozích krajských krkonošských kolech to byl návrh manuálu geologické exkurze pro lektora a návrh snížení dopadu vysoké návštěvnosti vrcholu Sněžky. Pro zajímavost: přístupný vrchol Sněžky má rozlohu přibližně jako fotbalové hřiště, za jeden den tudy projde až 10 000 osob, ročně navštíví masiv Sněžky téměř tři čtvrtě milionu turistů, vegetační doba je zde kolem 70 dní v roce, což je asi 3× méně, než třeba v Hradci Králové, z toho vyplývá, že místní tundra je vystavená obrovskému tlaku turistů a na obnovu po jakémkoliv poškození má velmi krátkou dobu.

Tématem 22. ročníku Ekologické olympiády byly biokoridory a biobariéry. Asi vás hned napadne, že to bude asi něco o dálnicích, přes které se nedostane medvěď z Beskyd do Krkonoše. Také. Ale téma zahrnovalo třeba studium bariér a koridorů člověka nebo zkoumání toho, proč staří badatelé Krkonoše nazvali Ostrov Arktidy uprostřed Evropy; nebo to,

jak se šíří některé nemoci. Téma bylo překvapivě široké.

Ekologická olympiáda se liší od olympiády biologické. Ekologie je v této soutěži chápána nikoli v užším slova smyslu, ale širěji. Proto by soutěžící neměli být zaskočení otázkou „Co jsou mačky“, je-li hlavním tématem turistika a ochrana přírody. Ekologie je úžasná v tom, že nejde o úzký obor, ale naopak o ohromné spektrum věd zdánlivě spolu nespojujících.

Soutěž jako takovou před 22 lety vymyslelo Sdružení mladých ochránců přírody ČSOP a nyní je spoluvyhlašovatelem Ministerstvo školství, tělovýchovy a mládeže. Organizátorem národního kola je každý rok jiná organizace.

Další informace o soutěži najdete na: www.ekolympiada.cz

Michal Skalka, Správa KRNAP
mskalka@krnap.cz



V KRÁTKOSTI

KOMU BYLA UDĚLENA CENA ZA PŘÍNOS K ROZVOJI EVVO V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ROCE 2016?

V rámci krajské konference EVVO KAPRADÍ 2016 byli oceněni v kategorii Celoživotní či mimořádný přínos v oblasti EVVO pracovníci Muzea východních Čech v Hradci Králové Miroslav Mikát a Věra Samková za nezištnou aktivní účast a organizaci akcí zaměřených na ochranu životního prostředí.

V kategorii Podnikatel byli oceněni manželé Bošinovi za provozování Ekofarmy Bošina Vernéřovice, kde se mají dobře nejen zvířata, ale i lidé, a kde se nejen hospodaří, ale i vzdělává. Ve stejné kategorii získal ocenění také Jan Školník, zakladatel společnosti Agentura pro rozvoj Broumovska, za rozvoj environmentálního vzdělávání pro školní skupiny i širokou veřejnost na Broumovsku.

V kategorii Škola/školské zařízení/nezisková organizace získala ocenění za realizaci školních i mimoškolních aktivit v oblasti ekologické výchovy Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladicí a klimatizační techniky Kostelec nad Orlicí.

Každý z oceněných převzal od zástupců Ministerstva životního prostředí a Krajského úřadu Královéhradeckého kraje ocenění, drobnou finanční odměnu a publikace, které oceněným věnovala Správa KRNP a Královéhradecký kraj.

*Hana Kulichová, SEVER
hana.kulichova@ekologickavychova.cz*



KRKONOŠE VŠEMI SMYSLY A TAK TROCHU JEŠTĚ DÁL

Projekt, který probíhá na ZŠ Školní Vrchlabí v letech 2016 a 2017, prověřuje všechny smysly – hmat, sluch, chuť, čich a zrak. Smysly, které naše tělo každou vteřinu bezděčně zaznamenává a vyhodnocuje. V areálu Správy KRNP v září žáci trénují snad všechny smysly během programu Tma přede mnou, tma za mnou. Program určený nejen pro nevidomé seznamuje žáky s krkonošskou přírodou i se životem nevidomých. Žáci besedují s nevidomým hostem, pohmatu i boky prochází trasu a obezřetně osahávají různé přírodniny, občas se některá i pohne. Hmatovou nášlapnou stezku v rámci projektu budujeme také v atriu naší školy.

Během programu o starých ovocných odrůdách Krkonoš, jež tvoří krásný geneticky cenný sad v klášterní zahradě, žáci ochutnávají místní výpěstky a o ovoci se dozvídají spoustu zajímavostí. Při pobytu v NP České Švýcarsko si zase sami vaří a svá kulinařská díla pak ochutnávají všichni přítomní.

Ve střehu jsou smysly také na Mezní louce, nedaleko Pravčické brány (to proto ten dovětek v názvu projektu). Zejména hmat, obratnost, ale i znalosti místní přírody si žáci mohou otestovat na zážitkové Rysí stezce. Velmi poutavě, interaktivně a aktivně žáci poznávají krásy našeho nejmladšího



národního parku v expozici Domu Českého Švýcarska v Krásné Lípě.

Školní zahrada – Ekoareál Liška dnes voní bylinkami naší zahrádky. Spektrum vůně, ale i balzám pro oči, rozšíří nově budovaná horská květnatá louka, se kterou nám sponzorsky vypomohla firma PEKVIZ z Vrchlabí. V rámci tohoto projektu také budou vysázeny ovocné dřeviny k volné konzumaci a vybudován dřevěný mobiliář k prolézání a trénování balancu a rovnováhy. Vybudováno bude také posezení a altán pro environmentální výchovu.

Projekt v sobě ale zahrnuje mnohem více. Turistické výlety od západu až na východ Krkonoš, pobytové a výukové programy na SEVERu v Horním Maršově a na Benecku, i výukové programy Správy KRNP – Myslivost v národním parku, Krkonošské louky atp. Tento projekt je realizován za finanční podpory Státního fondu životního prostředí České republiky (www.sfzp.cz) a Ministerstva životního prostředí ČR (www.mzp.cz).

*Mgr. Dušan Vodnárek,
učitel a koordinátor environmentální
výchovy, ZŠ Školní
dusan.vodnarek@email.cz*



ZOO DVŮR KRÁLOVÉ POMÁHÁ ZACHRÁNIT NOSOROŽCE PŘÍMO V AFRICE

ZOO Dvůr Králové patří ve světě mezi nejúspěšnější chovatele nosorožců dvouhých (jinak též černých) v zajetí. Kromě chovu se také významně podílí na záchraně těchto kriticky ohrožených zvířat přímo v Africe. Ze svého chovu zoo během několika let poslala do národního parku Mkomazi v Tanzanii už čtyři nosorožce dvouhé. Posledním z nich byla čtyřletá samička Eliška, kterou úspěšně převezla v červnu 2016.

Nosorožci dvourozí patří ke kriticky ohroženým zvířatům. Odborníci odhadují, že jich zbývá posledních několik tisíc a východního poddruhu, s jehož záchranou pomáhá ZOO Dvůr Králové, dokonce jen několik set. Jejich přežití ohrožuje zejména ilegální obchod

s nosorožčími rohy. ZOO Dvůr Králové přispívá k jejich záchraně v národním parku Mkomazi. Jedná se o rozsáhlou oblast o ploše 3 245 kilometrů čtverečních na severovýchodě Tanzanie. V Mkomazi, kde byli v 80. letech všichni nosorožci vybiti, se tak dnes i díky dvorské zoo

rozvíjí nadějný projekt, který přispívá k záchraně nosorožců nejen v Tanzanii, ale i v celé východní Africe. Toto území navazuje na národní park Tsavo, který se rozprostírá v sousední Keni. Právě v Tsavu přitom bývalý ředitel dvorské zoo Josef Vágner odchytal nosorožce, kteří



se v této zoo stali základem chovu. Dnes se tak zvířata z Evropy vlastně vracují do své domoviny.

V roce 1988 tanzanská vláda pověřila legendárního ochránáře Tonyho Fitzjohna, aby v tu dobu pytláctvím a pasením dobytka značně zpusťosenou rezervaci obnovil. Od roku 1997 tak v Mkomazi běží záchranný program pro východní poddruh nosorožce dvourohého. První nosorožci sem byli převezeni ze záchranného chovu v Jihoafrické republice, v roce 2009 následovala trojice z chovu ZOO Dvůr Králové a v roce 2012 přibýlo další trio z anglické zoo Port Lympne.

Přesun zatím posledního nosorožce ze ZOO Dvůr Králové, samice Elišky, do Mkomazi proběhl v červnu 2016. Eliška byla ze zoo nejprve převezena do Lipska, odkud byl naplánován přímý let na letiště Kilimandžáro v Tanzanii. Elišku celou cestu doprovázel tým odborníků, který neustále kontroloval její zdra-

votní stav. Po úspěšném přistání čekal nosorožce a jeho doprovod přes dvě stě km dlouhý převoz na trucku do nového domova v Mkomazi, kterého se účastnil i konvoj policistů a strážců parku. Ti měli za úkol zajistit plynulý průjezd a dokonce občas i zastavovali ostatní dopravu. Od naložení v zoo až po vypuštění v Africe cesta trvala přibližně 31 hodin. Eliška na svůj transport důkladně trénovala několik měsíců. Ošetřovatelé ji učili zvykat si na průchod úzkým koridorem do výběhu s falešnou bednou a přibližně měsíc před odjezdem jí do výběhu dali tréninkový přepravní box.

„Jsme naprosto nadšení, že tu Elišku máme. Je to krásná samička, kterou je radost pozorovat. Vracet ohrožená zvířata do volné přírody je ten nejušlechtlejší cíl práce zoologických zahrad a dvorská zoo je v tomto směru mimořádně úspěšná,“ uvedl po Eliščině příjezdu Tony Fitzjohn, který záchrannou stanici

pro nosorožce v tanzanském národním parku Mkomazi vede.

Ostatním třem nosorožcům převezeným do Tanzanie ze Dvora Králové v roce 2009 se přitom daří výborně. Celkem už totiž mají pět mláďat. Samičky Hilla a Tunu se dvorské samici Deborah narodily v letech 2011 a 2014. Na jaře letošního roku k nim přibyla další samice. „Otcem všech tří holek je původem dvorský samec Jamie, jemuž se v roce 2016 narodila dvě další mláďata – samička Mobo v dubnu a další samička Georgina v červnu. Jejich matkami jsou samice převezené do Mkomazi z anglické zoo Port Lympne,“ vysvětluje Jan Stejskal, vedoucí zahraničních projektů ZOO Dvůr Králové. „Věříme, že Eliška se do reprodukce v budoucnu také zapojí.“

Andrea Jiroušová
propagace@zoodvurkralove.cz
Foto Jan Stejskal

OBOJŽIVELNÍK A PLAZ ROKU 2017

Obojživelníkem roku 2017 byla vyhlášena blatnice skvrnitá, plazem roku 2017 užovka stromová. Cílem tohoto dlouhodobého projektu je ukázat prostřednictvím jednoho zajímavého druhu, že obojživelníci a plazi jsou zajímaví živočichové, jsou součástí našeho kulturního dědictví a zaslouží si pomoc lidí a hlavně ochranu míst, kde žijí. Obojživelník roku se vyhlašuje od roku 2007, plaz roku od roku 2009.

Česneková žabka

Blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) má ve srovnání s našimi ostatními žabami několik zvláštností. Jako jediná má svislou zřítelnicí schopnou akomodace, která se ve tmě rozšiřuje a na světle zužuje. V přírodě nehledá úkryt ve vodě jako ostatní žáby, ale rychle se zahrabává do země, zdá se, jako by se propadla. K zahrabávání má přizpůsobené silné nohy, hrotitou zadní část těla a na chodidlech zadních noh má velký tuhý hrbol pokrytý rohovinou. Značnou část života tráví v zemi, v noci se vydává na lov. Sekret, který jí zvlhčuje pokožku, voní po česneku. Pro všechny žáby je vylučování této jemné kapaliny kožními žlázami velmi důležité, protože jim umožňuje dýchání přes pokožku a zároveň ji chrání před kožními infekcemi.

Vajíčka klade v širokých provazcích. Zajímaví jsou i její pulci, kteří dorůstají až 10 cm a jsou schopni přezimovat. Po přezimování mohou dosáhnout délky až 15 cm. Mladé blatnice jsou menší než pulci, dosahují délky 2,5 až 3,5 cm.

Blatnice žije v nížinách a středních polohách. Největším nebezpečím je pro ni chemizace zemědělství. Její výskyt na lokalitě prozradí větší přítomnost pulců.

Aeskulapův had

Had obtáčející hůl řeckého boha – patrona lékařů Aeskulapa, označuje sanitky a lékárny a patří k nejstarším zobrazením hada. Tento had je tradičně označován jako užovka

stromová (*Zamenis longissima*), která je díky tomu nazývána Asklepiovým hadem.

Tato užovka dorůstá běžně délky okolo 150 cm, vzácněji až 200 cm. Dospělé užovky mají svrchní stranu těla hnědou až hnědozelenou a spodní žlutou. Zornice oka je kruhová a jedinci se od sebe liší unikátním uspořádáním a počtem štítků nad a pod čelistí a na spáncích. Samce lze rozeznat od samic pomocí tvaru kořene ocasu, který se u samic od kloaky rychle zužuje, zatímco u samců je silný. Mláďata jsou výrazně skvrnitá a mají za hlavou patrně žluté pŕlměsíce. Užovka stromová není jedovatá, i když její kousnutí může být nepříjemné.

Na území České republiky se vyskytuje na třech lokalitách. Do NP Podyjí zasahuje severní okraj jejího souvislého rozšíření z Rakouska, do Bílých Karpat zasahuje ze Slovenska a třetím místem je okolí Stráže nad Ohří na Karlovarsku, kde žije její izolovaná populace.

Nežije ale na stromech, spíše na prosluněných kamenitých stráních porostlých křovinami, na okrajích pastvin, v lesních průsecích apod. Zarostlé kamenné zidky, rozvaliny budov, zarostlá smetiště, hnojiště apod. jí poskytují vhodné úkryty a tak se užovky stromové často stahují k okrajům vesnic či k osamělým stavením. Člověku se nevyhýbají a pokud mají s lidmi dobré zkušenosti, chovají se důvěřivě. Užovky jsou aktivní ve dne, úkryt opouštějí brzy ráno a za vhodného počasí se vyhřívají na slunci. Přes poledne se obvykle ukrývají a večer pak vyrazí



lovit potravu. Živí se drobnými savci, které obtočí a udusí, popř. ptačími vejci, která polykají celá.

O ochranu užovky stromové se stará organizace Zamenis. Lidé na Karlovarsku pro ně vytvářejí u svých domovů příznivé podmínky, např. místa pro kladení vajec. Je to pro ně „had hospodářček“ a přináší jim štěstí.

Současně s vyhlášením obojživelníka a plaza roku tradičně probíhá výtvarná soutěž „Namaluj obojživelníka nebo plaza roku“ určená dětem z mateřských škol, přes školy základní a střední, až po kategorii dospělých. Kdo píše raději básničky a příběhy, může se zúčastnit soutěže literární. Více informací je na www.mpcr.cz.

Marcela Šanderová,
Muzeum přírody Český ráj
mpcr@seznam.cz



← Datlí mláďata vylézají od stárů zhruba tři týdny po stěhování dutiny k vletovému otvoru a rodiče, kteří se v krmení střídají, je mohou krmit zvenku. Foto: Ondřej Prosický (naturephoto.cz)

DATEL ČERNÝ – PTÁK ROKU 2017

Česká společnost ornitologická (ČSO) vyhlásila ptákem roku 2017 datla černého. Chce tak přitáhnout pozornost veřejnosti k lesům a zdůraznit potřebu zachování odumírajících a mrtvých stromů nejen v lesích, ale i v městských parcích a zahradách.

Kampaň Pták roku organizuje od roku 1992 ČSO, nevládní nezisková organizace sdružující ornitology a milovníky přírody, která je partnerem mezinárodního sdružení BirdLife International. Letošním ptákem roku je známý „lékař stromů“, datel černý. Je to lesní pták, se kterým se můžeme setkávat stále častěji. Jako řada dalších druhů i on si zvyká na blízkost lidí a zalétá i do měst – pokud v nich ponecháme velké staré stromy.

Datlové jsou i přes svou velikost téměř půl metru poměrně nenápadní. Jejich černou siluetu s červenou čepičkou a světlým zobákem za-

hlédneme nejspíše v letu, anebo se prozradí svým typickým hlasitým voláním. Typ lesa příliš nerozhoduje, datle nacházíme v nížinných listnatých lesích i v porostech smrku. Podmínkou je jen dostatečný věk porostu s dostatkem velkých stromů, které poskytují jednak potravu, jednak prostor k dlabání hnízdních dutin.

Datli bychom mohli uvádět jako příklad ptačí věrnosti. Jakmile se jednou vytvoří pár, žije a hnízdí spolu po řadu let, často i opakovaně ve stejné dutině. Dožívají se přitom úctyhodného věku až přes 25 let. Datli jsou výborně přizpůsobeni své potravě, kterou tvoří nejrůzněj-

ší hmyz žijící ve dřevě, především ale mravenci. Aby se za nimi dostali i do nejužších chodbiček hluboko uprostřed kmenů, mají nejen vyztužený zobák, ale i dlouhý jazyk, který mohou díky zvláštnímu aparátu vypláznout daleko dopředu. Ve spojení s lepivými slinami a harpunovitými háčky na špičce jazyka jde o dokonale lovecký nástroj.

Datli a další šplhavci jsou coby producenti dutin velmi důležitým článkem lesního ekosystému. V jejich starých přibytých hnízdech hnízdí druhy ptáků, kteří sami dutiny tesat nedokážou jako holubi doupháci, sýci rousní, puštíci obecní nebo brhlíci



↑ Datli černí snášejí 3–4 bílá vejce na dno až 60 cm hluboké dutiny, kde jsou dobře schovaná před predátory, a nepotřebují proto krycí zbarvení.

Asi týdenní mláďata datla černého sedí na dně dutiny bez výstelky, jen na několika třískách a na sedacích polštářích, které se jim tvoří na spodu běháků. Ještě nevidí, ale už jim začíná růst peří.

Foto: Zdeněk Tyllér

lesní. V jiných zase přespávají kuny lesní, plši velcí nebo různé druhy netopýrů a útočiště zde nalézá i řada druhů bezobratlých, jako jsou včely, vosy, sršně nebo brouci.

Co můžeme udělat pro datla

Datel i jeho příbuzní strakapoudi potřebují k životu staré, odumírající a mrtvé dřevo. Měli bychom se snažit, aby ho byl dostatek. Návštěva datla či strakapouda nám totiž napoví, že suchý strom stále žije. Je rájem mnoha druhů hub a nejrůznějších brouků, mravenců a jiných bezobratlých, kteří tvoří prostřený stůl pro datly, strakapoudy, žluny, brhlíky, šoupálky a další druhy ptáků. Jako spotřebitelé bychom pak měli vyhledávat dřevo a dřevěné výrobky s certifikátem FSC (Forest Stewardship Council, www.czech-fsc.org).



↑ Datel černý hledá svou nejčastější potravu – dřevokazné mravence a brouky – pod kůrou živých stromů i v padlých kmenech. Silným zobákem tesá do dřeva otvory o rozměrech až 50 x 20 cm a zanechává pod nimi hromádku velkých třísek, dlouhých až 10 cm.

Foto: Dušan Vainer (dusanovo.cz)

sc.cz), který zaručuje, že dřevo pochází ze šetrně obhospodařovaných lesů, kde je dost místa nejen pro datla, ale i pro řadu dalších tvorů.

Mapujeme datly

Součástí kampaně Pták roku je každoročně také aktivita, do které se může zapojit široká veřejnost. V loňském roce jsme zvolením červenky obecné upozornili na problematiku narážů ptáků do skleněných ploch. Do projektu Bezpečné zastávky se zapojily stovky lidí, kteří společně ohodnotili bezpečnost více než pět tisíc zastávek hromadné dopravy na webu zastávky.birdlife.cz. Mnohé zastávky také vlastními silami po domluvě s vlastníky zastávek zabezpečili pomocí samolepek, které ptáky upozorňují na překážku.

Letos jsme pro veřejnost připravili jednoduchou výzvu – mapujte datly! Snažíme se zaznamenat výskyt datlů v průběhu celého roku a na závěr vyhodnotíme, kde všude se vyskytují a jaké typy prostředí

jsou schopni osídlit. Zajímavou otázkou je, zda se nároky datlů pro výběr lesa v poslední době proměnily a jestli se pravidelně objevují v blízkosti lidských sídel. Pozorování datlů například z pražské Troji nebo Petřína tomu totiž nasvědčují.

Vydat se do lesa za datly můžeme celý rok, i když na jaře byla šance se s nimi setkat největší. Obhájí teritorium, honí se se svými soky, tesají dutiny a hledají partnery pro hnízdění. V červnu již většinu času tráví sháněním potravy pro 3–5 potomků, kteří po necelém měsíci opouštějí hnízdo. Pak jsou ještě několik týdnů přikrmována a chráněna v rodičovském teritoriu.

Uvidíte-li tedy letos v přírodě datla, zaznamenejte svá pozorování do Faunistické databáze ČSO www.avif.birds.cz. Znáte-li ptáky dobře, zadávejte kompletní seznamy všech viděných a slyšených druhů během procházky. Tak se dozvíme i to, že jste na lokalitě byli, ale datla jste neviděli. Pokud se o datlovi chcete dozvědět více, nebo se chcete do přírody za ptáky vydat s ornitology, podívejte se na naše webové stránky www.birdlife.cz, kde nabízíme ke stažení zvláštní číslo časopisu Ptáci světa věnované datlovi a kde také najdete seznam akcí pro veřejnost.

RNDr. Alena Klvaňová, Ph.D.,
Česká společnost ornitologická
klvanova@birdlife.cz



← Bobr kanadský v Česku
zatím není hrozbou pro ekosystémy

O BOBRECH TROCHU HISTORICKY

Regionálně vyhynulý bobr evropský (Castor fiber), v eurasijském areálu uváděný v osmi poddruzích, se v Královéhradeckém kraji znovu objevil po roce 2000. Kdyby však zoologové před 40 lety věděli, že reálně existuje jen ve dvou fylogenetických (vývojových) větvích, vrátil by se do regionu už před čtvrt stoletím. Vydejme se po stopách starého dokumentu.

Článek Michala Gerži o bobrech na Orlici v minulém Ekotonu připomněl fakt, že po dočasném vyhubení mohou živočišné druhy opět zaujímat svá původní místa v ekosystémech. První možný návrat bobra evropského (*Castor fiber*) na Královéhradecko v osmdesátých letech minulého století – jeho vysazení – však zastavila zbytečná obava, že z hlediska taxonomie (charakteristiky druhu, respektive poddruhu) to nebude původní „čistá“ labská forma. V regionu se bobr dnes šíří od horního toku Orlice, zjevně z Polska, a skutečně nejde o někdejší

labskou populaci. Soudobé genetické výzkumy však ukázaly, že osm dosud uznávaných eurasijských podruhů tvoří pouze dvě významnější vývojové větve a v podstatě tedy nezáleží na tom, z které části Evropy výsadek pochází. Kdyby zoologové tuto skutečnost znali dřív, mohl se bobr vrátit už před lety...

Kronika někdejšího výskytu bobra evropského na Královéhradecku je známá hlavně díky osvícenému jezuitovi Bohuslavu Balbínovi (1621–1688). „Bobry se to jen hemží na březích Orlice v Hradeckém

kraji,“ napsal v roce 1679. „Železná sklopce a pouta se dokážou sevřít tak pevně, že je rázem připraví o život. Tento druh chytání je ovšem velmi nebezpečný. Viděl jsem totiž lidi žalostně usmrčené místo bobrů.“ Druh v kraji vymizel – regionálně vyhynul – někdy během 18. století.

Bobří jsou však značně adaptabilní zvířata, schopná obsazovat vhodné lokality jakmile k tomu dostanou příležitost. Přesvědčil jsem se o tom už před lety, když jsem za nimi cestoval do okolních zemí – v roce 1976 v Německu na Labi u Magdeburgu, a ze-



← Odchovna bobrů v polském Popielnu (1977)

jména o rok později na Mazurských jezerech v Polsku. Sotva některý pár unikl z chovné stanice Polské akademie věd v Popielně, záhy si postavil „hrad“ či hráz někde v okolí. (Mimo chodem – také v Evropě vysazený bobr kanadský velmi aktivně obsazuje „dobyta“ území, například ve východním Finsku – viz Ekoton 19/2013).

V roce 1978 jsem proto východočeskému středisku státní ochrany přírody zpracoval projekt regionální reintrodukce bobra, jeden z prvních v Československu. Během dalších

deseti let pomalu (jinak to tehdy ani nešlo) šel k realizaci právě v Poorlicích. K vypuštění prvních jedinců mělo dojít v přírodní rezervaci U Houkvice u Týniště nad Orlicí. Počítalo se minimálně se dvěma páry a dvěma etapami realizace – v té první by byl nejméně jeden pár vypuštěn do připraveného teritoria lužního lesa (a dočasně byl podržen v umělé noře) a další pár by čekal odchov v Zoologické zahradě Dvůr Králové nad Labem. Odchovnými kusy by pak byla posilována populace ve volné přírodě.

Zprvu jsme doufali získat chovný materiál z Německa, ale tamní zoologové se nechtěli dělit o přírodní vzácnost, údajně čistého „labského bobra“ *Castor fiber albus*, který osídloval Staré Labe u Magdeburgu. Mnohem lépe se jednalo s Polskou akademií věd z Popielna na Mazurských jezerech, odkud nabízeli pro polabský region sice nepůvodní jedince, zato z odchoven, kteří po vypuštění na volnost příliš nereagovali na blízkost člověka. Bez rozpaků stavěli hrady na jezerech u přístavišť a jiných rušných míst. Byla proto velká šance, že se reintrodukce ve východních Čechách podaří a bobři nezmizí z místa vysazení; otázkou ovšem je, zda by jejich schopnost existovat v lidské blízkosti později nepřinášela víc problémů a škod...

Zpráva o polských bobrech putovala do Německa, kde vedla k nečekané změně názorů. Motivovala ji úvaha, že množící se východoevropsští bobři sklouznou po Labi a geneticky ovlivní tamní populaci – a Němci byli náhle ochotni chovné labské kusy poskytnout. V roce 1989 jsme proto s pracovníci ZOO Dvůr Králové RNDr. Kristinou Tomášovou vyjeli do Magdeburgu a v tamní ZOO předjednali výměnu bobrů za antilopy ze ZOO. Taky užasli, jak se v NDR zvedal odpor lidí proti komunistickému režimu – probíhaly první masové demonstrace. Když pak dorazily k nám a přišel listopad 1989, v nastalých zmatcích a po výměně vedoucích pracovníků v české i německé ZOO (včetně mého odchodu z ochrany přírody) projekt regionální reintrodukce bobra vzal za své.

Nicméně, jak běžela léta, po roce 2000 se první bobři, zakladatelé východočeské populace, začali do kraje šířit přirozeným způsobem. S vysokou pravděpodobností jako migrant z jihu Polska, kde byli vysazení právě z „rizikového“ severovýchodu země. Obavy z cizího poddruhu však záhy vzaly za své, protože soudobý genetický výzkum – tak jako u mnoha dalších druhů zvířat – změnil



názory zoologů. V roce 2005 (Durka W. et al.) badatelé doložili, že genetická variabilita evropských bobrů je malá, a to nejen pro omezenost zdrojů současné reintrodukční vlny, ale z přirozené podstaty bobříků populací. V celém eurasijském areálu bobra evropského lze v rámci osmi dosud uvažovaných poddruhů rozlišit jen dvě významnější fylogenetické skupiny – západní a východní.

Zjednodušeně řečeno, obavy o „znečištění čistých evropských subpopulací“ se ukázaly v podstatě liché. Takže kdyby měli zoologové před 40 lety k dispozici současné genetické znalosti, hlavní překážka by tím padla už na začátku snah o reintrodukcii bobrů v regionu. Bobr mohl plavat v povodí Orlice už někdy v první polovině 80. let minulého století...

Závěrem jen doplnění informací, které uvedl M. Gerža v Ekotonu 26/2016 – totiž jaký osud z hlediska ochrany čeká východočeské bobry.

ZONACE DIFERENCOVANÉ OCHRANY BOBRA EVROPSKÉHO



Zdroj: AOPK

V citovaném „Programu péče o bobra evropského v České republice“ (zpracovala ho Agentura ochrany přírody a v roce 2013 schválilo Ministerstvo životního prostředí České republiky) je Královéhradecký region ve druhé, tzv. přechodové zóně (B): v první (A) zóně je bobr více či méně předmětem ochrany, ve druhé (B), do které patří většina Česka včetně Královéhradecka, je tolerován, ale neměl by se výrazně šířit

a nutno zde předcházet jím působným škodám, a v zóně třetí (C), rizikové, je druh nežádoucí a bude eliminován, protože může působit významné hospodářské škody (jde hlavně o rybníční oblasti na jihu Čech; NP Šumava – zóna D – není do zóny C zahrnut.).

RNDr. Petr Rybář
gavia@seznam.cz
Foto autor

↓ Typický způsob ohryzu listnáčů
(labské rameno u Magdeburgu, 1976)





Stezka korunami stromů Krkonoše



JE STEZKA KORUNAMI STROMŮ KRKONOŠE EKOLOGICKÁ?

Druhého července byla slavnostně otevřena Stezka korunami stromů Krkonoše. Návštěvníkům nabízí nejen panoramatické výhledy, ale také adrenalin a poučení o lesním ekosystému.

Projekt stromové stezky u Janských lázní představily Správa KR-NAP a společnost Stezka korunami stromů Krkonoše už na podzim roku 2016. Od té doby vyrostlo v lese vedle Hoffmannových bud zhruba 440 metrů vodorovné lávky a 800 metrů lávky stoupající ve spirále do výšky 45 metrů. Krkonošská stezka v korunách stromů je už třetí v České republice, první je na jihočeském Lipně a druhá je ve středisku Dolní Morava pod Králickým Sněžníkem. Ta v Janských Lázních patří k největším v Evropě.

Výstavba stezky vzbudila pozitivní i negativní emoce. Pro čtenáře Ekotonu jsou níže shrnutá fakta a každý si tak může udělat na stavbu vlastní názor a posoudit, zda je v souladu s ochranou přírody:

- Stavba nestojí na území Krkonošského národního parku, ale v jeho ochranném pásmu (soutřídnic GPS: 50.6320550N, 15.7581383E).
- Během stavby padlo jen minimum stromů, samotná stezka se

už ze svého principu musí kličkovat a prodírat mezi stromy. Plošné kácení by bylo proti samotné filozofii Stezky.

- Návštěvníci Krkonoše část svého pobytu stráví mimo nejcitlivější místa, což jsou hřebeny Krkonoše.
- Janské Lázně jsou dobře připraveny na pravidelné vlny turistů, kteří tam jezdí hlavně lyžovat. V okolí je několik větších parkovišť, nebylo třeba zabírat další půdu a budovat další velká zázemí. Spát a jíst je také kde.
- Navzdory tomu, že místo není v KR-NAP, je místní les z přírodovědeckého hlediska velmi cenný a je na něm co ukazovat.
- Správa KR-NAP má příležitost vzdělávat návštěvníky Stezky.
- Stezka je soukromou investicí.
- Několik místních obyvatel dostalo práci.

Správa KR-NAP připravila na Stezku informační systém, který má dvě části. První s pracovním názvem Jak vypadá pěkný les, je na vodorovné

části. Z ní by mělo vyplynout, že okolní pěkný les je takový, ve kterém jsou stromy různých druhů, různého stáří – od malých semenáčků po mrtvé dřevo. Druhá část má pracovní název Les od kořenů po koruny a představuje jednotlivá vegetační patra lesa. Protože pouze v Krkonoších je součástí stromové stezky expozice o půdě přímo v půdě, návštěvníci pochopí, že půda není jen směs kamení, písku a organických zbytků. Bez půdy by les vůbec nebyl. Návštěvníci se mohou těšit na prohlídky s průvodci pro různé skupiny – od kolemjdoucích po školy. Bližší informace o Stezce, vstupném, otevírací době naleznete na webu www.stezkakrkonoše.cz.

Jestli Stezka korunami stromů Krkonoše je, nebo není ekologická, nelze napsat. Každopádně je velkou příležitostí s kladným dopadem na Krkonoše.

Michal Skalka, Správa KR-NAP
mskalka@krnap.cz

Foto: Stezka korunami stromů
Krkonoše



Vlk, kterého zachytila fotopast na polské straně Krkonoš.
Artur Pałucki, Karkonoski Park Narodowy

BUDOU V KRKONOŠÍCH OPĚT VLCI?

V posledních dvaceti letech zaznamenali ochranáři v Krkonoších několikrát výskyt vlka. Vzhledem k tomu, že poslední vlk byl na území Krkonoš zastřelen v roce 1842 a pak se zde již nevyskytoval, jsou tyto údaje nadějně.

S pravděpodobností hraničící s jistotou se na sklonku minulého léta v Krkonoších opět vyskytoval vlk, resp. vlci. Hospodář pasoucí stádo na enklávě Erlebachových Bud kontaktoval koncem srpna 2016 pracovníky Správy KRNAP, kteří ostatky dvou čerstvě narozených telat ohledali. Na zabítí obou zvířat se podílely přinejmenším dvě šelmy, spíše ale více. Většina masa (odhadem asi 50 kg) byla zkonsumována během jediné noci, což opět nasvědčuje podílu většího množství zvířat. Rysa ostrovida je možné v tomto případě vyloučit, protože mu neodpovídá způsob ulovení kořisti, ani velké množství zkonsumovaného masa. Pokud vezmeme v úvahu způsob ulovení a stav obou nalezených telat, lze se přiklonit k závěru, že tato dvě telata zabili vlci.

„Vzhledem k tomu, že se jedná o první známý případ napadení skotů velkými šelmami v Krkonoších,

byla získaná fotodokumentace zbytků usmrcených zvířat konzultována se zkušenými odborníky z Hnutí DUHA a Správy CHKO Broumovsko, kteří potvrdili správnost výše uvedených úvah a podobnost zdokumentovaných škod se škodami prokazatelně způsobenými vlkem v oblastech jejich působení,“ říká zoolog Správy KRNAP Jiří Flousek.

Vlci do Krkonoš pravděpodobně migrují ze Saska a přilehlých polských Borů dolnoslezských. Výskyt vlků v Krkonoších byl poprvé zaznamenán v roce 2000, četněji je registrován od roku 2009 (celkem 10 evidovaných nálezů do roku 2013 viz Flousek et al. 2014, Opera Corcontica 51: str. 37–59) a v letech 2014–2016 přibýlo dalších osm údajů. S ohledem na výskyt rozmnožujících se vlků v CHKO Kokořínsko-Máchův kraj a jejich pravidelný výskyt v CHKO Broumovsko v roce 2016 lze očekávat i jejich

četnější pohyb na území Krkonoš. Zatím ale usuzujeme, že v případě Erlebachových Bud se nejspíše jednalo o migrující smečku, protože žádný další případ napadení domácích zvířat nebyl v Krkonoších nhlášen.

Škody na hospodářských zvířatech způsobené vlky kompenzuje chovatelům v souladu se zákonem č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy příslušný krajský úřad. Vlk obecný nedostává své pověsti – pro svou přirozenou plachost na člověka neútočí a raději se mu zdaleka vyhne.

Výskyt vlka do budoucna limituje v Krkonoších především čilý turistický ruch, více než 2000 chalup, 700 km cest a 400 km cyklotras.

Radek Drahný,
tiskový mluvčí Správy KRNAP
rdrahný@krnap.cz



JAK (NE)PRACUJÍ NAUČNÉ STEZKY V KRKONOŠÍCH?

Naučné stezky mohou být příjemným zpestřením nebo doplněním výletu či procházky.

Nejen že provádí po zajímavých místech, ale zároveň poukazují na různé informace

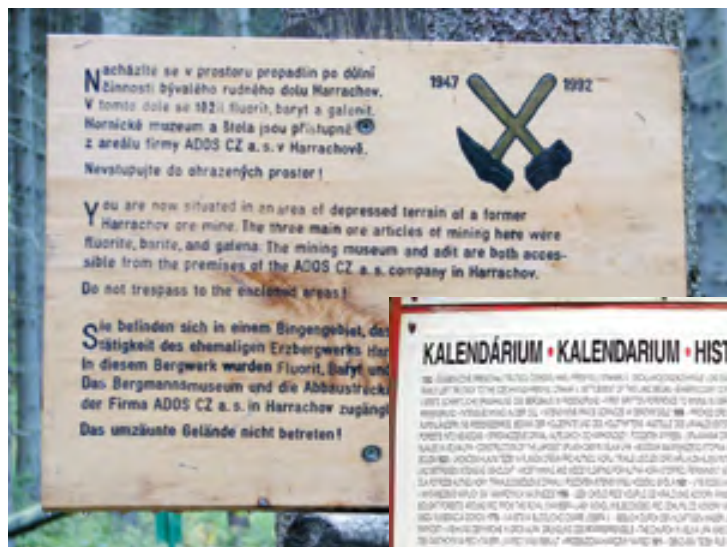
o přírodě či historii Krkonoš. V Krkonošském národním parku je dlouhodobě prosazována turistická infrastruktura ze dřeva. Po celých horách je více než 3600 kusů vybavení, které slouží návštěvníkům hor k orientaci, ponaučení i k odpočinku.

Za 53 let existence Správy Krkonošského národního parku vzniklo mnoho desítek různých informačních cedulí a naučných stezek. Na některých bylo mnoho příliš sofistikovaného a erudovaného textu v daném oboru příliš kompetentního autora. Z jiných nebylo poznat, že

je instalovala Správa Krkonošského národního parku nebo jejich obsah nesouvisel s ochranou přírody. Odpovídaly době, ve které je jejich tvůrci vymysleli a vyrobili.

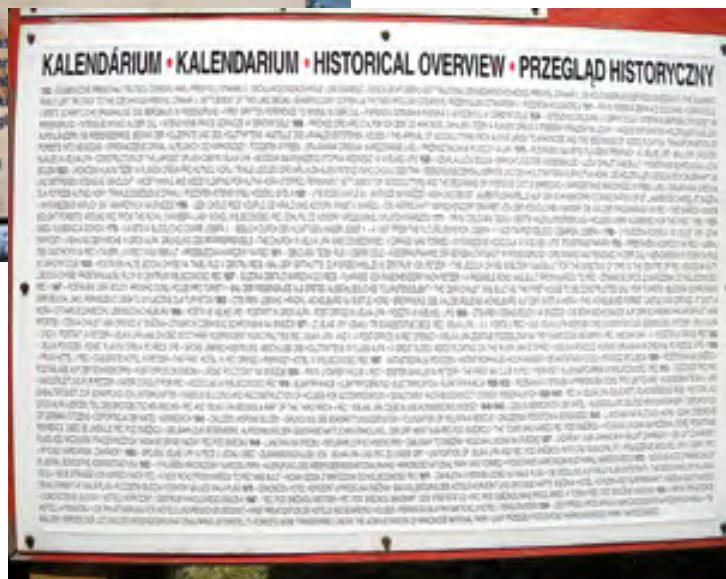
Před časem se tedy Správa Krkonošského národního parku rozhodla styl naučných stezek i další

turistické infrastruktury sjednotit. I když se nabízela řada moderních materiálů, na které lze tisknout a vydržet dlouho na větru i dešti, byla prosazena turistická infrastruktura ze dřeva. Tedy z materiálu, který je ekologický, relativně levný a obnovitelný,“ vysvětluje ředitel Správy



→ Příliš mnoho špatně strukturovaného a nepřehledného textu.
Příklad špatné praxe z Pece pod Sněžkou

← Pravidla nového Manuálu pro IS v KRNP v praxi



← Kdo tu ceduli udělal? To je asi jedno, stejně ji bude číst jen málokdo. Příklad špatné praxe z Harrachova.

KRNAP Jan Hřebačka. Text i obrázky na cedulích vznikají technikou, které se říká gravírování neboli rytí strojem. Dříve rytec používal tvrdé a ostré nástroje k tomu, aby vytvořil nějaký obrazec do podkladu. Gravírka to dělá podobně. Její tahy vede počítač, je to vlastně tiskárna, která netiskne, ale frézuje nebo vypaluje laserem, třeba do dřeva. Takovou gravírku provozuje Správa KRNP ve Svobodě nad Úpou.

Obrázky i texty musí být dobře promyšlené, protože na informační ceduli se vejde omezený počet znaků, grafik také kreslí každý obrázek na míru. Zkrátka dřevo omezuje, dřevo provokuje. Spolu s grafickým studiem byl sestaven Manuál dřevěných panelů, informačních cedulí a směrůvek. Jsou to pravidla, která autor infocedule musí dodržovat proto, aby bylo jasné, že ji vymyslela a do terénu umístila právě Správa KRNP. Na dřevěných tabulích nacházejí návštěvníci panoramatické pohledové

mapy, informace o přírodě Krkonoš i vědomostní hry pro děti. Vzhledem k náročným klimatickým podmínkám v zimním období je nezbytné toto vybavení v terénu před zimou demontovat. Životnost dřevěného vybavení je pět let, pravidelnou údržbou dokáží strážci tuto životnost prodloužit a naopak, pokud by dřevěné panely nechali strážci napospas drsnému klimatu, které na horách vládne, tak by nevydržely ani těch pět let.

Fungují ale naučné stezky? Jsou návštěvníky využívány? Jsou infocedule dostatečně přitažlivé? Posuzováním kvality naučných stezek, expozic, přípravou interpretačních plánů atd. se zabývá Sdružení pro interpretaci místního dědictví (SIMID). Více informací je na stránkách <http://simid-cr.webnode.cz/>. Infocedule musí zaujmout na první pohled i návštěvníka, který je čistě jen letmo podívat, zastavit se a přečíst si ji. Říká se, že první 3 vte-

řiny jsou nejdůležitější. Ty rozhodnou, zda se infoceduli bude návštěvník vůbec zajímat, nebo ji mine.

Je několik způsobů, jak zkoumat to, zda je naučná stezka dobrá, nebo není. Ta nejjednodušší spočívá v tom, že se spočítá poměr lidí, kteří prošli po naučné stezce a těch, kteří si infoceduli přečetli. Také se bude těžko stanovovat, zda ji návštěvník dočetl a dokonce a porozuměl jí. Na nejjednodušší hodnocení naučných stezek je ale tato metodika použitelná. Hodnotí „přitažlivost cedulí“. V roce 2016 v Krkonoších studenti zjišťovali přitažlivost infocedulí na vybraných naučných stezkách. Vyšlo zhruba 30 %, tedy asi 1/3 návštěvníků infoceduli přečetla. Zda si ale návštěvníci informace pamatují, chápou ochranu přírody a význam Krkonošského národního parku bude třeba ještě zjistit.

Michal Skalka, Správa KRNP
mskalka@krnap.cz



INSPIRACE Z KRAJE

PŘÍRODNÍ ZAHRADA NA DOTEK

Jednou z mála certifikovaných přírodních zahrad v Královéhradeckém kraji a jedinou v Krkonoších se stala přírodní zahrada u domu DOTEK (Dům obnovy tradic, ekologie a kultury) v Horním Maršově. Tento certifikát jí udělilo sdružení Přírodní zahrada. Zahrada je otevřena každý den vždy v otvírací době Infokoloniálu (od 9 do 17 hodin, přes letní prázdniny do 18 hodin). Pro hravější a zvědavější návštěvníky je připravený samoobslužný program.

V roce 2013 dokončilo Středisko ekologické výchovy a etiky SEVER rekonstrukci bývalé barokní fary v Horním Maršově a přeměnilo ji na dům DOTEK (Dům obnovy tradic, ekologie a kultury). Součástí areálu je také zahrada, která k faře vždy historicky patřila. V zahradě byly během rekonstrukce budovy provedeny terénní úpravy, dosázeny původní odrůdy ovocných stromů a postaveno multifunkční dřevěné divadlo (venkovní učebna). Po náročné přestavbě

domu se síly přesunuly k „zušlechťení“ zahrady. Vzhledem k poslání organizace, poloze v ochranném pásmu Krkonošského národního parku a historii areálu byla vybudována přírodní zahrada, kde se rostliny, živočichové i lidé vzájemně respektují, pomáhají si a díky tomu je ze zahrady cítit příjemná harmonie, vybízející k odpočinku, hrám i bádání.

Koncept přírodních zahrad vznikl v Rakousku, jako reakce na klesající biodiverzitu v kulturní kra-

jině. V současné době, kdy z krajiny mizí meze, remízky, či hospodářské usedlosti a zahrady se přeměňují na téměř umělé prostředí s „milimetrovým trávníkem a pár tújemi“, ztrácí tak mnoho živočichů svá přirozená stanoviště a z krajiny pomalu mizí. Myšlenkou přírodních zahrad je hospodařit na zahradě takovým způsobem, aby se stala ideálním útočištěm pro různé živočichy (hmyz, plazy, ptáky, drobné savce), byla trvale udržitelná a v neposlední řadě, aby lahodila oku či chuti člo-



věka. Na přírodních zahradách se nesmí používat pesticidy, lehce rozpustná minerální hnojiva a rašelina. Kromě těchto základních kritérií se na přírodních zahradách nachází mnoho přírodních prvků a jsou šetrně obhospodařovány.

Co můžete v zahradě DOTEKU objevit? Sad s původními odrůdami ovocných stromů, zeleninové záhony s tradičními krkonošskými druhy, trvalky, plodnosné a bobulové keře, malé přírodní jezírko, suché zídky vhodné pro plazy a nejrůznější přibytky pro „zahradní pomocníky“ (hmyzí domek, škvorovníky, čmelákovníky). V zahradě nechybí ani herní prvky (nejmladší si mohou pohrát na malém hřištičku, starší procvičí svůj sluch při hraní na dendrofonu a na modelu historické klauzy si prakticky vyzkouší, jak se dřive v Krkonoších plavilo dřevo), kompost a sudy na zadržování dešťové vody a své místo tu má i divoký koutek, do kterého není zasahováno.

Zahrada slouží k mnoha účelům: k odpočinku návštěvníků,

vzdělávání a osvětě dětí i dospělých, ke konání akcí pro veřejnost. Zahradní plody a hlavně bylinky jsou využívány v kuchyni. V roce 2016 se v zahradě konalo několik akcí – na jaře proběhlo komunitní plánování herních prvků do zahrady v rámci oslav Dne Země, Fairtradová snídane, v létě hudebně-divadelním festivalem DOTEKY a na podzim Jablečná neděle a Zahradní slavnost. Zahradu byla také využita ke vzdělávací činnosti – učitelé a další zájemci z celého Královéhradeckého kraje se sem sjeli na tradiční setkání KAPRADÍ 2016. Kromě toho byl ve spolupráci s ekocentrem Chaloupky o.p.s. uspořádán cyklus seminářů pro učitele na téma „Praktická péče o přírodní zahradu společně s dětmi“. Pedagogové z mateřských, základních i středních škol se čtyřikrát během jednoho roku zúčastnili vždy dvoudenních seminářů. Kurz byl zaměřen na plánování, budování přírodní zahrady, využití zahrady pro výuku a samozřejmě nechyběly ani příklady dobré pra-

xe (návštěva několika přírodních zahrad). Vzhledem k tomu, že se tento seminář setkal s pozitivními ohlasy účastníků a myšlenka přírodních zahrad je pokládána za velmi důležitou (a v našem regionu ne tak známou), uvažuje se o realizaci obdobného cyklu i v dalších letech.

I přírodní zahrada potřebuje údržbu, a ta by byla jen těžko zvládnuta bez pomoci dobrovolníků, kterým za to patří velký dík.

Mgr. Šárka Škodová, SEVER
sarka.skodova@ekologickavychova.cz

UŽITEČNÉ ODKAZY:

Přírodní zahrada: <http://cz.natur-im-garten.at/start.asp>

Občanské sdružení Přírodní zahrada: <http://www.prirodnizahrada.com/>

Mapa přírodních zahrad: http://www.veronica.cz/ekomapa/#k=priroda_zahrady

Celoevropská akce Víkend otevřených zahrad (červen): <http://www.vikendotevrenychzahrad.cz/>

VZDĚLÁVÁNÍ PRO UDRŽITELNÝ VENKOV – EDUCATION FOR SUSTAINABLE COUNTRYSIDE

Tříletý mezinárodní projekt Vzdělávání pro udržitelný venkov je zaměřen na vzdělávání ve třech oblastech: šetrný turismus, ekologické zemědělství a místní produkty. Na projektu spolupracuje Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER se slovenskou a maďarskou organizací. V rámci projektu probíhají semináře, exkurze za příklady dobré praxe i e-learning.

Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER získalo podporu v rámci programu Erasmus+ pro vzdělávání ve venkovských oblastech, které by mělo podpořit jejich udržitelný rozvoj. Partnery mezinárodního projektu jsou slovenská organizace Centrum Environmentálních Aktivit a maďarská Magosfa. Každý z partnerů připravuje vzdělávací cyklus v jedné z výše uvedených oblastí. Vývrcholem celého vzdělávání je pak pětidenní exkurze za příklady dobré praxe do jedné z partnerských zemí. Všechny vzdělávací moduly budou následně realizovány i v ostatních zemích podle vzorového modulu autorské organizace, ovšem s úpravami pro místní specifika jednotlivých států.

SEVER v roce 2016 zrealizoval vzdělávací modul týkající se šetrného turismu. Tímto tématem se organizace dlouhodobě zabývá a to také prakticky v rámci nabídky turistických služeb v centru DOTEK (Dům obnovy tradic, ekologie a kultury) v Horním Maršově. O tento vzdělávací modul byl velký zájem a zúčastnilo se ho 23 osob z různých profesních oblastí (např. pracovníci informačních center, zástupci státní správy, drobní podnikatelé, majitelé penzionů,...). Všichni přihlášení mají společnou jednu vlastnost – přemýšlí o dopadech své práce na životní prostředí a snaží se provo-



zovat nebo propagovat k přírodě šetrnější varianty. Někteří účastníci mají v této oblasti bohaté zkušenosti, které také mohli během seminářů předávat ostatním, jiní jsou naopak v začátcích své práce a rozjízďí pomalu své projekty.

Od dubna do září 2016 proběhly v Horním Maršově čtyři teoretické semináře zaměřené na turismus, interpretaci místního dědictví, questing, tvorbu expozic, značení ekologicky šetrných služeb nebo šetrný provoz v rámci organizací. Vrcholem celého cyklu byla exkurze za příklady dobré praxe do Maďarska. V rámci exkurze byla navštívena místa vztahující se ke všem tématům projektu – šetrný turismus, ekologické zemědělství a místní produkty. Cestou tam byla navštívena obec Hostětín v Bílých Karpatech a účastníci měli možnost seznámit se s jejími ekologickými projekty.

Další zajímavá místa byla navštívena v Maďarsku, kde partnerská organizace Magosfa připravila seznámení s několika úspěšnými projekty, účastníci se tak mimo jiné mohli seznámit s podnikatelkou, která vyrábí 130 druhů marmelád nejrůznějších příchutí a úspěšně je prodává, s mužem, který si založil malou farmu a postupně zde vybudoval několik desítek různých staveb s využitím přírodních materiálů, s projektem party mladých lidí v Budapešti, kteří se rozhodli podporovat přímo zemědělce – vykupují od nich potraviny, které zpracovávají a nabízejí v rámci své cateringové firmy, s hotelem s certifikátem „Green hotel“ nebo se zahradou, která funguje v rámci komunitou podporovaného zemědělství. Nechybělo ani setkání s maďarskou skupinou účastníků vzdělávacího cyklu a vzájemná výměna zkušeností. Samozřejmě byl během

exkurzí také čas pro nákupy místních a tradičních produktů, čímž byli podpořeni místní podnikatelé.

Celý cyklus vzdělávání uzavřely dvě lekce e-learningu a jednodenní exkurze v březnu 2017, během níž se účastníci setkali s maďarskou skupinou, která přijela do Horního Maršova.

V projektu jsou nyní realizovány další dva vzdělávací moduly Ekologické zemědělství v souvislostech a Regionální produkty v souvislostech. Oba tyto moduly obsahují vzdělávací semináře, exkurzi v ČR a exkurzi do ciziny, kde se naši účastníci setkávají s cizími účastníky

vzdělávání a vyměňují si své zkušenosti a dovednosti v těchto oblastech. Květnová návštěva Slovenské republiky v rámci vzdělávacího cyklu Ekologické zemědělství byla velice zajímavá a obohacující pro všechny účastníky. V říjnu 2017 nás čeká návštěva Maďarska, tak se již teď těšíme, co se tam zajímavého dozvíme a co všechno uvidíme. Ale o tom vám napíšeme zase někdy příště.

Milada Dobíášová
a Silvie Vacková, SEVER
milada.dobiasova@ekologickavychova.cz
silvie.vackova@ekologickavychova.cz



Tento projekt byl realizován za finanční podpory Evropské unie. Za obsah sdělení odpovídá výlučně autor. Sdělení nereprezentují názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejich obsahem.

V KRKONOŠÍCH VZNIKLY ZBRUSU NOVÉ FARMÁŘSKÉ STEZKY

Arniková, orchidejová, hořcová a smilková – to jsou názvy čtyř farmářských stezek vedoucích po krkonošských loukách, které Správa KRNP spolu s DAPHNE – Institutem aplikované ekologie, z. s. od letošního léta připravila pro návštěvníky hor.

Jmenují se podle význačných lučních druhů, které cestou návštěvníci mohou vidět. Na místních farmách si také budou moci zakoupit výrobky vyprodukované na tamních loukách. Tato aktivita je součástí projektu LIFE CORCONTICA.

Krkonošské farmářské stezky vznikly ve snaze propojit tři důležité fenomény života v Krkonoších – vzácné krkonošské louky, hospodáře, kteří se o ně starají a hospodáři na nich, a návštěvníky Krkonoš. Mnozí z místních hospodářů vyrábějí vlastní produkty, např. sýry, jogurty či uzeniny, které z těchto horských luk pocházejí. Jiní nabízejí ubytování na farmě či provozují restauraci s kuchyní z vlastních surovin. Pomocí Krkonošských farmářských stezek je možné spojit využití těchto služeb a nákup produktů s výletem, na kterém se návštěvníci dozvědí o významu luk, kterými procházejí, a díky nimž jsou tyto služby poskytovány.

„Hledáme nové způsoby, jak podpořit zachování druhově bohatých luk. Jedním z nich je najít pro ně opět ekonomický význam, který s rozvojem intenzivních technologií ztratily. Zapojení jejich přírodovědné hodnoty v marketingu může být tou cestou,“ vysvětluje Zábaj Hrázský, ředitel Institutu aplikované ekologie DAPHNE a vedoucí projektu LIFE CORCONTICA.

Jednotlivé stezky jsou představeny na webových stránkách www.louky.krnap.cz a www.louky.daphne.cz. Kromě informací o hospodářstvích a loukách, přes které stezky vedou, se zde zájemci také dozvědí o náročnosti stezky, přítomnosti cyklostezky a vhodnosti terénu pro kočárek.

Tyto čtyři stezky jsou pouze prvními vlašťovkami. Další zájemci z řad krkonošských hospodářů se mohou přihlásit na kfs@daphne.cz

Projekt si klade za cíl zlepšit péči o nejceněnější horské louky,

kteří dlouhodobě ztrácejí svou bohatost, zarůstají a zanikají. Vedle stanovišť luk a pastvin projekt podporuje i jednotlivé druhy – hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*), který se v současnosti vyskytuje pouze v Albeřicích, a rybku vranku obecnou (*Cottus gobio*), jejíž populace v krkonošských tocích stagnuje. Projekt LIFE CORCONTICA je realizován a spolufinancován třemi partnery – Správou KRNP, Institutem aplikované ekologie DAPHNE a Ministerstvem životního prostředí ČR.

Více informací o projektu najdete na webových stránkách <http://life.krnap.cz/> nebo na facebookovém profilu <http://www.facebook.com/life.corcontica>

Radek Drahný,
tiskový mluvčí Správy KRNP
rdrahný@krnap.cz



ZE STŘEDISEK EVVO

NOVÝ ROČNÍK SPECIALIZAČNÍHO STUDIA PRO ŠKOLNÍ KOORDINÁTORY EVVO NA OBZORU

Zajímavým výsledkem spolupráce tří krajů – Královéhradeckého, Libereckého a Pardubického – a tří středisek ekologické výchovy, které v těchto krajích sídlí (SEVER, z.s., DIVIZNA a Ekocentrum PALETA z.s.), se stal loňský ročník specializačního studia pro školní koordinátory EVVO. Každý z výše uvedených krajů poskytl účelovou dotaci na vzdělávání 9 učitelů z příslušného kraje. Specializační studium v předepsaném rozsahu 250 vyučovacích hodin absolvovalo celkem 27 učitelů, kteří se tak stali akreditovanými specialisty – školními koordinátory EVVO. Další ročník specializačního studia je již na obzoru!

Odborným a organizačním garantem společného specializačního studia ve školním roce 2015/2016 bylo Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER, které organizovalo již sedmý ročník studia. Studium bylo rozloženo do dvou pětidenních kurzů, dvou čtyřdenních a dvou třídenních seminářů konaných na různých místech (v prostorách Střediska ekologické výchovy SEVER v Horním Maršově, v Ekocentru Paleta v Oucmanicích, v Ekocentru STŘEVLIK v Jizerských horách, v Sedmihorkách v Českém ráji). Program studia byl sestaven podle Standardu pro studium k výkonu specializovaných činností – školní koordinátor

EVVO (zájemci si jej mohou najít na stránkách MŠMT). Celkově byl v programu kladen velký důraz na praktické dovednosti, práci v terénu, setkání se zajímavými osobnostmi a učiteli z praxe – školními koordinátory EVVO.

V letošním roce se opět díky spolupráci zmíněných tří krajů otvírá nový ročník specializačního studia. Z Královéhradeckého kraje se do něj může přihlásit 10 zájemců ze základních či středních škol. Studium bude koncipováno podobně jako v předchozím ročníku. Zahajovací kurz proběhne 23.–27. října v Domě obnovy tradic, ekologie a kultury v Horním Maršově. Během školního roku se uskuteční čtyři výjezdní

semináře a v létě 2018 se bude konat závěrečný kurz.

Kromě absolvování jednotlivých seminářů každý účastník během studia zpracuje závěrečnou práci – školní plán EVVO, ve kterém zformuluje cíle a výstupy ekologické výchovy pro svou školu, rozebere ŠVP z hlediska ekologické výchovy a připraví realizační plán na nastávající školní rok. Studium bude ukončeno zkouškou před komisí a obhajobou závěrečné práce.

Máte-li zájem se do letošního ročníku studia přihlásit, učiňte tak nejpozději do 20. září na adrese: sever-prihlasky@ekologickavychova.cz.

Hana Kulichová, SEVER
hana.kulichova@ekologickavychova.cz



MOKŘADNÍ AREÁL U EKOCENTRA A ROCHA

V údolí Zlatého potoka u ekocentra Krupárna vzniká mokřadní areál, který zahrnuje velké přírodní jezírko, menší tůň pro obojživelníky a další přírodní prvky. Návštěvníci ekocentra tak získají možnost pozorovat mnoho rostlin a živočichů vázaných především na vodu.

Na začátku června 2017 je v místě, kde kdysi byla louka, později smrkovo-olšový lesík, z velké části dokončený rozsáhlý vodní areál – budoucí nový biotop přírodního jezírka. Plány na vybudování tohoto přírodního jezírka vznikaly před více než třemi lety. Cílem bylo vytvořit jezírko, které by sloužilo jak samotné přírodě, tak i návštěvníkům ekocentra ke zkoumání, pozorování života v něm a nakonec i v horkých dnech ke koupání.

Od plánů k samotné realizaci však uteklo hodně vody v potoce. Postupně byl vytvořen projekt jezírka s důmyslným systémem napájení vodou z náhonu. Dokonce se zdárně sehnala dotace 250 000 Kč na první etapu realizace z úspěšně podaného grantu z Královéhradeckého kraje pro rok 2014–2015. Jezírko s litorálem mělo být vytvořeno na louce mezi zeleninovou zahrádkou, pozorovatelnou a řadou modřínů. Městský úřad v Dobrušce ale upozornil, že na místě, které bylo zvoleno nelze jezírko realizovat a navrhnul výstavbu na pozemku za řadou modřínů, kde rostl mladý náletový lesík. Radost z povolení byla veliká

a posléze se ukázalo, že nové místo pro jezírko bylo ještě lepší než původní.

Mladý lesík vzal brzy za své (s vidinou hodnotnějšího biotopu pro biodiverzitu) a postupně se začalo s tvorbou jezírka dle projektu. Po vytvoření napájecího přívodu z náhonu v ekocentru vyústěného na zadní louce se vyměřilo a okótovalo místo nového jezírka. Následovalo samotné bagrování s tvorbou litorálního pásma a s úpravou břehů. Umístil se požerák (výpust) s přepadem zpět do náhonu. Na celou upravenou plochu se vysypala vrstva lomového písku. Dále se rozprostřela geotextilie, pak svařovací nepropustná folie a znovu geotextilie. Navrstvil se kačírek a ve svažitých místech lomový kámen. Přes břehové pásmo dnes vedou dvě lávky. Jedna slouží pro přístup k požeráku a druhá pro odchyt a kroužkování ptactva. Na druhou etapu realizace, tzn. na dokončení jezírka, se podařilo sehnat dotaci 220 000 Kč z grantu Královéhradeckého kraje pro rok 2016–2017. Jezírko se tak podaří kompletně dokončit v roce 2017.

Kromě stávajícího jezírka se v areálu ekocentra začaly tvořit ještě

nové čtyři menší mokřadní tůňe a zimoviště pro obojživelníky a plazy. Na to byla získána dotace 40 000 Kč od MŽP z Programu péče o krajinu pro rok 2016. Pro ucelenější areál s co možná největší diverzitou druhů se tůňe zajišťují jilem před únikem vody, osazují se společně s jezírkem vhodnými rostlinami, tvoří se hnízdní kontejner pro ledňáčky, suché zidky pro ještěrky, broukoviště pro dřevokazné druhy, stěna pro samotářský hmyz, vysazuje se „jedlý les“ a bylinky. V plánu je vytvoření pozorovatelné pro návštěvníky, informačních cedulí apod.

Zkrátka živočichové a nakonec i návštěvníci živé zahrady se po dokončení mají na co těšit. Už teď sem lidé, zatím trochu nesměle, přicházejí a někteří živočichové se již zabydlují.

Nakonec patří poděkování všem, kteří se jakýmkoliv způsobem podíleli či podílejí na plánování a realizaci mokřadního areálu za ekocentrem Krupárna.

*Filip Laštovic, A Rocha – Křesťané v ochraně přírody, o.p.s.
filip.endula@seznam.cz*



JARO A ZAČÁTEK LÉTA V CENTRU ROZVOJE ČESKÁ SKALICE

Centrum rozvoje Česká Skalice, o.p.s. připravilo pro letošní rok nový výukový program pro žáky 1. stupně ZŠ a na jaře a v létě pořádalo celou řadu akcí pro veřejnost.

Mezi nejznámější z nich patří Ratibořické ovčácké slavnosti, Férová snídaně nebo Víkend otevřených zahrad.



Stejně jako v loňském roce i letos připravilo Centrum rozvoje Česká Skalice, o.p.s. nový výukový program, tentokrát pro 1. stupeň ZŠ. Jmenuje se „Není cibule jako cibule aneb Jedovatá krása“ a zabývá se cibulnatými a hlíznatými rostlinami, jejich životním cyklem a zástupci. Více je rozvinut problém jedovatosti rostlin a žáci jsou upozorněni i na běžné druhy dřevin a pokojových rostlin, které není radno požívat. Nakonec si zasadí cibulku nebo hlízkou, jejíž růst mohou ve třídě pozorovat.

Pro veřejnost byl pořádán již devátý ročník Ratibořických ovčáckých slavností, který proběhl 29. dubna a přilákal téměř dvě tisícovky návštěvníků. K tradičním zážitkům jako jsou ukázky plemen ovcí, práce

střihače i ovčáckého psa a výstava drobného zvířectva se letos přidala například úpická hvězdárna s dalekohledem na pozorování Slunce. Samozřejmě nechyběly ani stánky s řemeslnými výrobky i regionálními dobrotami. Již nyní se těšíme na příští, jubilejní desátý ročník Dne Země v Ratibořicích!

13. května se v České Skalici konala již po páté Férová snídaně. Na terase Vily Čerých se sešla jednak místní parta podporovatelů fair trade, ale přidala se také rozvětvená rodina z Prahy a z Chrudimi, která si přijela užít krásné prostředí rozkvetlé prvorepublikové zahrady a zároveň vyjádřit svůj zájem o lidi, kteří stojí na začátku spotřebního řetězce našich oblíbených potravin, jako jsou káva, čaj nebo čokoláda.

Další akcí pořádanou v České Skalici, která přesahuje hranice naší republiky, je Víkend otevřených zahrad. Koná se vždy o druhém červnovém víkendu a otevírá brány mnoha zahrad, které jsou buď běžně nepřístupné, nebo jsou obohaceny speciálním programem. Zahrada prvorepublikové památky Vily Čerých předvedla svou krásu v neděli 11. června, kdy si návštěvníci poslechli komentované prohlídky, poseděli v zahradní kavárně nebo si zahráli společenské hry jako pétanque, kuželky či skandinávský kubb.

*Terezie Netrestová,
Centrum rozvoje Česká Skalice, o.p.s.
terezie.netrestova@centrumrozvoje.eu*

S PERMONÍKY DO PODZEMÍ V BROUMOVSKÉM KLÁŠTEŘE



Vzdělávací a kulturní centrum Klášter Broumov rozšířilo svou nabídku environmentálních vzdělávacích programů pro mateřské, základní i střední školy. Díky „geo-programům“ mohou děti zavítat do světa hornin a nerostů, stát se geology a zkoumat taje a kouzla neživé přírody. V nabídce dále zůstávají i oblíbené programy v klášterním Skriptoriu – středověké písárně, kde se děti učí vyrábět papír, přírodní barvy, inkoust nebo zkouší psaní husím brkem. Od března jsou tyto programy rozšířeny o novinku – knihtisk.

Následující řádky seznámí čtenáře Ekotonu s jednotlivými vzdělávacími programy, bližší informace viz www.klasterbroumov.cz, sekce Vzdělávání, školy.

Do podzemí s Permoníky – MŠ a 1. st. ZŠ

Permoníci nás provedou světem hornin a nerostů. Ukáží dětem taje podzemí i kouzla neživé přírody. Děti se stanou badateli a pomocí náčiní budou samy hledat pískovcové kameny a pokusí se najít i fosilie.

Za příběhem Země – 2. st. ZŠ

Společně prozkoumáme svět nerostů. Naučíme se rozeznávat jednotlivé horniny, jejich vlastnosti i historii. Pomocí kladívek, houbiček a štětců se sami ponoříme do tajů podzemí a objevíme kouzlo neživé přírody.

Skriptorium – Byl jednou jeden písař

Aneb příběh mnicha, který se stal klášterním písařem. Děti se pohádkovou formou dozvědí o středověké profesi písařů a jejich pracovní náplni ve skriptoriu. V naší středověké písárně si vyzkoušejí psát husím brkem či malovat na recyklovaný papír.

Skriptorium

– Za příběhem papíru

Víte, co to je pergamen, jak se vyráběl a k čemu sloužil? To vše si ukážeme v naší středověké papírně,

kde se děti seznámí s technikou výroby papíru. Uvidí a vyzkouší si těžkou práci pergameníka. Dozví se, jak se papír vyvíjel a z jakých materiálů vznikal, než došel do podoby, v které ho známe dnes. Také si vytvoří ruční papír.

Skriptorium – Kouzla barev

Středověká barvírna nás zavede do světa bádání a experimentování. Děti budou mít možnost naučit se kulinářskému řemeslu „mistra míchače“ a společně tak vytvořit pomocí různých pracovních technik a postupů barvy různých odstínů a konzistencí. A to vše bez chemie, na přírodní bázi, podle receptů našich benediktinských předků.

Skriptorium – Knih-tisk

Interaktivní dílny Skriptorium byly v březnu rozšířeny o knihtisk. Děti si natisknou a vyrobí vlastní knihu podle starých technik – vyzkouší seskládat litery na stránky, pracovat s knihtiskařskou barvou a chybět nebude ani tisk na samotném knihtisku. Dílny také přiblíží život vynálezce knihtisku J. Gutenberg. Díky těmto nevšedním aktivitám děti získají pozitivní vztah k literatuře a její tvorbě. Dílny budou určeny všem věkovým kategoriím.

*Kateřina Ostradecká, Vzdělávací a kulturní centrum Klášter Broumov
katerina.ostradecka@broumovsko.cz*



Menu pro změnu

Chcete se dozvědět, jak to, co jíme, ovlivňuje svět? A proč záleží na zodpovědné spotřebě potravin?



Stáhněte si publikaci na <http://www.eatresponsibly.eu/cs/materials/>. Publikace je v češtině a je určena každému, kdo se chce dozvědět, jak lze prostřednictvím své spotřeby změnit svět.

Svět 2030

Svět 2030 je výuková aplikace v češtině, která přináší cíle OSN pro kvalitnější život, spravedlivější společnost a zdravější životní prostředí. Aplikaci

je možné stáhnout zdarma na Google Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.osn.svet2030>.

Krajina nápadů

Publikace, kterou vydala obecně prospěšná společnost Chaloupky, přináší na devadesáti stranách 48 nápadů a aktivit pro poznávání krajiny. Knížka je určena učitelům, střediskům volného času a ekologické výchovy, oddílovým vedoucím. Náměty pro pozorování a poznávání krajiny jsou určeny pro děti od 10 let.

Nápady, které jsou odzkoušené na oddílových výpravách a schůzkách, výukových programech a ekologických olympiádách psali učitelé středních škol, skautští vedoucí a lektori ekologické výchovy z Chaloupek a Lipky. Najdete tu jak tradiční aktivity, které se v ekovýchově přenášejí z generace na generaci, tak i autorské náměty na uchopení krajiny ve výuce. Publikace je řazena do pěti částí: Vnímání krajiny, Krajina pod drobnohledem, Jdeme krajinou, Vnímáme krajinu a Orientace v krajině. Vydání publikace Krajina nápadů podpořilo Ministerstvo životního prostředí ČR.

Publikaci si můžete objednat v e-shopu Chaloupek na adrese: <http://www.chaloupky.cz/cs/shop/>

publikace-a-metodiky/krajina-napadu-m-kriz-a-kolektiv.html. Cena publikace je 90 Kč.

Děti a příroda – environmentální výchova hrou

Nakladatelství Portál v dubnu vydalo sešit pracovních listů Děti a příroda – environmentální výchova hrou. Autorkou textů je pedagožka Eliška Leblková a pracovní listy jsou dílem výtvarnice Lenky Procházkové.

V deseti tematických celcích věnovaných například ptákům, hmyzu, vodě nebo ročním obdobím se děti hravou formou seznamují se zajímavými fakty o přírodě. Pedagogové se navíc mohou v úvodním textu seznámit se zásadami environmentální výchovy předškolních a mladších školních dětí a najdou zde také příklady dobré praxe. V pracovním sešitě jsou desítky zajímavých úkolů a nechybí ani různé hádanky a úkoly trénující pozornost.

Pracovní sešit je možné objednat na adrese: <http://obchod.portal.cz/deti-a-priroda--environmentalni-vychova-hrou/>. Cena je 59 Kč při koupi jednoho kusu. Při nákupu více kusů jsou poskytovány množstevní slevy.

EKOPORADENSKÉ OKÉNKO

V této rubrice jsou představovány ekologické poradny Královéhradeckého kraje, vždy se zaměřením na aktuální témata nejvíce vyžadovaná klienty. Seznam a kontakty na ekologické poradny nejen z Královéhradeckého kraje lze nalézt na www.ekoporadny.cz, seznam členů Sítě ekologických poraden STEP je na stránkách www.ekoporadna.cz.

Ekoporadna/Infocentrum Orlice

Ekoporadna/Infocentrum Orlice sídlí v Ekocentru Orlice v Podorlickém skanzenu Krňovice (Krňovice 33, 503 46 Třebetovice pod Orebem, tel. 604 751 265, 495 591 633, e-mail: csop@krnovice.cz).

Otevírací doba ekoporadny je stejná jako otevírací doba Podorlického skanzenu Krňovice. Je možné se v případě potřeby předem domluvit i na jiném čase. Dotazy je možné podávat telefonicky, písemně nebo osobně. Podrobnější informace naleznete zde: <http://www.krnovice.cz/ekoporadna-zo-csop-orlice>.

html. A jaký dotaz je v současné době nejaktuálnější?

V Hradci Králové probíhá v současné době zpracování nového územního plánu města. Jak to vypadá v této souvislosti s ohroženými přírodními lokalitami, které měly být v nedávné době zlikvidovány zástavbou a o jejichž záchranu bojovala veřejnost – Plachtou, Březhradskými písčinami nebo modráskovou loukou za areálem dopravního podniku? Jsou tyto lokality stále ohroženy?

Ochrana těchto lokalit je během na dlouhou trať, přesto se podařila v této věci řada úspěchů. Na Plachtě byla v roce 2012 vyhlášena přírodní památka Plachta 3 zahrnující zbývající cenné pozemky, které byly přímo ohroženy zástavbou. V roce 2016 pak

KALENDÁŘ AKCÍ

PODORLICKÝ SKANZEN KRŇOVICE

9. září 2017, 10:00–17:00

STARÁ ŘEMESLA A STROJE

Den zaměřený na ukázkou historických řemesel a strojů. Ukázky strojů v provozu – traktory, motory, zemědělské stroje apod., ukázky starých řemesel dříve běžných na venkově s možností si některé práce vyzkoušet.

9.–10. prosince 2017

VÁNOCE VE SKANZENU

Akce uzavírá sezónu ve skanzenu. Přijďte nasát atmosféru vánočních interiérů. Součástí programu budou drobné dílny a ochutnávka tradičních vánočních pokrmů.

Více informací viz www.krnovice.cz.

CENTRUM ROZVOJE ČESKÁ SKALICE

8. září 2017

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ

Přijďte se podívat do prostor, které dýchají prvorepublikovou atmosférou. Srdečně Vás zveme na komentované prohlídky Vily Čerych, na komentované prohlídky zahrady, do prvorepublikové kavárny Vily Čerych a na výstavu „Proměny Vily Čerych“.

Komentované prohlídky se konají od 13:00, 14:00, 15:00, 16:00 a 17:00 hodin.

7.–14. října 2017

VÝSTAVA NA STROMECH

Třetí ročník plakátové výstavy přímo na stromech v zahradě Vily Čerych. Výstavu zajišťuje organizace NaZemi. Celorepublikový happening, který se koná během Týdne důstojné práce, upozorňuje na ožehavá témata naší každodenní spotřeby. Letošní ročník je věnován podmínkám pěstování banánů.

13. října 2017, od 16:00 hodin

DÝŇOVÁNÍ PO ČESKU

Zveme Vás na dýňové slavnosti do Vily Čerych. Na letošním čtvrtém ročníku Dýňování vás čekají výukové

programy pro děti, výstava obrázků a dekorací s dýňovou tematikou, kavárna s ochutnávkou dýňových specialit, tvořivé dílny pro děti a osvětlená stezka zahradou. Výzva: Urodilo se Vám tolik dýní, že nevíte, co s nimi? Není nic jednoduššího, než je přinést od 9. října do Vily Čerych, kde si s nimi návštěvníci Dýňování hravě poradí! Vítány jsou i jiné tykve všech barev, velikostí a tvarů – např. okrasné dýně, cukety nebo patisony.

21. října 2017

SLAVNOST STROMŮ

Již 15. ročník osvětové akce, při které tradičně sázíme stromy. V loňském roce jsme vysadili sloupovité duby, které věnovala naše dlouhodobá dobrovolnice Irenka. A letos? Přijďte se podívat a přidat se k nám!

2. prosince 2017

ADVENTNÍ TRHY A MIKULÁŠ

Stánky s řemeslnými výrobky na zahradě i uvnitř Vily Čerych doplní odpolední loutková pohádka pro děti, po které bude následovat návštěva svatého Mikuláše s jeho družinou.

Více informací o akcích viz www.centrumrozvoje.eu

byla tato část zahrnuta i do evropsky významné lokality Natura 2000, a tím získala mezinárodní stupeň ochrany. Tyto skutečnosti musí nový územní plán respektovat, a proto zde plošná zástavba již nehrozí (navrženy jsou zde přírodní plochy). Ohrožení však představují snahy vedení města vést tudy komunikaci od supermarketu Lidl do sídliště Plachta a přilehlého skladového areálu. I tomuto záměru se snad podaří zabránit, ale bude to ještě nějaký čas trvat. Pokud jde o lokalitu Březhradské písci, kde hrozila výstavba ocelářského logistického centra, tak zde byl proveden biologický průzkum, který potvrdil velkou přírodovědnou hodnotu lokality. Z toho důvodu byla i v této lokalitě v návrhu územního plánu možnost zástavby vypuštěna, což lze považovat za velké vítězství. Je však třeba zde dotáhnout ochranu podle zákona o ochraně přírody a krajiny a zajistit odpovídající péči o lokalitu (pro to by ale bylo vhodné lokalitu vykoupit do veřejného vlastnictví). V případě luk za dopravním podnikem bohužel stále

trvá zájem města o jejich zástavbu. Přitom lokalita je cenná i pro rekreaci obyvatel Slezského Předměstí a Věkoš. Zde je v návrhu vymezena plocha pro bydlení a cesta k ochraně lokality bude ještě velmi dlouhá. Zástavbě tu zatím brání to, že je zde vymezeno zátopové území Piletického potoka, takže bezprostřední nebezpečí likvidace lokality zde nehrozí.

Adam Záruba, Ekocentrum Orlice
adam.zaruba@krnovice.cz

MUZEUM PŘÍRODY ČESKÝ RÁJ

7.–8. září 2017

NAŠI PRA PRA PŘEDCI (OBOJŽIVELNÍCI)

Obojživelníci jako první zanechali stopy svých nožiček na planetě Zemi. V programu seznámíme děti s vývojem fauny na Zemi. Využijeme k tomu časovou přímku, modely a obrázky zvířat. Akce se koná v rámci festivalu Jičín město pohádky.

Místo konání: zámecký parku v Jičíně

Vstup zdarma.

8. října 2017, od 11:00 hodin

20. ŽABÍ BĚH

Závod na předem odhadnutý čas pro rekreační i trénované sportovce, děti i dospělé.

Vítězí ten, kdo nejpřesněji odhadne svůj čas na trati. Ti, kdo absolvují závod v žabím převleku nebo se žabími doplňky, dostanou malou odměnu.

Místo konání: Muzeum přírody Český ráj, Prachov

Startovné: 30 Kč

4. listopadu 2017, od 18:00 hodin

NOČNÍ VÝSADEK

Putování noční podzimní přírodou pro rodiny s dětmi, v cíli drobné soutěže o přírodě.

Odjezd zvláštního autobusu v 18:00 hodin z autobusového nádraží v Jičíně. Na akci je nutné se dopředu přihlásit (do 28. října) telefonicky na mobilu 732 858 380 nebo e-mailem na mpcr@seznam.cz.

Startovné: 100 Kč

26.–31. prosince 2017, 13:00–16:00

VÝSTAVA BETLÉMŮ

Ve všech prostorách muzea budou vystaveny betlémy z různých materiálů. V minidílně bude připravena výroba oblíbených prachovských voskových zvonečků.

Místo konání: Muzeum přírody Český ráj, Prachov

Vstupné: 20 Kč

Informace a kontakt: www.mpcr.cz, Marcela Šandero-vá, 732 858 380, mpcr@seznam.cz

SPRÁVA KRNAP, oddělení environmentálního vzdělávání a výchovy Vrchlabí

2. září 2017

EVROPSKÁ NOC PRO NETOPÝRY

Víte jak má jemná křídla netopýr? Jak moc nahlas křičí? Jaké má zuby? Jak se plete do vlasů? Program o nejbližších příbuzných hraběte Dráculy.

Místo a čas konání: Vrchlabí zámek, čas bude upřesněn přihlášeným / Cena: zdarma / Kontakt: Klára Máslová, kmasslova@knap.cz, tel.: 737 225 507

2. září, 7. října, 4. listopadu a 2. prosince 2017

HORSKOU PĚŠINOU

Túra cestou necestou krkonošskými zákoutími, kopci i lesy, komentovaná Janou Tesařovou, odborníci na reportáž z krkonošské krajiny.

Místo a čas konání: bude upřesněno přihlášeným
Cena: děti do 6 let zdarma, děti od 6 do 12 let 100 Kč, ostatní 150 Kč / Kontakt: Jana Tesařová, jtesarova@knap.cz, tel.: 733 673 642

10. září 2017, od 9:00

PROČ JE HOŘEC HOŘKÝ

Exkurze pro širokou veřejnost vedená Michalem Skal-kou v rámci programů Nás učí příroda zaměřená nejen na erbovní rostlinu Krkonoš – hořec tolitovitý, s praktickým zkoumáním hořkosti hořce chutnajícího hořce. Místo konání: Pec pod Sněžkou / Cena: děti do 6 let zdarma, děti od 6 do 12 let 100 Kč, ostatní 150 Kč / Kontakt: Michal Skalka, mskalka@knap.cz, tel.: 737 331 912

16. září, 21. října, 18. listopadu a 16. prosince 2017

FOTOVYCHÁZKA DO KRKONOŠ

Pohodový výlet na místa v Krkonoších, která jsou málo známá, ale hodně zajímavá.

Místo a čas konání: bude upřesněno dle počasí přihlášeným / Cena: děti do 6 let zdarma, děti od 6 do 12 let 100 Kč, ostatní 150 Kč
Kontakt: Radek Drahný, rdrahný@knap.cz, tel.: 737 209 900

17. září 2017

TMA PŘEDE MNOU ANEB DOTKNĚME SE KRKONOŠ

Zážitkový program pro (ne)vidomé, kde poznáte na vlastní kůži jaké to je, když musíte nejen poslouchat, ale i slyšet.

Místo a čas konání: KCEV Krtek, Vrchlabí, čas bude upřesněn / Cena: 50 Kč / Kontakt: Daniel Bílek, dbilek@knap.cz, tel.: 737 225 417

14. října 2017, od 9:00 hodin

SKAUTSKÁ SOBOTA

Očista horských tras po dvounohých čunících a poznávání Krkonoš, hra, prezentace.

Místo konání: Pomezí boudy
Kontakt: Daniel Bílek, dbilek@knap.cz, tel.: 737 225 417

21. října 2017, od 9:00

KAŠTAŇÁK A DEN STROMŮ

Postavte nejkrásnějšího kaštanáka – postavičku nebo zvířátko z přírodnin. Přijďte se dozvědět něco zajímavého o jednom ze stromů v zámeckém parku. Soutěž pro děti, zvání jsou i dospělí. / Místo konání: KCEV Krtek, Vrchlabí / Cena: zdarma / Kontakt: Kamila Nývltová, knyvlto-va@krnap.cz, tel.: 603 912 529

25. listopadu 2017, od 9:00 hodin

PAVÍ VEJCE A DALŠÍ OVOCE

Víte, že paví vejce roste na stromě ve štěpnici ve Vrchlabí? K čemu jsou staré odrůdy? Chcete je ochutnat? Které jablko vzniklo přímo v Krkonoších? Program v obnovené klášterní zahradě. / Místo konání: Klášterní zahrada, Vrchlabí / Cena: děti do 6 let zdarma, děti od 6 do 12 let 100 Kč, ostatní 150 Kč / Kontakt: Daniel Bílek, dbilek@krnap.cz, tel.: 737 225 417

26. prosince 2017, od 13:30 hodin

ZVÍŘÁTKOVÉ VÁNOCE

Program pro lidi a hendikepovaná zvířata. Která zvířata přes den nevidíme? Program o nočních zvířatech. Místo konání: KCEV Krtek, Vrchlabí, útulek / Cena: zdarma / Kontakt: Kamila Nývltová, knyvlto-va@krnap.cz, tel.: 603 912 529

Bližší informace k výše uvedeným akcím a k další nabídce pro školy (přednášky, doprovody exkurzí, výukové programy) viz www.krnap.cz.

ZOO DVŮR KRÁLOVÉ

23. září 2017

SVĚTOVÝ DEN NOSOROŽCŮ

Oslava světového dne nosorožců, jejichž chovem se ZOO Dvůr Králové proslavila po celém světě. Místo konání: ZOO Dvůr Králové / Cena: vstupné dle aktuálního ceníku

16. prosince 2017–1. ledna 2018

VÁNOČNÍ ZOO

Vánočně vyzdobená zoologická zahrada bude slavnostně nasvícená. Ve dne budou k vidění některá zvířata ve výběžích na sněhu – zebry, nosorožci. Návštěvníky čeká procházka po tropických pavilonech Vodní světy, Africká savana, Ptáci svět atd. a prohlídka galerie Pravěk očima Zdeňka Buriana. Místo konání: ZOO Dvůr Králové / Cena: vstupné dle aktuálního ceníku, od 15 hodin snížené vstupné.

Bližší informace o akcích na:
www.zoodvurkralove.cz.

STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY A ETIKY RÝCHORY – SEVER

Akce pro veřejnost

v Domě obnovy tradic, ekologie a kultury – DOTEK, Horní Maršov

17. září 2017, 14:00–17:00

BRAMBOROVÁ SLAVNOST

Ochutnávka bramborových specialit, zajímavosti z historie brambor, ukázky bramborových odrůd, bramborové hrátky a tvoření pro děti.

Místo konání: DOTEK, Horní Maršov

Vstupné dobrovolné

11. listopadu 2017, 14:00–17:00

MARTINSKÁ SLAVNOST

Tradiční putování se svatým Martinem, výroby lampiček a dárků z přírodnin. Podzimní hrátky pro celou rodinu a tradiční martinské pochoutky.

Místo konání: DOTEK, Horní Maršov

2. prosince 2017, 14:00–18:00

ADVENTNÍ VĚNCE

Naučíte se vyrábět adventní věnce z různých materiálů, na stůl nebo na dveře. Čeká vás povídání o Adventu

a Vánocích, o původu adventních věnců.

Místo konání: DOTEK, Horní Maršov

Účastnický poplatek: 150 Kč / Prosím, hlase se do 30. listopadu na adresu : sever-prihlasky@ekologickavychova.cz nebo na tel.: 739 203 205.

16. prosince 2017, 14:00–18:00

VÁNOČNÍ POBEJTEK

Tradiční setkání pro veřejnost, řemeslné dílničky pro malé i velké, doprovodný program – divadlo, hudba, zpěv koled, vůně a chutě Vánoc. Prodej regionálních a fair trade výrobků.

Místo konání: DOTEK, Horní Maršov

Vstupné dobrovolné

Bližší informace o akcích:

www.sever.ekologickavychova.cz

sever-hm@ekologickavychova.cz

tel.: 739 203 205.

Nabídka seminářů pro pedagogy, lektory ekologické výchovy a veřejnost

Nabídka programů DVPP (nejen) do „šablon“ z výzev OP VVV 02_16_022 a 02-16_023

6.–8. října 2017

MINDFULNESS – metoda, která je prevencí stresu, vyhoření a vede ke zvýšení psychické odolnosti pedagoga

Předškolní pedagogové mohou kurz zařadit do „šablony“ I/2.2 „Osobnostně sociální rozvoj předškolních pedagogů MŠ“ z výzev OP VVV 02_16_022 Podpora škol formou projektů zjednodušeného vykazování – Šablony pro MŠ a ZŠ I (výzva pro méně rozvinuté regiony) a výzvy 02-16_023 Podpora škol formou projektů zjednodušeného vykazování – Šablony pro MŠ a ZŠ I (výzva pro hl. m. Praha).

Kurz v rozsahu 24 vyučovacích hodin je složen z teoretické a praktické (zážitkové) části:

Osobnostní rozvoj:

- sebezpoznání, sebereflexe (znalost slabých a silných stránek)
- prevence syndromu vyhoření

Sociální rozvoj:

- komunikační dovednosti
- řešení problémů

Možno objednat i pro skupiny pedagogů.

Místo konání: DOTEK – Dům obnovy tradic, ekologie a kultury, Horní Maršov, Krkonoše (www.dotek.eu).

Uzávěrka přihlášek 10. září. Přednost mají dříve přihlášení.

Máte-li zájem i o kurzy v letech 2018 a 2019, prosím, zaregistrujte se jako zájemce, termíny budou upřesněny. Po dohodě můžeme uspořádat též kurz v rozsahu 16 vyuč. hodin.

Pořadatel a odborný garant: Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER, Horská 175, Horní Maršov, www.sever.ekologickavychova.cz

Přihlášení na termín 6. –8. 10. 2017 či registrace zájemců na kurzy v letech 2018 a 2019: sever-prihlasky@ekologickavychova.cz

Kontakt pro konzultace k zařazení do šablon: Hana Kulichová, SEVER, hana.kulichova@ekologickavychova.cz, tel.: 739 203 204

Cena pro 1 účastníka včetně ubytování a stravování:

Kurz třídní (2 noci): 5 640 Kč

7.–8. listopadu 2017

a 21.–23. listopadu 2017

ČTENÁŘSKÁ GRAMOTNOST

v rámci různých předmětů a průřezových témat

Pedagogům nabízíme akreditované kurzy v rámci DVPP na téma „Čtenářská gramotnost“ v atraktivním prostředí východních Krkonoš s kompletním zajištěním ubytování a stravování v historických interiérech barokní budovy, případně v jiném dohodnutém místě. Kurzy jsou zaměřeny na rozvoj a využívání čtenářské gramotnosti v rámci různých předmětů a průřezových témat a je vhodný pro učitele různých aprobací.

Kurzy nabízíme kurzy v rozsahu 16, 24 a 32 hodin. Je možné je zařadit do „šablon“ II/2.1 a II/2.2 „Osobnostně sociální a profesní rozvoj pedagogů ZŠ“ z výzev OP VVV 02_16_022 Podpora škol formou projektů zjednodušeného vykazování – Šablony pro MŠ a ZŠ I (výzva pro méně rozvinuté regiony) a výzvy 02-16_023 Podpora škol formou projektů zjednodušeného vykazování – Šablony pro MŠ a ZŠ I (výzva pro hl. m. Praha).

Místo konání: DOTEK – Dům obnovy tradic, ekologie a kultury, Horní Maršov, Krkonoše (www.dotek.eu), případně v jiném dohodnutém místě.

Vypsání termínů v roce 2017:

kurz I. (24 hodin): 7.–8. 11.,

kurz II. (32 hodin): 21.–23. 11.

Uzávěrka přihlášek na oba termíny je 15. 10. 2017, v případě naplnění kapacity bude přednost dána dříve přihlášeným zájemcům.

Máte-li zájem o kurzy v letech 2018 a 2019, prosím, zaregistrujte se jako zájemce, termíny budou upřesněny. Možno objednat v dalších termínech a zvoleném rozsahu (16, 24 nebo 32 hodin) i pro skupiny pedagogů.

Pořadatel a odborný garant: Středisko ekologické výchovy SEVER, Horská 175, Horní Maršov

Přihlášení na konkrétní termíny kurzů v roce 2017 a registrace zájemců na kurzy 2018 a 2019: sever-prihlasky@ekologickavychova.cz

Kontakt pro konzultace k zařazení do šablon a případné dojednání kurzu na jiném místě, v jiném rozsahu či v jiném termínu (např. pro celý pedagogický tým):

Hana Kulichová, hana.kulichova@ekologickavychova.cz, tel.: 739 203 204

Cena pro 1 účastníka (včetně ubytování a stravování):

Kurz I. – dvoudenní (1 noc) : 4 970 Kč

Kurz II. – třídní (2 noci): 7 080 Kč

Na požádání zašleme podrobný obsah programu.

Bližší informace o akcích viz

www.sever.ekologickavychova.cz,

sever-hm@ekologickavychova.cz, tel.: 739 203 205.

KAPRADÍ 2017

KONZULTACE A PRAKTICKÉ DÍLNY

konané u příležitosti **Mezinárodního roku udržitelného cestovního ruchu** pro rozvoj ve spolupráci s Maiwaldovou akademií a Vzdělávacím a kulturním centrem Broumov za podpory Královéhradeckého kraje

**PÁTEK—SOBOTA
3.—4. LISTOPADU 2017**

**KLÁŠTER
BROUMOV**

TÉMA: UDRŽITELNÝ CESTOVNÍ RUCH

UDRŽITELNÝ CESTOVNÍ RUCH – TEORIE A PRAXE

Ing. Michal Burian, ECEAT

Co to ve skutečnosti znamená udržitelný cestovní ruch a jak lze „udržitelnost“ měřit.

ŠKOLY PRO ŠETRNOU TURISTIKU A ŠETRNÉ PODNIKÁNÍ

Mgr. Kateřina Kulichová, SEVER

Představení dvou realizovaných školních projektů pro 2. st. ZŠ.

EXKURZE A ŠKOLNÍ VÝLETY

Mgr. Michal Medek, SEV Kaprálův mlýn

Metodika výuky během školních výletů a exkurzí pro 2. st. ZŠ a SŠ.

KRTEK A LÉTO

Bc. Lenka Hronešová, SEVER

Ukázka výukového programu pro učitele 1. a 2. třídy ZŠ.

REGIONÁLNÍ PRODUKTY A ŠETRná TURISTIKA

Martin Zíka, Okresní hospodářská komora Děčín

Vše, co je dobré vědět o významu místních výrobků a jejich přínosu pro udržitelný rozvoj.

JAK PŘE(D)KLÁDAT SVĚT VE ŠKOLE ANEB PROČ JE DŮLEŽITÉ MÍT RÁD MÍSTO, KDE JSEM DOMA

RNDr. Blažena Hušková, Jana Urbančíková, SIMID – Sdružení pro interpretaci místního dědictví

Různé prostředky interpretace s využitím toho, co nabízí prostředí broumovského kláštera.

VÝLET, PRÁCE, KE ŠKOLE? VLAKEM, PEŠKY, NA KOLE

Radek Patrný, Nadace Partnerství

Jak motivovat děti na 1. stupni a jejich rodiče k častějšímu využívání zdravějších a šetrnějších druhů dopravy.

MEDITACE

Mgr. Pavla Semeráková, Maiwaldova akademie VKCB

Jak se přiblížit ztišení a zklidnění v moderním světě?

SKRIPTORIUM

Mgr. Šárka Vávrová, Maiwaldova akademie VKCB

Interaktivní prohlídka klášterních dílen ve Skriptoriu – příklad využití jedinečného potenciálu místa.

Po skončení programu budou mít účastníci možnost prohlédnout si klášter. Dále je v nabídce možnost přespání v klášteře a sobotní exkurze Krajinou Broumovska s pracovníkem Správy CHKO Broumovsko.

Všechny školy v kraji obdrží podrobnou pozvánku s organizačními informacemi.
Uzávěrka přihlášek je 18. 10. 2017.

STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY SEVER HRADEC KRÁLOVÉ, o.p.s.

6. října 2017, 10:00–14:00

UČÍME SE S CORNELLEM

Už jste přišli na to, že děti se učí mnohem efektivněji v radostné atmosféře? Chcete-li toto poznání dále rozvíjet a získat nové dovednosti a inspiraci, přijďte se seznámit se skvělou metodikou Josepha Cornella – přírodovědce a pedagoga. Prostřednictvím praktických aktivit si vyzkoušíte, jak u dětí probudit nadšení, jak nejlépe zaměřit jejich pozornost, prožijete nevšední zážitky a vyzkoušíte si i metody společného sdílení. Vše bude probíhat ve Středisku ekologické výchovy SEVER v Hradci Králové a podle počasí i v blízkém parku – v radostné atmosféře. Těšíme se na vás a společné zážitky v přírodě a přírodou inspirované!

Cílová skupina: pedagogové MŠ a 1. st. ZŠ, lektori volnočasových aktivit, vedoucí programů v přírodě, rodiče se zájmem o přírodu

Lektorka: Bc. Lenka Hronešová

Cena semináře: 600 Kč (účastníci obdrží akreditované osvědčení pod názvem „Výchova k udržitelnému způsobu života v předmětech ZŠ a SŠ a programech MŠ“)

S sebou: přezůvky, oblečení do terénu, občerstvení (pořadatel poskytne kávu, čaj, sušenky).

Přihlášky zasílejte do 3. 10. 2017 na adresu: lenka.hronesova@ekologickavychova.cz, tel.: 739 203 209

1. prosince 2017, 10:00–16:00

VYRÁBÍME S FERDOU

Máte rádi příběhy? Přemýšlíte o tom, jak propojit environmentální výchovu s polytechnickou? Není vám lhostejné, jak lidé zacházejí s přírodním bohatstvím? Rádi tvoříte a vyrábíte s přírodních, případně odpadových materiálů? Pokud si odpovíte kladně alespoň na jednu z uvedených otázek, přihlaste se na tento seminář! Spolu se zvědavým Ferdou se vydáme do světa, abychom se dozvěděli o fungování života na naší planetě. Jak je možné, že jediný z mnoha živých druhů živočichů na Zemi – člověk, využívá přírodu nejen k tomu, aby přežil? Ferda se vydává do světa, aby se od lidí něčemu naučil. A kdo ví? Třeba se i lidé něčemu naučí od Ferdy...

Místo konání: středisko SEVER Hradec Králové

Cílová skupina: pedagogové MŠ a 1. st. ZŠ, lektori EV a pedagogové volného času, rodiče se zájmem o přírodu a tvoření

Lektorka: Bc. Lenka Hronešová

Cena semináře: 800 Kč (účastníci obdrží akreditované osvědčení pod názvem „Výchova k udržitelnému způsobu života v předmětech ZŠ a SŠ a programech MŠ“)

V ceně semináře zpracovaná metodika.

S sebou: přezůvky, občerstvení (pořadatel poskytne kávu, čaj, sušenky), tašku či krabici na vaše výrobky!

Přihlášky zasílejte do 27. 11. 2017 na adresu: lenka.hronesova@ekologickavychova.cz, tel.: 739 203 209

KAPRADÍČKO 2017**9. listopadu 2017****od 8:00 do 15:00**

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

**9. SETKÁNÍ PEDAGOGŮ MATEŘSKÝCH ŠKOL
ROZVÍJEJÍCÍCH EKOLOGICKOU VÝCHOVU
V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI**

**HLAVNÍ TÉMA:
BEZ VODY TO NEJDE**

Víte, co všechno souvisí s vodou?

Jak ovlivňují zásahy člověka do přírody její nedostatek, či jak souvisí lidská činnost s extrémními projevy počasí?

Nejen informace, ale i náměty pro práci s dětmi vás čekají v rámci praktických dílen na 9. regionálním setkání pedagogů mateřských škol se zájmem o ekologickou výchovu KAPRADÍČKO 2017.

Účastnický poplatek: 300 Kč pro pedagogy z MŠ registrovaných v síti MRKVIČKA, 350 Kč pro pedagogy z neregistrovaných MŠ a ostatní účastníky

Další informace a přihlášku naleznete na internetových stránkách
www.sever.ekologickavychova.cz

Přihlášky zasílejte elektronicky na adresu:
lenka.hronesova@ekologickavychova.cz
do 5. 11. 2017.

Kontaktní osoba: Bc. Lenka Hronešová,
lenka.hronesova@ekologickavychova.cz,
tel.: 739 203 209

MUZEUM VÝCHODNÍCH ČECH V HRADCI KRÁLOVÉ

5.–8. října 2017, 9:00–17:00

HOUBY ŽIVÉ, JEDLÉ I JEDOVATÉ

V říjnu bude v muzeu k vidění malý kousek lesa. Prostory muzea se naplní vůní mechu, jehličí a především mnoha druhů hub z lesů v okolí Hradce Králové, Petrovic, Rychnova nad Kněžnou a dalších lokalit východních Čech. Již 22. ročník tradiční výstavy představí živé jedlé, nejedlé i jedovaté druhy hub a členové mykologického klubu při Muzeu východních Čech v Hradci Králové po celou dobu výstavy zajistí odborný výklad a určování donesených vzorků. Připraveny budou rovněž ukázky pěstovaných hub, vědomostní a výtvarná soutěž pro děti.

6. října 2017

NOC VĚDCŮ – MOBILITA

Svět je v pohybu. Přemísťují se nejen lidé, zboží a informace, ale od pradávna také živočichové a dokonce i rostliny. Pohyb je život. Jaké místo má v té vši neposednosti věda? Jak k celosvětové mobilitě přispívá? Kam nás posouvá a kam míří? Navštivte večer plný nových informací a praktických ukázek ze světa lidí i zvířat.

Bližší informace o akcích viz www.muzeumhk.cz.

DALŠÍ ZAJÍMAVÉ AKCE

9. října–30. listopadu 2017

NOČNÍ ŽIVOT V KRKONOŠÍCH

Když se v horách setmí, znovu ožijí. Noční živočichové opouštějí své denní úkryty a vydávají se do vyhlášené krajiny. Výstava o tajemství zvířat, která jsou aktivní v noci – o výhodách a úskalích, které jim noční život přináší.

Místo konání: Krkonošské muzeum ve Vrchlabí (historický dům č.p. 222)

Vstupné: plné 30 Kč, zvýhodněné 15 Kč

říjen 2017

PODZIMNÍ BRIGÁDA

V PŘÍRODNÍ PAMÁTCE NA PLACHTĚ

Tradiční podzimní akce v přírodní památce Na Plachtě v Hradci Králové. Účastníky čeká: vyhrabávání posekané trávy a odklizení větví po kácení, úprava hnízdních ploch pro včely a kutilky a úprava malých vodních tůní, odstraňování náletových dřevin, které zarůstají cenné písčiny a vřesoviště a úklid lokality od odpadků. Nářadí bude v omezeném množství k dispozici, vlastní nářadí vítáno. Občerstvení zajištěno: buřty, káva, čaj.

Akci společně pořádají a na setkání se těší Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, občanská sdružení SEVER a ČSOP JARO Jaroměř, První soukromé jazykové gymnázium v Hradci Králové a Biskupské gymnázium Bohuslava Balbína.

Termín konání akce bude upřesněn.

Místo konání: PP Na Plachtě v Hradci Králové, sraz na hrázi rybníka Plachta v 9:00 hod.

Kontaktní osoba: David Číp, coracias@seznam.cz, tel.: 603 847 189

2. prosince 2017, 13:00–17:00

STAROČESKÉ VÁNOCE V MUZEU

Čekají Vás vánoční dílny: Foukané skleněné vánoční ozdoby a skleněné dekorace, andělci z kukuřičného šustí, keramické jmenovky na dárky, zajímavé svícní, floristické vánoční aranžmá, zvonečky z pedigu, vánoční přání a zdobení perníčků.

Místo konání: Dům pod Jasanem, Trutnov-Voletiny

Vstupné: 70 Kč (v ceně jsou 2 groše na dílny, další je možné přikoupit)

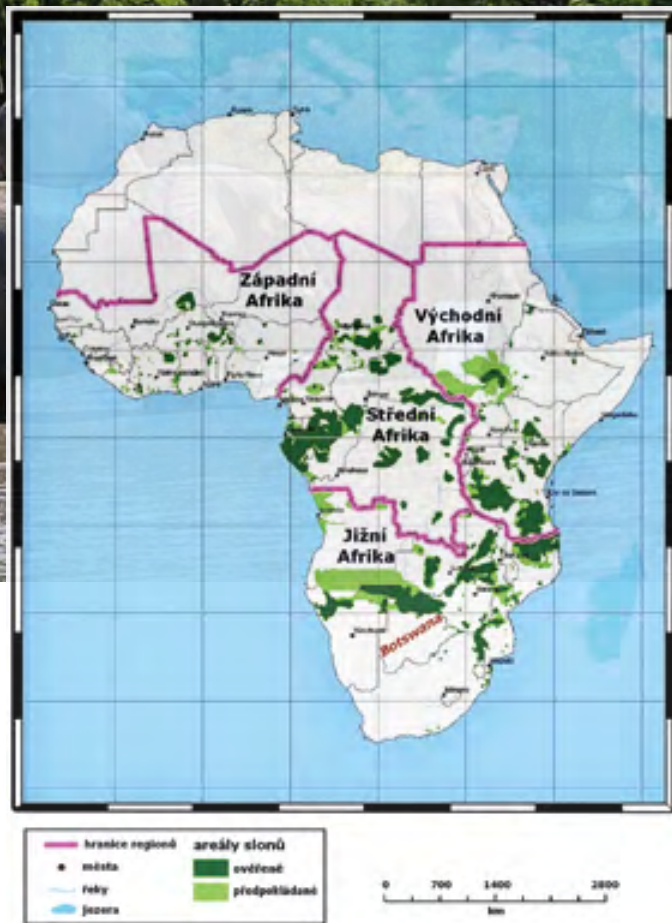


SAFARI V KRÁLOVSTVÍ SLONŮ

Pouze v jižní Africe žije slon mimo hrozbu vyhynutí

Ležel jsem ve stanu na polním lůžku a měl pocit, že v noci chodí tábořištěm kdosi s hlasitě znějící polnicí. Ráno se ukázalo, že to nebyl sen, spíš naplnění dávného snu – v písčité půdě byly široké otisky sloních tlap, tu a tam přizdobené velkými načechranými „koblížky“. A kolem botswanský buš, asi poslední království afrických slonů, kde mnohatunovi chobotnatci žijí v poměrném bezpečí a na rozdíl od zbytku Afriky jejich populace přirůstá. Je jich tu nejvíc na celém kontinentu (asi dvě stě tisíc) a na severu Botswany dosahují největší tělesné velikosti; jen kly prý mají poměrně malé... V květnu 2016 jsme se za nimi vydali z Jihoafrické republiky napříč Botswanou až k Viktoriiným vodopádům v Zimbabwe.

Na konferenci World Conservation Congress IUCN (Světový ochrannářský kongres Mezinárodní unie ochrany přírody) na Havaji v září minulého roku odborníci shrnuli výsledky dlouhodobého výzkumu a dvouletého sčítání afrických slonů, v mezinárodním červeném seznamu zařazených mezi „zranitelné druhy“. Na projektu se podílelo 90 vědců a 286 členů podpůrného personálu a jeho účastníci využili 81 letadel. Jejich závěry byly alarmující – za pouhých sedm let, hlavně díky pytlákům, v Africe přišlo o život nejméně 144 tisíc slonů, třetina jejich celkového počtu. Kdyby mělo vymírání slona afrického (*Loxodonta africana*) pokračovat podobným tempem, druh by z volné přírody zmizel během dvaceti let. „...co jsme zjistili, je opravdu alarmující,“ uvedl Paul Allen, zakladatel nadace Vulcan, která sedmiletý výzkum organizovala a investovala do něho desítky milionů dolarů. Na celém kontinentu se počet „savanových“ slonů dnes



Safari – arabský pojem pro „cestu“ převzala ponejprv svahilština a posléze další jazyky, a to jako označení loveckých výprav v Africe; v moderní době je využíván hlavně pro turistické a vědecké akce spojené s pozorováním volně žijící zvěře v africké divočině a realizované nejčastěji automobilem.

odhaduje na cca 550 000 kusů; v 18 sledovaných zemích jich specialisté během sčítání napočítali 352 271. „Když máme informace, jak dramaticky klesá velikost sloních populací, sdílíme nyní kolektivní zodpovědnost za jejich osud a všichni musíme společně zajistit zachování tohoto ikonického druhu,“ shrnul Allen.

Z výsledků sčítání afrických slonů (podle IUCN, 2016)

- V savanách sledovaných 18 afrických států podle posledního sčítání žije 352 271 slonů; číslo představuje minimálně 93 procent slonů v těchto zemích. Polovina populace se vyskytuje v jižní Africe.
- Počet afrických slonů poklesl během let 2007 až 2014 o 144 000 kusů, tj. o 30 %; tempo poklesu se v průběhu let zrychluje.
- Sloní populace v průměru klesají asi o 8 procent za rok.

↑ **Rozšíření slona afrického** (odborníci znají jeden druh se dvěma poddruhy – slon lesní a slon savanový, není však vyloučena možnost rozlišení třetího poddruhu na západě Afriky)

- Primární příčinou vymírání slonů je pytláctví. 84 % sloní populace žije v místech, kde je zákaz lovu, 16 procent v nechráněných územích; přesto byl počet mrtvých zvířat v chráněných i nechráněných územích přibližně shodný, což potvrzuje pytlácké aktivity i v rezervacích a přírodních parcích.
- Červený seznam ohrožených druhů IUCN však připouští, že v jižní Africe se počet slonů ročně zvyšuje asi o 4 %, takže teoreticky může víc než vyvážit celkový úbytek těchto savců. Pokud ovšem krajina unese ekologické zatížení množící se populace.

Expedice přes tři země

Podzimní dny v jižní Africe jsou krátké a noc přechází v den velmi rychle – před šestou ráno je tma, ve čtvrt na sedm už solidní světlo; také večer po šesté se během čtvrt hodiny chvatně setmí. Krátký den se proto nastavuje časným budíčkem. Během safari nejednou vstáváme po čtvrté ráno, a také z Johannesburgu, kam jsme přiletěli den před startem, vyrazíme ještě za hluboké tmy. Expediční automobil je účelnou kombinací terénního nákladáku s pohodlnou kabinou autobusu. Ovšem nejen to – po odklopení bočnice se otevře přístup k polní kuchyni, k zásobám i vodě a k úložným prostorům pro stany a lůžka; pro osobní věci účastníků jsou určeny skříňky v kabině. A v ní se na sedačkách uvelebilo jedenáct členů mezinárodní skupiny, mezi nimi tři z Česka. Po-



četm přijatelná skupina, která se nicméně musí vyrovnat s nástrahami téměř třítydenního soužití.

„Čekají nás čtyři tisíce kilometrů přes tři země a nejedeme na dovolenou, ale na expedici,“ připomíná Leonard, mladý chlapec tmavé pleti. Bude zastávat všestrannou funkci

vůdce, řidiče, průvodce i kuchaře, o zbytek činností se musejí postarat sami účastníci – třeba o stavbu a likvidaci táborů nebo o nezbytné umývání nádobí...

Hlavní jihoafrické silnice, s výjimkou krátkých dálničních úseků u velkých měst, bývají úzké a nepříliš kvalitní asfaltky, ale naštěstí málo frekventované a s povolenou „stodvacítkou“. Tuhle možnost Leonard bezezbytku využívá a dlouhé úseky denních přejezdů rychle ubíhají.

Poslední mírné stoupání a nadlouho zmizí kopce, které signalizovaly, že ještě projíždíme Jihoafrickou republikou. Před čelem automobilu se donekonečna rozloží nekonečné roviny Botswany, v minulosti zvané Bečuánsko. Její plocha je osmkrát větší než Česko, ale žije tu málo přes 2 miliony obyvatel. Pláně savany a buše se táhnou po náhorní planině v nadmořské výšce okolo 1100 metrů a jen řídce jsou členěné vesničkami s rozptýlenou zástavbou kruhových domků s rákosovými střechami. K nekonečné rovině patří také terénní deprese, sice zcela nevýznamné hloubkou – třeba jen metru či dvou – ale udivující rozlohou, která se počítá na tisíce čtverečních kilometrů. Je to hlavně Okavango, největší vnitrozemská delta na světě, a solné pláně dávno vyschlého jezera Makgadikgadi.



← Oblasti působení výpravy



← Křováký stopař Kaoga

S Křovákem na Kalahari

Druhý den se na tachometru vozidla přetočí první tisícovka kilometrů. Poblíž Ghanzi odbočujeme na prašnou cestu a když Leonard otevře bránu Dq̄e Qare Game Reserve, jsme u prvního cíle, pro mě takřka symbolického. Kolem se rozkládá legendární poušť Kalahari, což v jazyce Tswana znamená „velká žízeň“ či „bezvodé místo“. Při rozloze dvánáctkrát větší než Česko Kalahari přesahuje i do sousedních států. Zem je tu sice písčitá, ale kupodivu k ní patří také řídké porosty vegetace. „Kalahari má jednu obdivuhodnou vlastnost: je totiž poušť jen v tom smyslu, že nemá žádnou stálou povrchovou vodu. Jinak jsou její hluboké, plodné písčiny pokryty trávou, lesknoucí se ve větru jako lány statného obilí. Má bujné křoviny, skupiny stromů a místy i široké pruhy svérázného hustého lesa...“, napsal africký farmář, politik, etnolog, publicista a znalec domorodé kultury Laurens van der Post (1906–1996). Hlavně však zachránce posledních volně žijících Křováků, kteří byli po celé generace bílými kolonisty masově vybiřeni jako divoká zvěř...

V češtině vyšla jediná z van der Postových knih – „Ztracený svět Kalahari“ v roce 1967, a přesto jsem od té doby věděl, že do míst, jimž byla věnována, se někdy musím vypravit. (Český překlad knihy vznikl jen díky

šťastné náhodě, že socialističtí cenzori – jimž se tehdy říkalo „tiskový dozor“ – evidentně neznali úplný životopis autora. Laurens van der Post byl totiž přítelem britské královské rodiny a hlavně velkým odpůrcem politiky Sovětského svazu.)

Území Dq̄e Qare Game Reserve patří kmeni Ncoakhoe (Červení

Přestože z expediční party

slovům nikdo nerozumí, z gest

křovákého stopaře je zřejmé,

o čem hovoří. O potřebě soužití

s přírodou a nutnosti ji chránit,

protože příroda je domovem

nejen Sánům. Uprostřed

chrámu přírody v kalaharském

buši – a ještě dnes – mě z té

unikátní chvíle trochu mrazí...

lidé), jehož příslušníci žijí v nedaleké vesnici D'Kar. Jsou součástí původního afrického plemene, nejstaršího na Zemi, které existovalo už před 60 000 roky – dnes se označují jako Sánové či Křováci (Bušmeni).

Rezervace je zdrojem jejich živobytí – z přírodních zdrojů i z financí od přicházejících návštěvníků.

V nitru buše je tábořiště, a když stavíme stany, objevuje se drobný chlapík v kožené bederní roušce, s lukem a toulcem v rukou. Křováký stopař Kaoga. Tmavší, ale ne černé pleti – rysy jeho tváře nelze přiřadit k žádnému z ostatních lidských plemen. Sánové však mají blízko k jejich pradávným předkům, jsou nejpůvodnějším etnikem na Zemi. Od střední doby kamenné žijí téměř stejným způsobem života, založeným na svérázně kultuře hluboce propojené s přírodou. Jsou to lovci-sběrači, kteří procházejí krajinou a sbírají hlízy, byliny, hmyz, různé larvy, primitivními zbraněmi loví zvířata. I v moderní době se mnozí z nich záměrně vrací ke starým tradicím. Kaoga hovoří anglicky (což je úřední jazyk této země) a může proto dělat průvodce cizincům.

„Buš v Kalahari je naším životním prostorem, zdrojem potravy, léků a všemožných materiálů. Když tu budou vysázeny jiné stromy nebo rostliny a buš vymizí, vymizíme my i zvířata,“ shrnuje potřeby svého lidu i obavy z budoucnosti. Poté vyrazí do buše.

Zástup bělochů s kamerami a fotoaparáty v rukou ho následuje. V křovitém porostu jsou vydupány stezky zvěře, místy se zřetelnými otisky kopýtek – různé antilopy, zebry... Ale neuvidíme je, protože při pěším safari zvířata před vetřelci prchají, o to víc podrobností se však dozvídáme o rostlinách. Třeba která z pichlavých akácií jako čaj léčí horečku. Jak z protáhlých listů „tchynina jazyku“ (*Sansevieria* sp.) vyklepat pevná vlákna, z nichž lze hotovit motouzy či tětivu k luku. Zjišťujeme (i vlastní chutí), že hnědavé bobule cicimku (*Ziziphus* cf. *mucronata*) jsou jedlé a lze je drtit na výživnou mouku. Podobně, jako boby divokých fazolí marama (*Tylosima esculentum*), jejichž výhonky se tu a tam plazí po zemi. Jsou bohaté bílkovinami a možná představují „potravinovou budoucnost“ Afriky,



↑ Letecký pohled na deltu Okavanga

pokud budou ve větším měřítku pěstovány. A když naprší, místy se nadzvednou hroudy písčité půdy – tam, kde vyrůstá chutný kalaharský lanýž (kustřebka *Kalaharituber pfeilii*).

Kaoga se uvelebí na zemi a z toulce vyndá dvě dřevěné hůlky. Tu silnější přidrží bosými chodidly a opře o ni hrot tenčího prutu. Jen několik minut jím vrtí mezi dlaněmi, podobně jako hospodyně kuchyňskou kvedlačkou, a pak už kolemstojící zvědavci ucítí vůni páleného dřeva a v důlku podložky zasvítí žhavý uhlík. Stačilo by ho vyklepnout do hubky ze suchého trusu zebry, rozfoukat a zaplane ohýnek...

Kazeta v mé kameře tiše přede, a protože umí zachytit i zvuk, dostávám nápad. „Mohl bys mi říci něco ve své mateřštině?“ obracím se k domorodému vůdci. Přikývne a roztáhne ústa v širokém úsměvu. Chvilí pak promlouvá melodickým jazykem, v němž zaznívají mlaskavky, jedinečné hlásky připomínající vylousknutí, a ztichlé publikum naslouchá nejstaršímu jazyku na světě. Tlumočí lidskou moudrost, která sahá hluboko do pravěku. Přestože z expediční

party slovům nikdo nerozumí, z gest křováckého stopaře je zřejmé, o čem hovoří. O potřebě soužití s přírodou a nutnosti ji chránit, protože příroda je domovem nejen Sánům. Uprostřed chrámu přírody v kalaharském buši – a ještě dnes – mě z té unikátní chvíle trochu mrazí...

V deltě Okavanga nejsou jen bažiny

V květnu dospěje řeka Okavango přes dvě hranice do severozápadní Botswany a přinese zásoby vod, které v období dešťů napršely v Angole. Čiré proudy, ve kterých se zatím nevede komárům a domorodci z nich bez obav pijí (evropský cestovatel si raději veze balenou vodu). Řeka končí v rozsáhlé vnitrozemské deltě, největší na světě, od roku 2013 uváděné jako jeden ze sedmi přírodních divů Afriky a o rok později zařazené na Seznam světového dědictví UNESCO. Z botswanské pánve už voda nikam neodteče – než ji pohltí písčitá země a vysuší sluneční paprsky, zdůrazní obrysy rozličně velkých ostrovů a ostrůvků, dopřeje

vyrůst travě divokých pastvišť i paprovým houštinám. Vysoký stav Okavanga – což znamená hloubku jednoho až dvou metrů – umožní i moderním motorovým člunům, aby bez problémů zamířily do hloubi mokřadů. Zatím, protože hrozbou pro ekosystém i výpravy do delty je záměr výstavby přehrady v Namibii a rozvoj závlah v Angole.

Na loď nastupujeme v kempu Sepupa Swamp Stop – jejím cílem je 80 km vzdálený ostrov Pepere se stálým stanovým táborem. Přes zátěž pasažérů, zavazadel, zásob potravin a vody člun vyvine šedesátikilometrovou rychlost, ale plavba labyrintem klikatých ramen a kanálů, kolem ostrůvků i přes jezerní pláně se protáhne na tři hodiny. Stále je proč zastavovat, dívat se, fotografovat a filmovat: pod gráciézními chocholy šáchoru papírodárného (*Cyperus papyrus*) odpočívají krokodýli nilští (*Crocodylus niloticus*), ve větších keřů se sluní nejedna anhinga rezavá (*Anhinga rufa*) s dlouhým hadovitým krkem, vzrostlé stromy bývají obtíženy hejny

bílých volavek. Mimochodem – ptáku tu žije přes 300 druhů.

Na nejvyšších stromech má pozorovatelnou orla jasnohlasý (*Haliaeetus vocifer*) s nápadně bělostným krkem a hlavou. Je specialistou na lov ryb, anglicky příhodně zvaným African fish eagle. Hodnou chvíli ho sleduji v hledáčku... Ted! V okamžiku, kdy se klouzavým letem spustí k hladině, tisknu spoušť a za několik vteřin si představím úder orlích parátů o hladinu. Jenže tohle kamera nevidí, zorné pole jí zaclonil pruh rákosiny. Smůla... Ale o několik set metrů dál, kde se táž podívaná opakuje, se už záběr daří. Fotografovat pasivně odpočívající zvíře je obvyčejnou záležitostí, ale právě jsem zachytil ptačího predátora v aktivitě jemu vlastní, řečeno jazykem filmařů zvířat, získal jsem zlatý „nuget“!

Sotva přistaneme na ostrově Pepere, krátký den končí a slunce zmizí v rudě zářících oblacích. Zkonzumovat večeri připravenou na otevřeném ohni a padnout na lůžka ve stanech, to je jediné, co po náročném putování zvládneme. Tím spíš, že budíček bude ještě za tmy, v chladném ránu. Afrika se tu neprojevuje jako horký kontinent – ve dne sice bude okolo 30 °C, ale po ránu je jen několik stupínek nad nulou...

Jako maják stojí za táborem tisíceletý baobab a kolem něho vede stezka na opačný konec ostrova. Na břehu se tam povaluje několik širokých kanoi mokoro (bývaly dlabány z kmenů baobabů), dopravního prostředku pro tyto dny. Do každé loďky se vejdou tři cestovatelé a vstojí s bidlem v rukou domorodý průvodce. Náš mládenec se jmenuje Candrew Lebopamo a záhy prozradí, že je míšencem Křováků a jednoho z místních černošských kmenů. Nezapře celoživotní zkušenosti z terénu Okavanga – spoustu poznatků i schopnost orientovat se ve zdánlivě nepřehledných rákosinách delty, v nichž se klikatí táhlé koridory, často jen metr široké. Udržují je hroší, a Candrew občas zabuší na bok kanoe, abychom snad

některého nepřekvapili; jeho útok by mohl být nejnebezpečnějším dobrodružstvím celé výpravy...

Jak slunce stoupá po obloze, otevírají se nespočetné květy leknínu modravého (*Nymphaea caerulea*) a kanály i otevřené laguny se mění v rozkvetlou vodní zahradu. U nízkého travnatého břehu ji opustíme a pokračujeme půldruhého metru vysokým porostem travin. V půdě jsou zřetelné stopy hrochů, divokých prasat i táhlé rýhy od ocasů krokodýlů, kteří se tu rádi sluní. Nabádají k opatrnému postupu.

„Tohle místo se jmenuje Ao, což lze přeložit jako ostrov, který usnadňuje život místních obyvatel,“ říká Candrew. Když tu žili jeho předci, travnatá pláň poskytovala pastvu jejich stádům. Ale lidé odešli a místo skotu se tu pasou divoká zvířata. Průvodce se zastaví, zaposlouchá do hlasů buše, ve kterém se prosazuje hrdlička červenooká (*Streptopelia semitorquata*) a turako světlý (*Corythaixoides concolor*), sedne na bobek a hmátne do kupičky hnědozeleného trusu na zemi. Podle všeho je čerstvý, a pak začíná němohra, kontrola směru větru a obezřetný postup vpřed. Před námi je stádo slonů – musíme se držet těsně u sebe a nemluvit!

Za několik minut, skryti statným kmenem, už máme dobrý výhled. Volně žijící zvířata se nebojí automobilu, který považují za jiného čtyřnožce, ale při pěším safari se jim přiblížit na několik desítek kroků je

dalším z výjimečných zážitků! Naši první afričtí sloni... Míjí nás tlupa několika samců – rozvázně projdou savanou a pak odpočívají pod rozložitou korunou osamělého stromu. Vše probíhá v klidu, mám dost času rozložit stativ a vybírat si záběry.

V minulosti se tu odehrávalo docela jiné divadlo. Slony lovili nejprve Křováci, bez nadsázky způsobem, který vzbuzuje úžas. Provokovali zvířata tak dlouho, až některý slon vyrazil, aby vetřelce ztrestal. A zatím co jeden z lovců před ním kličkoval a uskakoval, další přiskočil a zvířeti přetal šlachy na zadních nohou. Ostatní muži pak slona dorazili oštěpy a noži. Úlovky jednotlivých zvířat nemohly sloní populaci ohrožit, ale skutečné drama započalo na sklonku 19. století, kdy přišli bílí lovci se střelnými zbraněmi. Mnozí byli jen bezohlednými obchodníky se slonovinou – pamětníci se shodují, že ze strachu před slony je sami nelovili, ale zaměstnávali desítky Křováků jako střelce. Například Hendrik van Zyi z Ghanzi právě v Okavangu vytvořil smutné „světové rekordy“, když jeho shootboys v jediném dni roku 1874 složili 103 slonů; za rok 1877 pak získal slonovinu ze 400 zvířat...

Candrew se zastaví. Trojice Evropanů nic neslyší, ale průvodce má zkušenosti a nepochybně i citlivější smysly. Aniž by bylo cokoliv vidět, ví své: „Stop, už ani krok! Před námi v buši jsou sloní samice s mláďaty, jsou vzrušené a mohou být velice



→ Kde jsi, horká Afriko? Ráno je na Okavangu pár stupňů nad nulou...

agresivní! Zřejmě je vyplašil zbytek výpravy...”

Napětí vrcholí, když se nad keři objeví zvednuté choboty větřících samic, obrácené naším směrem. Neunikli jsme jejich pozornosti! Mohutné sloní mámy naštestí odvádějí mláďata kamsi stranou do bezpečí, spěchají a řítí se kupředu, aniž by nám věnovaly více pozornosti. V malé chvíli se buš opět ztiší... Vypínám kameru, v níž se sbírka záběrů rozrostla o další přírodní nuget.

Safari v klasickém provedení aneb Jak jsem přišel o klobouk

V lodži poblíž Maunu, největšího města severní Botswany, dočasně vyměníme expediční nákladák za trojici otevřených safari-automobilů – ve dvou se povezu cestovatelé, třetí s přívěsem bude obslužným vozidlem s pomocným personálem a zásobami na řadu dní. Čekají nás stovky kilometrů v rezervaci Moremi a národním parku Chobe, v území o rozloze půlky Čech, táhnoucím se až k severní botswanské hranici. Zdejší dřevěné mosty by těžké nákladní vozidlo neunesly, ale nejsou překážkou pro terénní toyoty, které s náhonem na čtyři kola zvládají i hluboký písek prашných cest. Absolvujeme klasické safari, kdy se automobilem křížuje krajina a v jeho „kamufliži“ z blízkosti a v bezpečí

pozorují zvířata. Černý chlapík Daylos, dočasný vůdce výpravy, svoji profesi vykonává už třináct let. Je licencovaným průvodcem, takže díky němu nemusíme na noc rezervace opouštět a mířit do oficiálních kempů vně jejich hranice. Můžeme tábořit v buši v nitru chráněných území, vpravdě doposledka se vcítit do jejich atmosféry.

Někdy vstáváme po čtvrté ráno, abychom za úsvitu dorazili ke zvolenému cíli, a spojení vysílačkou s druhým autem si vzájemně dáváme tipy na nejzajímavější pozorování. Koneckonců, celkem asi 55 druhů zaznamenaných zvířat je obstojným výsledkem! Touláme se v ploché krajíně kryté mokřady, křovinatým bušem i řídkolesím, na severu země také mezi nevysokými kopci zvanými „kopje“, a fotografujeme stáda zebra Chapmanových, impal, vodušek červených a dalších antilop, buvolů, skupiny graciálních kudu velkých či žiraf (mimochodem, biologové dlouho rozlišovali jediný druh žiraf, vloni však genetická analýza ukázala, že jde o 4 samostatné druhy, z nichž v Botswaně žije žirafa jižní).

Slonů je tu nejvíce na světě a jsou doslova všude. Jednotliví nevrlí samci, tlupy sloních výrostků, mateřská stáda s mláďaty. Potkáváme je několikrát za den. Nejraději vyhledávají tůně napajedel, která slouží i pro jejich kosmetické po-

třeby – poválí se v blátě nebo ho na sebe nahází choboty, na suchu se ještě obalí prachem. Jsou pak chráněni proti slunečním paprskům a parazitům a odcházejí se pást do buše – na travě, ale nehlédě na dlouhé trny i na větvích akácií (proto je občas skácí, aby se dostali k měkkým větvíčkám na vrcholu). Chutnají jim též listy a větve hojně rostoucího mopanu motýlovitého (*Colophospermum mopane*), které masivně olamují. Je zřejmé, že africký buš se jako zakrslý porost neformuje díky klimatu, ale skrze apetit slonů...

Majestátné chobotnatce pozorujeme bez nadsázky s úctou – nejen kvůli jejich velikosti a síle, ale i pro schopnost projevit vnitřní rozpoložení a cit, dá se snad říci i lásku. Vzhledem k jejich vysoké inteligenci zoologové nepochybují o tom, že sloni si uvědomují vlastní individualitu – dokážou například vyjádřit smutek při nálezku pozůstatků jiného slona či po řadě let poznají své příbuzné a druhy. Několik kroků od auta se odehraje dojemné setkání dvou samic, možná sester, možná matky s dcerou, které se zřejmě dlouho neviděly. Mohutná zvířata se objímají choboty, tulí se k sobě hlavami a něžně – dá-li se to říci o několikatu-

↓ *Hroši spěchají na pastvu*





↑ Přehlídka lví smečky

nových gigantech – se hladí... Podívaná, na kterou se těžko zapomene, dnes představuje mé nejmilejší záběry z botswanského putování.

Po příjezdu do oblasti Savuti (součásti národního parku Chobe, zvané podle rozsáhlého mokřadu, v němž se vloni po 27 letech sucha znovu objevila voda) nemůžeme přehlédnout vozidlo profesionálního filmaře. Na boku má sice nápis „Nesleduj mě!“, ale zvědaví přírodovědci si nedají říci a záhy filmuji totéž, co profesionál. Čtveřici hravých lvícat, na okraji buše dočasně opuštěných matkou, která asi odešla na lov. Vzájemně se honí a válejí se po sobě, strkají tlapkami, skáčou jedno po druhém, koušou se do krků, uší a hřbetů, zkrátka si báječně hrají a učí se pro příští životní zápasy... O něco později se přes cestu mihne silueta velkého plavého predátora. Jednoho ze dvou mladých lvích samců, tvořících smečku se lvicí. Původce Daylos zatočí volantem mezi mopany olámané slony a zastaví tak blízko šelem, že je téměř můžeme podrbat mezi ušima. Trochu se mi před nimi chvěje ruka s kamerou, protože dynamické záběry nelze pořídít ze stativu... Posléze nahlas zakleju, když větev mopanu švihne do otevřeného vozidla a smete můj oblíbený safari-klobouk do trá-

vy. Sedm let se mnou putoval světem, ale při vši vášni pro přírodu mezi lvy pro něj nepolezu! Kdybychom byli profesionální filmaři, režisér by určitě trval na tom, abych roli dohrál v původní hučce, ale koupím si nový klobouk a v amatérském videu s ním mohu pokračovat...

Blízké setkání se lvy vzbuzuje emoce asi u každého, možnost pozorovat ohrožený druh vzruší hlavně zoologa. Odhaduje se, že pes hyenovitý (*Lycaon pictus*) čítá na Zemi posledních tři tisíce kusů a nejvýznamnější oblasti jeho výskytu je právě národní park Chobe. Středně velká šelma (17–35 kg) využívá strategických možností lovu ve smečce a troufne si i na velkou kořist. A tak se nám také představila – při lovu kudu velkého, který dosahuje desetinásobku hmotnosti psů. Po jednom či dvou zvířatech se smečka roztáhla do širokého řetězce a poklusalá za vedoucími psy, kteří už zmizeli v buši. Štvou antilopu, aby se jí ve vhodném okamžiku zakousli do hrdla a strhli ji. Když pak dorazí zbytek smečky, je dílo dokonáno. Není vidět, zda divocí psi tentokrát uspěli či nikoliv, ale rozhodně tu hladu netrpí. O několik kilometrů dál vidíme jinou skupinu – samec právě vyvrhne maso, které v žaludku přinesl své čtyřnohé družce.

V travnaté savaně členěné pásy stromů leží řada mělkých tůní. Na

jejich březích se živí různí bahňáci – nejčastěji čekky a ostnáci, a také brodiví – volavky, kladivouši nebo čáp sedlatý s výrazně červeným zobákem. Pod hladinou někdy číhá krokodýl, ale skoro pokaždé hroší, od několika jedinců až po odhadem padesát dvoutunových zvířat v největší z lázní. Nikdy nejsou vidět všichni, část tlustokožců je téměř nebo úplně skryta ve zkalené vodě. Jsou to však zvědavá zvířata, a když na břehu zastaví dva podivní tvorové s koly místo končetin, na chvíli k nim obrátí pozornost. Vynoří hlavy, občas k radosti fotografů zazívají a předvedou masivní kolíky zubů. A tůň ožije zvuky typickými pro hroší stádo – funěním, basově znějícím řevem či podvodními výdechy, které připomínají výstřely. Navečer celá tlupa udělá čelem vzad a valí se k protějším břehu. Až na dva tloušťky, kteří zůstanou v jezírku, aby ohlíželi hroší teritorium před případnými vetřelci. Zvířata ryčí, strkají se, některá z nich se na místě obracejí dokolečka, jakoby kontrolovala postup stáda, kalná voda vře a šplouchá do výšky... Masový exodus, sto tun živé hmoty se dalo do pohybu. U protějšního břehu se hroší zklidní a ukázněně seřadí do pravidelného zástupu, který vypočítává na blízkou pastvinu. A dvě safariauta odjíždějí, aby si jejich osádky odnesly další z nezapomenutelných dojmů.

Kouř, který hřmi

Mosi-oa-Tunya – „*Kouř, který hřmi*“ – říkají domorodci největším vodopádům na světě. Což neplatí pro období sucha, kdy v Zambezi chybí voda a po sto metrů vysoké a 1700 m dlouhé stěně čedičového kařonu jen tu a tam stékají nepatrné čůrky. Máme však štěstí, jsme tu v době maximálního průtoku. Několik tisíc krychlových metrů vody za sekundu se s hukotem řítí do hlubiny a oblak jemné tříště stoupá do několikasetmetrové výšky. Vyvržené spousty se záhy vrací k zemi jako vlahý déšť a podél vodopádů v něm vyrůstá deštný prales, za slunce přizdobený obloukem duhy. Tak, jak ho v roce 1855 jako první Evropan spatřil skotský cestovatel, misionář a lékař David Livingstone. Pěší putování kolem vodopádů dnes usnadňuje stezka a série vyhlídek, ale v hustém dešti na některé nelze vstoupit – anebo nemá smysl vstupovat, protože vodní tříšť zakrývá pohled na padající vody. Pláštěnky návštěvníků či nepromokavé obaly kamer jsou téměř k ničemu, všechno je záhy mokré. Což je ale přijatelná daň za velkolepou podívanou, za životní vjemy a záběry...

Vodopády, ležící na hranici Zimbabwe a Zambie a už od dob objevitele známé jako Viktoriiny, jsou důležitou stopou českého živilu v jižní Africe. Nejstarší tu zanechal Dr. Emil Holub během své první výpravy, když v roce 1875 nakreslil a později v jihoafrickém Grahamstownu publikoval jejich první mapu. Z hlediska popularizace oblasti nelze opomenout také cestovatele Jiřího Hanzelku a Miroslava Zikmunda, kteří jižní Afrikou putovali v březnu až červnu 1948. Aby se holubovský kruh uzavřel, dlužno připomenout, že jimi natočené záběry kouřících vod použili čeští filmaři v životopisném filmu o Emilu Holubovi „Velké dobrodružství“ z roku 1952.

I kruh našeho putování se tu uzavírá. Když mokří opouštíme areál vodopádů, hloučky turistů s nadšením pozorují slony, kteří se krmí vegetací jen několik metrů od vstupní



brány. Patří ke zvířeně národního parku Victoria Falls, rozloženého několik kilometrů po i proti proudu Zambezi. Evidentně se nebojí lidí, protože ti jim tady neubližují. Ale jak dlouho potrvá jejich bezpečí? Slon je jedním z krajinyotvorných činitelů – viděli jsme, jak hromadně likviduje dřevinnou zeleň – loupe kůru, láme větve či kácí celé stromy, a může tím změnit vegetační poměry regionů. Při přemnožení ohrožuje i vesnice a jeho populace bude vyžadovat regulaci. Třeba odstřelem.

Množství slonů zkrátka nesmí přerůst ekologickou únosnost daného území – v tom je hlavní problém jejich ochrany na jihu afrického kontinentu. Řešení naznačuje

příklad Republiky Malawi, kde od loňského podzimu probíhá největší transport slonů v dějinách lidstva. Přibližně 500 zvířat, v oblasti rezervace Liwonde ohrožených rozvojem místní komunity (a kde sloni naopak ohrožují i lidi) bylo do července 2017 přesunuto do 300 km vzdálené Nkhotakota Wildlife Reserve ve Velké příkopové propadlině. Měla by posílit klesající populaci tamních slonů.

Snad ani jinde nedojde na pušky vrukou ochránců jihoafrické přírody...

RNDr. Petr Rybář
gavia@seznam.cz

Foto autor, Ing. B. Koběřský, K. Dannemayer & J. Bourget

NĚKTERÉ PRAMENY:

- Barlow T., Wisniewski W., 2003: Jižní Afrika – čes. vyd. nakl. M. Uhlíř – Baset, 281 st. + příl., Praha.
- van Lawick-Goodall, H. & van Lawick-Goodall, J., 1974: Nevinné bestie – čes. vyd. Mladá fronta, edice Kolumbus sv. 67, 199 str., Praha
- van der Post, L., 1967: Ztracený svět Kalahari – čes. vyd. Mladá fronta, edice Kolumbus sv. 38, 300 str., Praha
- Rybář, P., 2017: Safari – Z Johannesburgu k Viktoriiným vodopádům. – Ms. in Metodické listy 2017, 4 str., Studijní a vědecká knihovna Hradec Králové
- <http://edition.cnn.com/2016/07/20/africa/malawi-relocation-of-elephants/>
- <http://www.iucnredlist.org/> (Červený seznam IUCN)
- [http://www.cell.com/current-biology/pdfExtended/S0960-9822\(16\)30787-4](http://www.cell.com/current-biology/pdfExtended/S0960-9822(16)30787-4)
- https://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDirafa#Druhy_a_poddruhy

Vydává:
Královéhradecký kraj
Regiocentrum Nový pivovar
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové



Redakce:

Ing. Tereza Chrobáková,
OZPZ Krajského úřadu Královéhradeckého kraje
tchrobakova@kr-kralovehradecky.cz

Technické zajištění a administrace:

Středisko ekologické výchovy
SEVER Horní Maršov, o. p. s.
– krajský koordinátor EVO
Horská 175, 542 26 Horní Maršov

Ekoton je registrován MK ČR jako periodický tisk
pod č. E 15066

Redakční rada:

Silvie Vacková, DiS. (SEVER)
Ing. Daniel Bílek (Správa KRMAP)
Mgr. Iva Slívková
Mgr. Alena Kosinková
Petr Kutáček, grafik
RNDr. Petr Rybář, čestný člen redakční rady

Náklad: 700 ks

Tisk: Tiskárna Polygraf, s.r.o.
Neprošlo jazykovou úpravou

Číslo 28/2017 má uzávěrku
27. 10. 2017

Příspěvky do dalších čísel
posílejte na adresu redakce –
tchrobakova@kr-kralovehradecky.cz

EKOTON objednávejte
na adrese střediska SEVER
silvie.vackova@ekologickavychova.cz

Zdarma

Krajský koordinátor EVO – SEV SEVER

Horní Maršov, o. p. s.: Jana Kutáčková
tel. 739 203 203
johanka.kutackova@ekologickavychova.cz

Krajský úřad Královéhradeckého kraje:

Pracoviště EVO v odboru životního prostředí
a zemědělství: Ing. Tereza Chrobáková,
tel. 495 817 527, 601 376 691,
tchrobakova@kr-kralovehradecky.cz
Pracoviště EVO v odboru školství: Mgr. Alena
Kosinková, tel. 495 817 266, 702 209 341
akosinkova@kr-kralovehradecky.cz

SOUTĚŽ O KNIHU HERBÁŘ KRKONOŠSKÝCH ROSTLIN

Soutěž je věnována květeně Krkonoš. Vylosovaný úspěšný řešitel níže uvedených otázek dostane ilustrovanou knihu Krakonošův herbář. Další úspěšní řešitelé pak soubor všech 12 čísel posledního ročníku časopisu Krkonoše–Jizerské hory a propagační materiály Správy KRMAP. Odpovědi pište do 27. října 2017 na email dbilek@krnap.cz.

Správné odpovědi z Ekotonu č. 26: 1a, 2b, 3b, 4a, 5c, 6c, 7b, 8a. Vítězi minulé soutěže se stali Šárka Kracíková z Poděbrad (získává knihu Krkonoše na ortofotomapách), Martin Pospíšil z Hlízova (získává posledních 12 čísel měsíčníku Krkonoše–Jizerské hory) a Marie Kopsová z Doudleb nad Orlicí (získává propagační materiály Správy KRMAP). Byli bezchybní a o pořadí rozhodl los..

❶ V současnosti v Krkonoších málokde rostoucí tzv. „Krkonošovy vousy“ jsou rostliny z rodu:

- a) suchopýr (rašeliníštní druh s okvětim tvořící chomáče bělostných nážek)
- b) suchopýrek (rašeliníštní druh podobný suchopýru, chomáče nážek jsou krátké)
- c) provazovka (lišejník, jehož stélky visí z kmenů a větví stromů)

❷ Krkonoše oplývají neobvykle bohatou květenou. Roste zde asi:

- a) 250 druhů vyšších (cévnatých) rostlin
- b) 1250 druhů vyšších (cévnatých) rostlin
- c) 500 druhů rostlin

❸ Ostružiník moruška (*Rubus chamaemorus*) se dostal do Krkonoš pravděpodobně následujícím způsobem:

- a) je zde pozůstatkem větší populace, která se v Krkonoších a okolí nacházela v době ledové
- b) vznikl zde během doby ledové jako nový druh odštěpením od příbuzného ostružiníku sivořalového (*Rubus wimmerianus*)
- c) byl sem dovezen z Alp středověkými osadníky Krkonoš jako jedno z mála druhů ovoce, které přežije drsné podmínky zdejších hřebenových partií

❹ Druh čechřice vonná (*Myrrhis odorata*) vykazuje výraznou vůni, připomíná nejspíše:

- a) kmín
- b) anýz
- c) koriandr

❺ Bíle kvetoucí rostlina s endomykorhizou je:

- a) šťavel kyselý
- b) sedmikvítek evropský
- c) jednokvítek velevkvětý

❻ Nejbohatší botanická lokalita v Krkonoších je:

- a) Malá Kotelní jáma
- b) Čedičová rokle v Malé Sněžné jámě
- c) Schustlerova zahrádka

❼ Josefina Kablíková z Vrchlabí proslula svými herbáři. Je po ní pojmenován i jeden druh:

- a) prvosenky
- b) koniklece
- c) devětsilu

❽ Přetrvávajícím problémem Krkonoš je vysoký obsah dusíku v půdě především podél cest a horských bud. Je zde proto vysoká vitalita některých dusíkomilných rostlin, mezi které patří např.:

- a) šťovík alpský a starček Fuchsův
- b) kopřiva dvoudomá a hořeček český
- c) mléčivec alpský a škarda bažinná

Safari v království slonů

foto ke článku na str. 38–46

- 1 Ze soukromí slonů – setkaly se staré známé... 2 Domorodý stopař Kaoga z etnika Sánů-Křováků 3 Zoborožec toko žlutozobý
4 Zebry u napajedla 5 S domorodým průvodcem v deltě Okavanga

