

číslo 22 | srpen 2014

# Ekoton

Bulletin EVVO Královéhradeckého kraje



Hodinu v lese

SEVER slaví kulaté výročí

Mobilní průvodce Krkonošemi

Po Horním Nilu starověkým Egyptem

# Ekoton | číslo 22 | srpen 2014

Bulletin environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Královéhradeckého kraje

## CO SE UDÁLO

S ředitelem lesů nejen o stromech .....	4
Telemetrický obojek pro krkonošské jeleny .....	6
Povalový chodník v přírodní památce Kačenci zadržka .....	8
In memoriam RNDr. Karel Lohmický Ph.D. ....	9
Krkonošské cyklobusy jezdí deset let.....	10

## FAKTA

Zoo Dvůr Králové spálí svoje zásoby rohoviny .....	12
SEVER slaví kulaté výročí.....	14
Sněžka „povyrostla“ – měří 1603 metry.....	16
FOTOREPORTÁŽ – „Umíme číst v krajině, víme, kde jsme doma“ ...	17
Želvy v české přírodě.....	18

## INSPIRACE Z KRAJE

Hodinu v lese .....	22
Žáci SOŠ navrhuji opatření k úsporám energie .....	24
Hledačka nás spojuje, krásná místa mapuje .....	25

## ZE STŘEDISEK EVO

Piknik v zahradě Vily Čerých podpořil fairtradové a lokální pěstitele... ..	26
Ekologická olympiáda opět v Podorlickém skanzenu v Krňovicích .....	28
Vzdělávání hrou .....	29
Herpetologická stanice bude zpřístupněna školám .....	30

## POMOČNÍK EVO

Mobilní průvodce Krkonošemi .....	32
Bez vody to nejde .....	32
Kalendář akcí .....	33

## POSTŘEHY ODJINUD

Po Horním Nilu starověkým Egyptem .....	38
---	----

## V KRÁTKOSTI

Globální výchova pomáhá.....	20
Malé velké objevování.....	20
Jak si vybrat povolání.....	21



# VÝZNAMNÉ DNY POMOHOU EKOVÝCHOVNÝM AKTIVITÁM

Kalendáře a nejrůznější přehledy se dnes hemží připomínkami společensky, kulturně či historicky významných výročí, či v duchu nejrůznějších motivačních také dnů věnovaných všemožným odborným záležitostem – nechybějí mezi nimi ani významné dny v oblasti životního prostředí. Jejich připomenutí je příležitostí k zamyšlení nad skutečnostmi současného světa, pedagogovi dává navíc příležitost k propojení výuky s globálními i lokálními environmentálními problémy. Mnohé tyto dny jsou notoricky známé a bývají doslova multimediální událostí, která inspiruje široké spektrum osob od politiků, novinářů, managerů až po kantory. Někteří v tyto dny pronášejí projevy, jiní kriticky informují o problémech. Pro organizátory a účastníky seminářů, sympózií a diskusí u kulatých stolů jsou takové dny i událostí intelektuální. Ve školách jsou často realizovány projektové dny nebo praktická ochrana životního prostředí, což přispívá k zájmu mladé generace o danou problematiku a zvyšuje jejich motivaci k provádění praktických opatření. V tyto dny bychom se měli zavázat k tomu, že přijmeme náležité kroky a změníme také alespoň něco v našich životech, v našich vlastních přístupech a v našem chování, a napomůžeme tak zastavení bezohledného vyčerpávání přírody a ničení životního prostředí.

Což tak nalézt si v letošním podzimu nebo v zimě třeba jen jeden významný den, kterým jsme se doposud nezabývali, o kterém víme jen málo nebo vůbec nic, a zařadit ho do svého osobního nebo pracovního života? Upozornit na tento den žáky, studenty, kolegy či sousedy, a tam, kde je to vhodné, uspořádat nějakou novou aktivitu? Inspirace pro výběr je docela pestrá...

(red.)

## Září

- 1. 9. Světový den míru
- 16. 9. Mezinárodní den ochrany ozónové vrstvy
- 22. 9. Evropský den bez aut

## Říjen

- 1. 10. Světový den vegetariánství
- 1. 10. Světový den cyklistiky
- 2. 10. Světový den hospodářských zvířat
- 4. 10. Světový den zvířat
- 13. 10. Mezinárodní den za omezení přírodních katastrof
- 16. 10. Světový den výživy
- 20. 10. Den stromů
- 21. 10. Den původních odrůd jablek

## Listopad

- 6. 11. Mezinárodní den pro prevenci ničení životního prostředí ve válkách a ozbrojených konfliktech

## Prosinec

- 3. 12. Den bez pesticidů
- 11. 12. Mezinárodní den hor
- 29. 12. Mezinárodní den biologické rozmanitosti



## S ŘEDITelem LESŮ NEJEN O STROMECH

**Ing. Milan Zerzán** (\*1975) působí v Městských lesích Hradec Králové a. s. od roku 1998, kdy do společnosti nastoupil po absolvování lesnické fakulty. Postupně pracoval v různých funkcích a v roce 2011 byl představenstvem vybrán jako ředitel společnosti. Redakci Ekotonu zajímaly její aktivity a plány do budoucna nejen v oblasti obhospodařování lesa, který v krajině na jihovýchod od krajského města pokrývá téměř 40 km<sup>2</sup>.

*Ekonomicky činné organizace ne-bývají středem veřejného zájmu, což však pro vaši společnost neplatí – vědí o vás nejen obyvatelé Hradce Králové, ale i mnozí jeho návštěvníci. Zřejmě jim máte co nabídnout...*

Kromě obhospodařování lesů a rybníků či těžby štěrkopísku

v písničku Marokánka společnost Městské lesy Hradec Králové a. s. zajišťuje řadu dalších činností – prodej ryb, prodej a výkup zvěřiny i ubytovací služby. Důležitým cílem městských lesů je také vytvořit dobře fungující rekreační zázemí pro obyvatele a návštěvníky města Hradec Králové, samozřejmě

tak, aby nebyl omezen produkční potenciál lesa. Zajímavostí je, že v minulosti patřil k hradeckým lesům i pivovar.

**Co tedy v hradeckých lesích veřejnosti nabízíte?**

Návštěvníkům našich lesů slouží mnohé aktivity, mezi nejvý-

znamější patří revitalizace lesních cest, budování naučných stezek, ohnišť a altánů, informačních tabulí, umístování dřevorezeb, zimní údržba běžeckých tratí apod. Pro potřeby výuky byly upraveny prostory v rekreačním objektu Mazurova chalupa nedaleko Hoděšovic – zchátralý objekt naši lesníci opravili v letech 2008 a 2009. Stojí na území přírodní rezervace Mazurovy chalupy, kde se vyskytují chráněné rostliny a živočichové. Původní dřevěné chalupy zde stály již před 250 lety – jednu z nich vlastnil i sedlák Josef Mazura, později se z ní stala hájenka; odtud pochází název lokality. Chalupa je vyhledávanou výletní zastávkou ležící na hlavních cyklotrasách.

### **Na „Mazurkách“ – jak říkají Hradečáci – v minulých letech probíhal Den lesní techniky, plánujete ho i pro letošek?**

Den lesní techniky je jednou z našich hlavních akcí pro veřejnost, letos proběhne již potřetí na začátku října 2014, ale tentokrát jsme se rozhodli přesunout tuto akci do okolí Rytířského hradiště a rybníka Česík. Na akci budou k vidění ukázky moderní i historické lesnické techniky, dravci, lovecké trofeje a mnoho dalšího.

### **Jaké další novinky jste pro návštěvníky nachystali pro letošní rok?**

Pro zejména dětské návštěvníky lesů bylo vytvořeno unikátní dřevěné Rytířské hradiště v blízkosti rybníka Česík a na podzim bude dotvořen okruh pro in-line bruslaře. Okruh se napojí na již fungující Hradečnicki a od hájovny U dvou šraňků povede směrem na Svinary a ke Stříbrnému rybníku a napojí se zpět na Hradečnicki. Také připravujeme výstavbu farmového chovu zvěře s pozorovatelnami například divokých prasat a jelenů a výstavbu rozhledny na Černé stráni.

### **Nabízíte také vzdělávací aktivity školám?**

Školám se věnujeme v rámci tzv. lesní pedagogiky, což je environ-

mentální vzdělávání dětí, mládeže, ale i dospělých a seniorů. Zábavnou formou pomocí her poskytuje informace o lese, o vztazích a procesech probíhajících v lese. Aktivity lesní pedagogiky jsou založeny na smyslovém prožitku nejlépe přímo v prostředí lesa a na bezprostředním kontaktu s přírodou.

Každý jednotlivec si vlastním objevováním, zkoumáním a tvořením rozšiřuje vědomosti nabyté ve škole, získává nové znalosti, dovednosti a postoje. Tyto aktivity zprostředkuje lesní pedagog – lesník s pedagogickými znalostmi a zkušenostmi. V městských lesích provádíme tuto činnost od roku 2004 a máme vyškolených 5 lesních pedagogů. Od září 2014 se této formě výchovy bude naplno věnovat jeden člověk a do budoucna připravujeme výstavbu environmentálního centra v lokalitě hájovny U dvou šraňků.

### **Ekologické vzdělávací cíle jistě vyžadují dostatečně atraktivní přírodní prostředí...**

Hradecké lesy jsou unikátní svojí polohou, jedinečnou v České republice – je to ucelený komplex, který navazuje přímo na městskou zástavbu. Většina lesů je zařazena do kategorie lesa zvláštního určení – lesy příměstské se zvýšenou rekreační funkcí. Hlavní dřevinou je zde vysoce kvalitní borovice lesní, charakteristická rovným a plnodřevným kmenem a jemným větvením. Nejvyšší porosty tvoří genovou základnu východočeské borovice lesní.

### **Je už zlikvidována větrná kalamita století z roku 2012?**

V současné době je vytěženo a prodáno všechno dřevo a skončilo také hlavní zalesnění většiny kalamitních ploch (cca 200 ha v množství 1,5 milionu sazenic). Nyní nás čeká péče o nový les, aby po výsadbě se zvýšeným podílem melioračních a zpevňujících dřevin byl lépe připraven na rozmary přírody. Největším problémem je v současnosti klikoroh borový, hojný brouk

od níž do hor, který působí vážné škody na jehličnatých kulturách čerstvě zalesněných pasek. Přemnožuje se hlavně na rozsáhlejších kalamitních holinách, kde dokáže často zcela zlikvidovat nové výsadby sazenic. S kalamitou budeme úplně vypořádání, až budou stromky vysoké nejméně 2 metry a já přesně neuvídím...

### **Vaše slova potvrzují, že k hradeckým lesům máte nejen pracovní vztah...**

Můj nevlastní otec byl vedoucím oddělení Východočeských státních lesů a jedno z jejich pracovišť bylo umístěno na Novém Hradci Králové, kde jsem jako student byl na odborné praxi. Ale již jako kluk jsem s ním rád chodil do lesa a měl rád vůni stromů a jejich šustění ve větru... Náhoda tomu přála a po studiu vysoké školy jsem se dověděl o volném místě u Městských lesů Hradec Králové. V roce 1998 jsem k nim rád nastoupil a od té doby zde v různých funkcích působím dodnes. První měsíc u zdejších lesů jsem v jejich čtvercové síti lesních cest bloudil, ale dnes zavřu oči a v duchu vidím každý detail této unikátní soustavy v délce 250 km. Nemám zde rád jen jedno místo, ale dodnes objevuji nová a nová úžasná místa, a protože les je živý a mění se, nikdy mne neomrzí.

### **Les se ovšem mění nejen jako živý systém, ale i jako lidské vlastnictví – od kdy má Hradec Králové své vlastní lesy?**

Město Hradec Králové dostalo lesy darem od římského krále Albrechta v roce 1307. V následujících stoletích jejich rozlohu postupně zvětšovalo. V roce 1931, odkoupením části panství markraběte Pallaviciniho, se zvětšila výměra městských lesů téměř na dvojnásobek. Dnes je ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové 3800 ha lesa, včetně rybníků a dalších pozemků, vše spravuje naše společnost.

### **Děkuji za rozhovor.**

Iva Svobodová



# TELEMETRICKÝ OBOJEK PRO KRKONOŠSKÉ JELENY

Na území KRNAP žije přes 600 kusů jelení zvěře, a protože zde chybí velcí predátoři, kteří by ovlivňovali její stavy přirozeným způsobem, musí se jejich role svým způsobem zhostit člověk. K tomu potřebuje přesné údaje o pohybu a chování zvířat, které lze získat pomocí telemetrie, tj. sledováním na dálku prostřednictvím přístroje s vysílačkou, umístěného na těle sledovaného jedince. V Krkonoších nyní tuto „výbavu“ nosí 50 jelenů a laní, a to na české i polské straně.

„Jelen lesní hraje významnou roli v proměně krkonošských ekosystémů, zejména okusem mladých odrůstajících sazenic a semenáčků

stromů. Z tohoto důvodu představuje kontrola početnosti jelení populace pomocí sčítání a následně také lovu významnou část našich

každoročních aktivit,“ říká ředitel Správy Krkonošského národního parku Jan Hřebačka. Výhodou telemetrického sledování je podle něho



možnost sledovat dostatečně velký vzorek zvířat a získat reprezentativní množství dat, nezbytných pro statistické zpracování, to vše bez nutnosti opakovaného odchyty zvířat a s relativně malými nároky na personální zajištění.

Pro nasazení obojků je nutné zvířata imobilizovat pomocí narkotizační střeľy. Přístroj pak v pravidelných intervalech zaznamenává geografickou polohu jelena (případně další parametry) a získaná data jsou automaticky odesílána do počítače. Lze tak zjistit údaje o jejich celoročním pohybu i o denní aktivitě. Obojky jsou vybaveny zařízením pro dálkové rozepínání, takže po vyčerpání kapacity baterie (asi dva roky) nebude nutno jelena znovu uspávat.

„Management vysoké zvěře probíhá odlišně v české a v polské části Krkonoš. Na polské straně není v zimním období jelení zvěř uzavírána do přezimovacích obůrek tak jako v KRNAP, proto na podzim migruje



za potravou do podhůří a na jaře zpět do hor. Část zvěře, jak z polské, tak z české strany však přechází na druhou stranu pohoří, kde ovlivňuje početnost místní populace a tím i negativně působí na tamní lesní ekosystémy. Objektívni informace o přeshraniční migraci vysoké zvěře jsou proto základním předpokladem pro optimální a koordinovaný management zvěře v obou národních parcích, tak, aby působené škody byly minimalizovány,“ vysvětluje náměstek ředitele a vedoucí odboru péče o národní park Otakar Schwarz.

„Naší snahou je péči o národní parky na obou stranách hranice sjednotit a chceme tak postupovat i v případě jelení zvěře,“ dodává Schwarz.

Výzkum migračních tras, životních nároků a chování krkonošské populace jelena lesního je součástí projektu Fauna Krkonoš, který je realizován od února 2013 do června 2015 za finanční podpory z Operačního programu přeshraniční spolupráce Česká republika-Polsko.

*Radek Drahný, Správa Krnap  
rdrahný@krnap.cz*

# POVALOVÝ CHODNÍK V PŘÍRODNÍ PAMÁTCE KAČENČINA ZAHRÁDKA V DEŠTNÉM V ORLICKÝCH HORÁCH ZNOVU SLOUŽÍ NÁVŠTĚVNÍKŮM

Řada chráněných druhů rostlin a živočichů – atraktivních mnohdy i pro neodborníka a vábících proto turisty – před několika lety motivovala ochránce přírody k vyhlášení přírodní památky s názvem „Kačenčina zahrádka“ v Deštném v Orlických horách. Chráněné území leží mezi rozptýlenou zástavbou obce a jeho turistické vybavení už poničil čas – ještě před zahájením letošní sezóny ho však správa CHKO Orlické hory kompletně zrekonstruovala.

Přírodní památka Kačenčina zahrádka je chráněné území v intravilánu obce Deštné v Orlických horách, rozkládající se na ploše 0,67 ha a vyhlášené v roce 2005 za účelem ochrany fragmentu polopřirozených společenstev rostlin a živočichů. Byly zde zjištěny chráněné rostliny, jako například bledule jarní, upolín nejvyšší, ostřice Davalova, prstnatec májový, pětiprstka obecná a rosnatka okrouhlostá, která má v celých Orlických horách pouze 7 lokalit. Z chráněných živočichů se zde vyskytuje zmije obecná a ještěrka živorodá.

Většina Kačenčiny zahrádky je silně podmáčená a jen povalový chodník umožňuje návštěvníkům nahlédnout do prostoru přírodní památky, blíže se seznámit se zdejšími přírodními poklady a neponičit přitom území. Původní chodník i lávka, zhotovené v roce 2006, však již dožily a na několika místech se propadaly. Poškozeny byly i informační sloupky s obrázky chráněných a vzácných rostlin.

V roce 2013 na podzim získala Správa CHKO Orlické hory na opravu chodníku a lávky v přírodní památce finanční prostředky

z programu Ministerstva životního prostředí „Návštěvnická infrastruktura“. I když na sklonku minulé sezóny počasí venkovním pracím moc nepřálo, do konce listopadu 2013 se podařilo všechno opravit, takže správa chráněné oblasti mohla převzít hotové práce. Záměrně až letos na jaře se postarala ještě o doplnění obrázků na informačních sloupcích – území přírodní památky je totiž v zimě pod vrstvou sněhu a sloupky nejsou vidět; současně se tím prodloužila jejich životnost.

Technickou zprávu a výkresy pro renovaci vybavení stezky v přírodní památce vypracoval projektant ing. Ivo Hagara a práce v terénu provedl místní truhlář Petr Verner. Orlicko-horští ochránci přírody věří, že se návštěvníkům bude po novém chodníku a lávce dobře chodit a čtenáře Ekotonu zvou k návštěvě tohoto zajímavého území.

*Josef Kučera, AOPK ČR  
– Správa CHKO Orlické hory  
josef.kucera@nature.cz*





# IN MEMORIAM

## RNDr. KAREL LOHNISKÝ Ph.D.

(\* 28. 7. 1935 v Praze – † 20. 4. 2014 v Hradci Králové)

V kostele sv. Anny v Hradci Králové Kuklenách se 28. dubna 2014 nejbližší rodinní příslušníci, kolegové a spolupracovníci naposledy rozloučili s významnou osobností české zoologie RNDr. Karlem Lohniským Ph.D. Dlouholetým muzejním pracovníkem, dobrovolným – v mnohém však i profesionálním – ochráncem přírody a především dobrým a skromným člověkem...

Jeho celoživotní profesní činnost byla spjata s přírodovědeckým oddělením Muzea východních Čech v Hradci Králové, kam nastoupil v roce 1958 jako správce sbírek obratlovců. Navázal zde na tematiku, kterou studoval na katedře ekologické a systematické zoologie přírodovědecké fakulty UK v Praze a zaměřil se na výzkum vodní fauny, zejména mihulí a sladkovodních ryb. Zabýval se biologií a rozšířením mihule potoční, postupně zmapoval výskyt ryb v severovýchodních Čechách a v průběhu 50 let sledoval změny v rozšíření a druhové skladbě ichtyofauny tohoto regionu. Ve spolupráci s pracovníky KRMAP studoval biologii lososovitých ryb a řešil problematiku odchovu sivena v Krkonoších. Kromě ichtyologie se věnoval regionální faunistice ostatních skupin obratlovců a vodních bezobratlých, především raků. Ačkoliv mu žádost o vědeckou aspiranturu zaměstnavatel v roce 1963 zamítl, pokračoval v intenzivní vědecké práci a svoje dlouholeté výzkumy zhodnotil v disertární práci „Diverzita ichtyofauny východních Čech a hlavní příčiny její změny“, kterou obhájil v roce 1999. Publikoval více než 80 původních vědeckých prací a recenzí. Zoologické poznatky popularizoval v dalších 80 článcích, ve kterých uplatnil především

svoje akvaristické zkušenosti.

Kromě rozsáhlé publikační činnosti Dr. Lohniského je výsledkem jeho padesátiletého působení v muzeu vybudování jedné z největších studijních ichtyologických sbírek České republiky, čítající na 15 tisíc dokladových exemplářů ryb a mihulí.

Mimo své profesní povinnosti vedl zoologické a akvaristické kroužky mládeže, studentské práce středoškolské odborné činnosti i diplomové práce. Několik semestrů se podílel na výuce zoologie a na terénních cvičeních studentů Vysoké školy pedagogické v Hradci Králové. Téměř půl století, až do zániku Přírodovědeckého klubu severovýchodních Čech v roce 2000, byl hlavním organizátorem jeho činnosti.

Za svého působení v Muzeu připravil 11 autorských přírodovědeckých výstav a podílel se podstatnou měrou na desítkách dalších. Byl vedoucím autorského kolektivu a garantem jedné z prvních ekologicky pojatých přírodovědeckých expozic v českých muzeích, která pod názvem „Příroda severovýchodních Čech“, byla součástí základního výstavního programu Krajského muzea východních Čech v letech 1971–1985.

Dr. Lohniský při své práci zoolooga citlivě vnímal negativní dopady znečištění vod a působení kyselých srážek v 70. a 80. letech minulého



století, proto mu blízkým tématem byla také ochrana přírody. Od vyhlášení CHKO byl členem poradního sboru Správy CHKO Orlické hory a v letech 1975–1985 byl dobrovolným strážcem Správy KRMAP.

Za 40 let společného soužití a práce jsem měl jedinečnou možnost nahlédnout do Karlovy vědecké dílny a obdivovat jeho zaujetí a nevšední píli, s jakou řešil každý detail své milované vědy. Cenné rady, zkušenosti a pomoc, které při svém skromném vystupování uměl rozdávat, nám budou dlouho chybět.

Budiž čest jeho památce!

*RNDr. Bohuslav Mocek,  
přírodovědecké oddělení Muzea  
východních Čech v Hradci Králové  
b.mocek@muzeumhk.cz*



# KRKONOŠSKÉ CYKLOBUSY JEZDÍ UŽ DESET LET

Cyklobusy – tedy autobusy přizpůsobené pro převoz většího množství kol, ať už uvnitř vozu nebo na přívěsu – v loňském roce již desátou sezonu křižovaly nejvyšší české hory od západu na východ, od jihu na sever. Jsou jedním z nejúspěšnějších prioritních projektů, který podporuje cestovní ruch a zkvalitňuje dopravní obslužnost v krkonošském regionu. Díky provozu cyklobusů se každoročně od konce května do konce září zlepšuje dostupnost řady krkonošských obcí a turistických středisek, a to jak pro návštěvníky, tak pro stálé obyvatele.

Časově je přejezd z východní části Krkonoš na západ a zpět řešen tak, aby turistům a dalším zájemcům umožnil absolvovat krkonošské túry nejen paprskovitě (vycházet stále z místa bydliště, stejného rekreačního ubytování atd.), ale aby za poznáním Krkonoš i Podkr-

konoší mohli vyjet také do vzdálenějších míst, která by jinak bez cyklobusů nedokázali navštívit. Vedle horských lokalit cyklobusy proto na systém turistické dopravy v Krkonoších napojují i významná centra Libereckého a Královéhradeckého kraje (především Harrachov, Trut-

nov a Hradec Králové). To všechno snižuje dopravní a emisní zátěž krkonošského regionu individuální automobilovou dopravou, vede ke zvýšení spokojenosti návštěvníků a obyvatel regionu a obohacuje turistickou nabídku po obou stranách české a polské hranice – to také



díky aktivní spolupráci s polskými partnery.

Koordinátorem a nositelem turistického produktu Krkonošské cyklobusy jsou Krkonoše – svazek měst a obcí. Na provozu krkonošských cyklobusů se podílejí dopravní společnosti Bus Line Semily, Osnado Svoboda nad Úpou a KAD Vrchlábí, jejichž cyklobusy jezdí na šesti linkách. Autobusy se na páteřní lince pohybují po trase Horní Malá Úpa, státní hranice–Pec pod Sněžkou–Svoboda nad Úpou–Janské Lázně–Vrchlábí–Benecko–Jilemnice–Hrabačov–Rezek–Rokytnice nad Jizerou–Kořenov–Harrachov. Linka je obousměrná, vůz v jednom směru najede více než 110 km. Všechny autobusy jsou vybaveny na přepravu minimálně 15 jízdních kol nebo speciálním přívěsem pro přepravu kol.

Na páteřní linku navazují další autobusové spoje s vybavením pro přepravu jízdních kol (autobusy Jilemnice–Horní Míšečky). U autobusové linky Úpice–Trutnov–Svoboda nad Úpou–Horní Malá Úpa (Pomezí Boudy) je zajištění do Pece pod Sněžkou koordinováno tak, aby v Trutnově byl umožněn přestup z vlakového spoje Hostinné–Trutnov a autobusového spoje

ze Žacléře. Z hlavního přestupového uzlu ve Vrchlábí vyjíždí autobusová linka do Špindlerova Mlýna a dál na Špindlerovu boudu – do nejvyšších partií Krkonoš. Stále větší oblibu získává linka, která spojuje Hradec Králové a Podkrkonoší s Vrchlábím, kde je napojení na ostatní spoje krkonošských cyklobusů.

Tento turistický produkt je výrazně podporován Královéhradeckým i Libereckým krajem, jednotlivými obcemi, řadou podnikatelů na trasách cyklobusů a v neposlední řadě také všemi informačními centry krkonošského regionu, zejména Regionálním informačním centrem se sídlem ve Vrchlábí. Propagaci zajišťují plakáty a letáky s mapkami a jízdními řády, mediální kampaně, aktivní zapojení vedení obcí a měst v regionu, spolupráce informačních center, ubytovacích zařízení, samotných dopravců, informace na [www.krkonose.eu](http://www.krkonose.eu), [www.holidayinfo.cz](http://www.holidayinfo.cz) a dalších webových portálech, navíc i rozhlasové spoty v úzké spolupráci s Českým rozhlasem. Důležitá je aktivní podpora spolupracující sítě informačních center nejen v Krkonoších a Podkrkonoší, ale i v dalších IC v Královéhradeckém a Libereckém kraji včetně informování subjektů,

kteří podnikají v oblasti cestovního ruchu. V rámci propagace bylo vydáno na 50 tisíc letáků s jízdními řády a tipy na cyklovýlety a se seznamem lanovek, které přepravují kola zdarma. Dále 2000 plakátů, které jsou distribuovány na všechna ubytovací zařízení v Krkonoších, a 90 plechových tabulí, které jsou umístěny na autobusových zastávkách cyklobusů. Na plakátech jsou v mapě znázorněny linky cyklobusů a jízdní řády. V návaznosti na cyklobusy byl vydán informační materiál Dlouhé sjezdy, který nabízí tipy na cyklistické výlety v Krkonoších s využitím cyklobusů a lanovek, kdy trasy jsou vedeny tak, aby cyklisté jeli převážně z kopců do údolí.

Za celou dobu provozu přepravily krkonošské cyklobusy 317 748 osob a 36 092 jízdních kol. Provoz cyklobusů se postupně vyvíjel – prvním rokem jezdily ve čtvrtek, o víkendech a svátcích, později v červnu přibýly víkendy, o hlavních prázdninách se jezdí denně, v září ve čtvrtek a o víkendech. V průměru jsou cyklobusy za sezonu v provozu 85 dní.

Miroslava Chaloupská,  
Infocentrum FLORA Benecko  
[flora@benecko.com](mailto:flora@benecko.com)



# ZOO DVŮR KRÁLOVÉ SPÁLÍ SVOJE ZÁSoby ROHOVINY – JAKO TRYZNU ZA UPYTĻAČENÉ NOSOROŽCE

Africké druhy nosorožců se zoologické zahradě ve Dvoře Králové daří nejen úspěšně odchovávat, ale dokonce i vracet na místa, kde byli v minulosti vyhubeni. Pouhý odchov a návrat do Afriky však dnes už nestačí. Tlak ze strany pytláků je natolik silný, že je nutné na problém s pytláčením důrazně upozorňovat a zároveň se snažit o snížení poptávky po rohovině, především ve východní Asii. Představenstvo ZOO Dvůr Králové proto rozhodlo, že zahrada spálí svoje zásoby nosorožčích rohů jako symbolickou tryznu za všechny nosorožce upytlačené v posledních letech a zároveň jako poselství, že jakékoli obchodování s nosorožčí rohovinou nelze tolerovat.

Mezinárodní obchodování s rohovinou je přísně zakázané. Dokud byl obchod povolen, byly pozabíjeny

statisíce nosorožců. Až po zákazu se podařilo jejich stavy stabilizovat, k čemuž přispěly i veřejné kampaně odra-

zující spotřebitele od nákupu rohoviny, které úspěšně proběhly například v Japonsku, Jižní Koreji nebo Jemenu.



Obchodování s rohovinou totiž poptávku po tomto produktu nesnižuje, ale naopak zvyšuje, protože obchodníci se snaží vyvolat co největší zájem o své zboží, například intenzivní reklamou. V poslední době nelegální překupníci záměrně rozšířili lež, že rohovina je účinná i proti rakovině. Tento výmysl zapůsobil zejména ve Vietnamu, kde se rohovina nelegálně používá nejen v tradiční medicíně, ale během pár let se stala i statusovým symbolem, kterým se bohatí snaží dávat najevo, jak skvěle se jim daří. Rohovina přitom nemá účinky, které jí jsou přisuzovány. Je tvořena stejnou látkou jako lidské nehty nebo vlasy.

Důsledky jsou hrozné: jen za rok 2013 bylo kvůli tomu v Africe upytláčeno přibližně 1100 nosorožců, často velmi krutým způsobem. Jedním z překupních center se přitom stala i Česká republika. Čeští lovci jezdí do Afriky zabíjet nosorožce a jejich rohy pak v České republice předávají kriminálním gangům, které je pašují do Asie, především do Vietnamu.

Samotné spálení rohoviny v zoo ve Dvoře Králové, k němuž dojde s největší pravděpodobností 21. září 2014, je symbolickým aktem, kte-

rý upozorňuje na nutnost zamyslet se nad důsledky lidského jednání. Nákupem rohoviny jsou totiž financovány kriminální gangy a pytláci, kvůli pašování a nakupování rohoviny jsou vražděni strážci parků a nádherná zvířata umírají trýznivou smrtí.

ZOO Dvůr Králové se snaží pro spolupráci získat i partnery v zahraničí, kteří buď také zničí svou rohovinu, nebo se alespoň symbolicky k výzvě přidají. Díky tomu se na kritickou situaci nosorožců a na nepřijatelnost kupování rohoviny podaří upozornit nejen veřejnost v Evropě, ale částečně i v Africe, odkud je nejčastěji rohovina pašována, a v Asii, kam většina rohoviny směřuje.

Jedním z partnerů přímo v Africe je Tony Fitzjohn, legendární ochránář, který za svého mládí společně s Georgem Adamsonem vracel do divočiny lvy. Na konci 80. let začal obnovovat v tu dobu pytláctvím a pasením dobytka značně zpusťšenou rezervaci Mkomazi v Tanzanii. Uspěl a od roku 1997 vede záchranný program nosorožce dvourohého v přísně strážené rezervaci uvnitř národního parku Mkomazi, který přímo navazuje na keňský národní park Tsavo. Právě v této oblasti byli

„Je skvělé, že ZOO Dvůr Králové spálí svoje zásoby rohoviny. Bezvýhradně to podporuji. Něco takového mělo být učiněno už dávno a doufám, že to samé udělá víc zoologických zahrad a vlád a že svůj vliv a veškeré pravomoci využijí k vytvoření tlaku na spotřebitele. Používání rohoviny je nutné co nejdříve omezit a upozornit veřejnost, že pokud obchod s rohovinou přetrvává, dojde k vyhubení nosorožců. Každý krok omezující obchod a odhalující nesmyslnost pověr o vlastnostech rohoviny je nesmírně důležitý a pomáhá chránit a zachovat nosorožce tady v Africe.“

*Tony Fitzjohn, Tanzanie*

v 70. letech minulého století odchyceni nosorožci dvourozí tehdejším ředitelem ZOO Dvůr Králové Josefem Vágnerem. Ve Dvoře Králové se jich podařilo odchovat několik generací, takže zoo mohla v roce 2009 tři nosorožce dvourohé odvézt zpět do Tanzanie a přispět tím k úspěšné obnově nosorožčí populace v Mkomazi. Samici Deborah a samci Jamiemu se po přesunu do Tanzanie už dokonce narodila malá nosorožčí samička Hilla.

*Jan Stejskal, ZOO Dvůr Králové  
jan.stejskal@zoodvurkralove.cz*



# SEVER SLAVÍ KULATÉ VÝROČÍ

Název Střediska ekologické výchovy SEVER by mohl neznalému čtenáři znít suše a neosobně. Tisícům dětí, učitelů, účastníků seminářů a dobrovolníků, kteří měli se SEVERem co dočinění, zní však přesně naopak. SEVER, to je především široká skupina různorodých lidí, kteří se snaží o společnou věc – podporu trvale udržitelného života na naší planetě. Ve svém úsilí se opírají o principy vzájemné důvěry, ochoty a dobrovolné skromnosti a tím dávají okolnímu světu příklad toho, jak může také komunita, potažmo společnost, fungovat. Na sklonku letošního roku si SEVER připomene 20 let od svého vzniku.

Historie SEVERu je spjata s hnutím Brontosaurus, které začalo již v 70. letech minulého století upozorňovat tehdejší autority, že odpovědnost za stav životního prostředí leží jen a jen na nás, na lidech. Po revolučním roku 1989 se pár přátel z tohoto hnutí přesunulo na Rýchorskou boudu ve východních Krkonoších a začali zde organizovat vzdělávací kurzy a semináře o ochraně přírody. Dne 11. listopadu 1994 založili občanské sdružení SEVER a brzy poté

se zabydleli v nevyužité části tehdy právě dostavěné budovy základní školy v Horním Maršově. Prostory, které měly být původně tělocvičnou, bylo nutné přebudovat pro nový účel – bylo vytvořeno potřebné zázemí, ve kterém se začaly pořádat pravidelné vzdělávací a zážitkové pobyty pro žáky českých škol. Tyto vzdělávací pobyty jsou dodnes páteří SEVERu a ani v budoucnu nehodlá středisko na obdobnou činnost rezignovat. Za 20 let připravili místní lektoři de-

sítky metodik, jak účinně, a přitom zábavně, vtáhnout mladé lidi do přemýšlení nad tím, že výdobytky dnešní civilizace nejsou samozřejmostí a že planeta Země je jen jedna. Žáci základních i středních škol se tak v Horním Maršově často poprvé dozvědí o tématech jako je globalizace, welfare, fairtrade, sociální ekonomika, šetrná doprava apod.

Mnohé školy jezdí za SEVERem do Horního Maršova, ale ještě více jich využilo nabídky různých vzdě-



lávacích projektů pro svoji vlastní činnost – například programu Škola pro udržitelný život. Díky unikátní metodice tzv. místně zakotveného učení se děti dozívají maximum informací o svém domovu. Globální i obecná témata se vysvětlují na příkladech z nejbližšího okolí a při praktické pomoci životnímu prostředí v obci tak žáci posilují svůj vztah k rodnému regionu, více se zapojují do dobrovolných aktivit a pěstují v sobě zdravé a aktivní občanství.

Lektoři SEVERu se zároveň zapojují do nejrůznějších mezinárodních projektů, díky kterým získávají nové zkušenosti a znalosti o ekologickém vzdělávání. Nejčastějšími partnery jsou podobné spolky z Polska, Slovenska, Maďarska, Německa a Anglie, ale ani exotická Ghana není výjimkou. Tento fakt oceňuje i Královéhradecký kraj, který již poněkoličtáté zvolil SEVER za garanta tohoto typu vzdělávání v regionu. „Těto důvěry si velmi vážíme a doufáme, že i nadále budou vztahy s krajskou samosprávou na té nejlepší úrovni,“ říká k danému tématu ředitel SEVERu RNDr. Jiří Kulich.

Za 20 let prošlo SEVERem okolo 50 pracovníků a mnoho desítek dobrovolníků. Někteří zůstali, někteří odešli, ale filosofii SEVERu si od-

nesli s sebou. Díky tomu mohly být založeny pobočky v Hradci Králové a v Litoměřicích a SEVER tak ve své působnosti přesáhl hranice kraje. Přesto, když hledal vhodné místo pro své hlavní sídlo, nepátral příliš daleko. Hned přes silnici od základní školy v Horním Maršově stojí budova bývalé fary. Tato stavba byla ještě před pár lety v dezolátním stavu, v roce 2002 ji SEVER odkoupil a brzy po té se začal pokoušet o částečné opravy. Stejně tak ji začali lektoři využívat pro své semináře, například o vývoji krajiny. SEVER tedy znovu stál před velkou výzvou. Stejně jako v roce 1994 byla v lidech i v tuto dobu silná vůle, vize i nadšení, chyběly ale finanční prostředky na nákladnou přestavbu. Bylo tak potřeba svést ještě spoustu bitev, než bylo možno projekt nového sídla uvést v život. A nakonec to trvalo dlouhých deset let, než se podařilo sehnat dostačující finanční zdroje a začít s rekonstrukcí.

Barokní budova dostala nový vzhled i náplň. Historické interiéry byly zachovány, navíc přibýly nejmodernější technologie, díky nimž se dům stal ekologicky šetrným. Dostal jméno DOTEK – Dům Obnovy Tradic, Ekologie a Kultury. Stal se nejen sídlem SEVERu, ale také přirozeným kulturním centrem obecní-

ho života a novým, zajímavým turistickým cílem východních Krkonoš. Cela filosofie DOTEKU je nastavena pro co největší otevřenost. Návštěvníci si tak mohou šetrný dům volně prohlédnout, něco nového se dozvědět v expozici Fara na DOTEK, mohou se zde ubytovat a najíst, nebo využít nabídku tematických stezek a programů, které přiblíží historii a přírodu tohoto kouzelného koutu našich nejvyšších hor.

V duchu oslav 20 let SEVERu se ponese i několik akcí – podzimní sezonu zahájí Veletrh ekologické výchovy (2.–5. září 2014 v Horním Maršově). Učitelé a další lidé, zabývající se ekologickou výchovou v Královéhradeckém kraji, se sejdou na již tradičním setkání KAPRADÍ (7. listopadu 2014 v ZOO Dvůr Králové), učitelky mateřských škol na obdobné akci KAPRADÍČKO (11. listopadu 2014 v Hradci Králové). Široké veřejnosti jsou určeny hlavně akce konané v DOTEKU, jako například Předvánoční pobejtek i letos nově otevřené tematické stezky.

*Anna Čtvrtníková, SEVER  
anna.ctvrtnikova@ekologickavychova.cz*



# SNĚŽKA „POVYROSTLA“ – MĚŘÍ 1603 METRY

Autoři odborných i populárních publikací, turistických příruček, encyklopedií, učebnic či map – a také čtenáři nad jejich staršími edicemi – si v současnosti musejí opravit nadmořskou výšku nejvyšší české hory. Důvodem jsou nově provedená geodetická měření.

Podle závěrů geodetických měření má Sněžka v nejvyšším bodě 1 603,30 metru. Dosud uváděných 1 602 m n. m. bylo výškou trigonometrického bodu, který se na Sněžce nachází. I běžnému návštěvníkovi Sněžky je však na první pohled jasné, že to není nejvyšší bod hory. „Podrobným proměřením byl určen nej-

vyšší bod Sněžky v nadmořské výšce 1 603,30 m, a to na polském území u kaple svatého Vavřince, přibližně 3,5 metru od státní hranice,“ uvedl Vladimír Hlavsa, geodet Geodezie Krkonoše, s. r. o.

Vladimír Hlavsa vypracoval na základě podrobných měření technickou zprávu a o výsledcích in-

formoval Český úřad zeměměřický a katastrální, který měření potvrdil a změnu začlení do dalších vydání státních mapových děl. S nimi pracuje jako se zdrojovými daty také Správa KRNPAP.

*Radek Drahný, Správa Krnap  
rdrahnny@krnap.cz*



# „UMÍME ČÍST V KRAJINĚ, VÍME, KDE JSME DOMA“



Středisko ekologické výchovy SEVER v Hradci Králové vytvořilo nové terénní programy zaměřené na krajinu a přírodně cenné lokality Hradce Králové, souborně nazvané „Umíme číst v krajině, víme, kde jsme doma“.

Celkem odzkoušelo již devět nových programů, které jsou od

tohoto školního roku ve stále nabídce Střediska SEVER v Hradci Králové. Programy budou probíhat ve třech lokalitách: v přírodní památce Na Plachtě, v přírodním parku Orlice a v přírodní rezervaci Mazurovy Chalupy. Nabídku pro objednávky programů zájemci

naleznou na webových stránkách [www.sever.ekologickavychova.cz](http://www.sever.ekologickavychova.cz) v sekci výukové programy.

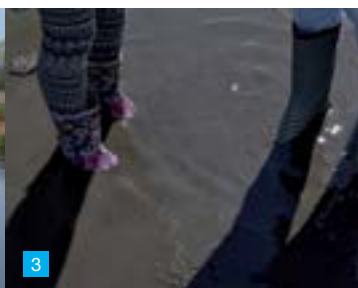
Foto: Tereza Hejtmánková  
a Marcela Veselá,  
SEVER Hradec Králové



1



2



3



4



7



5



6



8

1 Putování za pohledem  
(PR Mazurovy chalupy)

2 Meandry řeky aneb bohatství  
přirozeného toku řeky  
(PP Orlice)

3 Neexistuje špatné počasí, jen  
špatné vybavení!

4 Quest čili hledáčka

5 Putování říční krajinou odhalilo  
krásné pohledy (PP Orlice)

6 Šest pokladů (PP Na Plachtě)

7 Tajemná zákoutí slepých ramen  
(PP Orlice)

8 Konec s úsměvem na tváři

# ŽELVY V ČESKÉ PŘÍRODĚ

Vyhlašování „titulu“ Plaz roku má v Česku již tradici. InSTITUTE zaměřené na herpetologii seznamují veřejnost s vybraným druhem a zároveň tak obrací pozornost na celou skupinu plazů a na jejich praktickou ochranu. V minulých letech se plazy roku postupně stali zástupci hadů i ještěrek – tedy živočichové, kteří se na vhodných lokalitách dají také dobře pozorovat. Letos je tomu jinak. Jako Plaz roku 2014 v České republice byla vybrána řídce se vyskytující želva bahenní (*Emys orbicularis*). Rok 2014 je i počátkem cílené snahy o vytvoření reintrodukčního programu tohoto druhu při využití v Česku původních linií.

V České republice je možné se setkat v přírodě s několika druhy želv. Původním druhem je u nás právě **želva bahenní** (*Emys orbicularis*). Dokazují to fosilní nálezy krunýřů zejména v Polábí. V teplejších obdobích čtvrtohor žila želva i ve Velké Británii, Švédsku a Dánsku, s ochlazujejícím se klimatem ustupovala ze severních částí druhového areálu, ale zůstala rozšířena na většině území Evropy a v Malé Asii. Značný ústup nastal až působením člověka od středověku, hlavně v důsledku vysušování mokřadů a regulací řek. Želva sloužila i jako postranní jídlo, většinou pro mnichy v četných kláštřích. Její zbarvení je převážně tmavě s drobnými žlutými skvrnkami, dorůstá délkou krunýře většinou do 25 cm. Samci mají duhovku oka zbarvenou dohněda, samice a mláďata ji mají sivožlutou. V současné době by tyto želvy mohly přežívat při soutoku Moravy a Dyje či na jiných místech jižní Moravy. Rozmnožující se populace se vyskytuje na lokalitě Betlém u Věstonické nádrže, jedné z novomlýnských nádrží na jižní Moravě. Jedná se o geograficky nepůvodní linii pocházející z Rumunska. Jedinci občas nalézají na severní Moravě nebo v Čechách jsou nejspíš importovaná zvířata uniklá z chovů nebo někým záměrně vysazená. Geograficky nepůvodní linie můžou působit stejně negativně jako nepůvodní druhy. Riziko obecně spočívá v možnosti křížení s původními jedinci a možném zavlečení parazitů, bakteriálních a virových nákaz. Rozmnožující se populace v lokalitě Betlém však dokládá, že pro želvu bahenní jsou na území České republiky vhodné podmínky. V tomto ohledu populace představuje pozitivní přínos.

Želvu bahenní v Česku postupně nahradila jiná želva, která je česky nejčastěji nazývána **želva nádherná** (*Trachemys scripta*). V přírodě je možné spatřit i další sladkovodní druhy, včetně kajmanky dravé, vzácně lze potkat i želvy suchozemské, avšak želva nádherná je u nás nejhojnějším druhem želv. Od roku 2008 je sledování jejího vý-



skytu věnována zvýšená pozornost. Působením člověka se stala také nejrozšířenější nepůvodní želvou, kromě Antarktidy žije už na všech kontinentech. Poddruh *Trachemys scripta elegans* je dobře poznatelný podle karmínově červených skvrn za očima po stranách hlavy. Přestože je dovoz tohoto poddruhu do Evropské unie zastaven, stále se ve volné přírodě objevují noví jedinci. Jedná se o záměrně vysazované želvy z dřívějších dovozů či odchovů. Jedním z hlavních důvodů, proč se lidé zbavují želv, je skutečnost, že nepočítali s tím, že zakoupené mláďátko doroste v dospělosti až 30 cm.

Podle údajů z posledních let se želva nádherná pokouší v ČR o rozmnožování ve volné přírodě, byly pozorovány snášející samice nebo juvenilní jedinci. Rozmnožování ve volné přírodě znamená, že druh prochází procesem naturalizace. Generace želv již vylíhly v přírodních podmínkách ČR se pak může bezproblémově rozmnožovat a populace by byly jistě početnější. Dospělá želva nádherná je všežravá, může tak ovlivňovat faunu i flóru. Želva nádherná prokazatelně ruší vodní ptáky při hnízdění a může požírat i mláďata některých vodních ptáků.

Organizace Herpeta ve spolupráci s Městským muzeem v Čelákovcích, Muzeem přírody Český ráj a Polabským muzeem uspořádala v Čelákovcích seminář nazvaný Budoucnost želvy bahenní, na kterém zazněly přednášky a diskuse týkající se aktuální situace želvy bahenní

v ČR, zachování tohoto druhu ve volné přírodě a možného návratu na místa, kde želva bahenní byla vyhubena. Na seminář přijelo celkem 28 účastníků zastupujících Ministerstvo životního prostředí ČR, Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR, některé zoologické zahrady, univerzity a muzea. Během diskuse byl zvolen další postup činnosti a administrativních úkonů. Prvořadý bude soustavný terénní výzkum a získání informací o želvách ve volné přírodě a o lokalitách, kde se želvy vyskytují a kde by se vyskytovat mohly. Navržena byla i další setkání, na kterých se budou plánovat a řešit další potřebné činnosti a úkoly.

Vybrané druhy plazů a obojživelníků roku každoročně vyhledávají a související aktivity koordinuje Muzeum přírody Český ráj ([www.mprc.cz](http://www.mprc.cz)), od roku 2014 ve spolupráci s organizací Herpeta. Představení jednoho druhu široké veřejnosti má za cíl vzbudit zájem nejen o tento konkrétní druh, ale kladně ovlivnit i dlouhodobé nahlížení na plazy v pozitivním smyslu. Pro získání co nejpřesnějšího přehledu jsou důležitá všechna pozorování. Každý tak může přispět k bližšímu poznání výskytu jednotlivých druhů želv a následně ochraně původních želv. Pozorování nejen želv, ale i všech dalších plazů a obojživelníků, je možné zaznamenat na [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz).

Martin Šandera a Marcela Šanderová,  
Muzeum přírody Český ráj  
[www.mprc.cz](http://www.mprc.cz)

### Globální výchova pomáhá



Projekt „Globální výchovou za spravedlivější svět!“ v roce 2014 končí. Po návštěvě ghanských žáků v říjnu 2013 středisko SEVER přímo podporuje partnerskou školu Daniel's Classical School, a to různými charitativními a vzdělávacími akcemi, které probíhají na českých školách.

Jedna akce se uskutečnila již v loňském roce na Základní škole Komenského v Trutnově. U příležitosti Dne Afriky 25. května 2013 žáci osmé třídy připravili pro své mladší spolužáky z prvního stupně sérii aktivit, které je různým způsobem seznamovaly s Afrikou – součástí byla například ochutnávka fairtradových výrobků, zpívání afrických písní s bubnováním, výroba míče z igelitových pytlíků a následný fotbal s tímto míčem, čtení afrických pohádek nebo kvíz o Ghaně. Zároveň proběhla tombola, kde mohli mladší žáci vyhrát hračky, které jejich starší spolužáci už nepoužívají. Částka, která se v tombole vybrala, byla použita na podporu afrických dětí.

Na jaře 2014 uspořádali žáci Základní školy Školní ve Vrchlabí prodejní výstavu obrazů. Výstava ve vrchlabském knihkupectví K&T byla slavnostně otevřena 12. května a obsahovala celkem 395 obrázků – její výtěžek bude věnován partnerské škole v Ghaně. Mimo obrázků je možné zakoupit si také pohlednice, které navrhli žáci vrchlabské školy. V roce 2014 proběhnou ještě další akce na podporu partnerské školy v Ghaně a vybraná částka pomůže alespoň částečně pokrýt náklady na její provoz.

Základní škola Daniel's Classical je církevní neziskovou organiza-



cí, která se snaží umožnit přístup ke kvalitnímu vzdělání žákům ze všech sociálních skupin. K tomu slouží systém různě vysokého školného, tak, aby bohatší dotovali docházku chudých. Školné však nestačí na pokrytí provozu a proto ředitelka školy Elisabeth Ahadzi shání finance od různých dárců či sponzorů. Více o škole a některých jejích žácích se zájemci mohou dozvědět z filmu, který v rámci projektu vznikl – s českými titulky ho lze shlédnout na [www.youtube.com](http://www.youtube.com) po zadání hesla "Daniel's Classical School Czech".

*Milada Dobiášová, SEVER  
milada.dobiasova@ekologickavychova.cz*



### Malé velké objevování, aneb Přírodovědné předměty rozhodně nejsou nuda

Gymnázium F. M. Pelcla v Rychnově nad Kněžnou se kvalitním vybavením odborných učeben a laboratoří snaží studentům během studia ukázat co nejvíce praktických experimentů. V loňském školním roce byla praktická výuka rozšířena, a to nenásilnou formou volnočasových aktivit takzvaných kroužků. Jedná se o projekt Podpora přírodovědného a technického vzdělávání v Královéhradeckém kraji. Kroužky mají možnost navštěvovat nejen studenti gymnázia, ale i žáci základních škol v regionu Rychnovska. Mohou si vybrat podle věku a zaměření takový kroužek, který bude co nejvíce odpovídat jejich zájmům: Přírodovědný kroužek pro první stupeň ZŠ, kroužek Přírodovědec, Fyzika jinak, Chemické pokusy a Mladý chemik. Výhodou projektu je i příležitost nakoupit nové vybavení do školních laboratoří, případně starší části gymnaziálních učeben zrenovovat.

V uplynulém školním roce uvedené aktivity navštěvovalo celkem 72 žáků a studentů. V rámci biologických kroužků byly oživeny prostory učebny a laboratoře biologie zvířaty. Hlavní atrakcí se stala chovná skupina čtyř agam vousatých



v prostorném teráriu, které má napodobovat ekosystém australské pouště. Dále byla zakoupena dvojice evropských suchozemských želv vroubených a sameček chameleona jemenského. V prostorné voliére potom žije párek novozélandských papoušků kakariki červenočelých, které se podařilo rozmnožit. Děti se na kroužcích o zvířata starají, pozorují je, a získají tak praktické i teoretické dovednosti a znalosti.

Činnost kroužků nespočívá jenom v chovu zvířat. Nejdůležitější částí práce je pozorování přírodnin pomocí mikroskopů či stereolup a různá terénní praktika v blízkém i vzdálenějším okolí. Na začátku června bylo realizováno víkendové přírodovědné praktikum poblíž Dvora Králové nad Labem. Na programu byla návštěva Zoo ve Dvoře Králové s odborným výkladem ošetřovatelů, činnost záchrané stanice v Jaroměři a exkurze na Josefovské louky.

V zeměpisné části kroužku Přírodovědec mají žáci možnost sledovat aktuální klimatická data pomocí nové moderní meteostanice. Výhodou je online přenos dat do počítače, což dovoluje sledovat a vyhodnocovat data v reálném čase.

Velice využívaný je i univerzální měřicí přístroj Vernier, který výrazně rozšířil možnosti fyzikálních měření. Studenti připravili a realizovali experimenty s měřením atmosférického tlaku a pokus s měřením elektrického proudu. Díky projektu proběhly velké změny i v laboratoři chemie, jejíž prostor se podařilo zrekonstruovat a dovybavit novými laboratorními pomůckami. Výrazně se zlepšilo pracovní prostředí a bez-

pečnost práce při chemických pokusech. Ač chemie obvykle nepatří mezi nejoblíbenější školní předměty, zájem o chemické kroužky potvrzuje spíše opak.

*Mgr. Jiří Paštika,  
Gymnázium F.M. Pelcla v Rychnově n/K  
gymrk@grk.cz*

## Jak si vybrat povolání

Čím chtějí být žáci osmých tříd – zoologem, botanikem či laborantem? Zajímá je životní prostředí? Chtěli by pracovat ve vědě? Co pro svoje rozhodnutí musejí udělat? Kde mohou načerpat informace? Podle čeho se při volbě povolání rozhodují?

Odpovědi na tyto otázky získal projekt Environmental Realiteach, aneb Učíme se realitou profesí v oblasti životního prostředí. Někteří žáci osmých tříd mají jasno ve volbě povolání od časných dětských let, naopak někteří jejich spolužáci zatím nepřemýšlejí o tom, na jakou střední školu se budou hlásit, natož jaké povolání by je v životě zajímalo. Celoroční školní projekt jim však v rozhodování zjevně pomohl.

Pozitivní výsledky projektu potvrdili sami jeho účastníci: „Chtěla bych dělat práci, která má smysl. Třeba zachraňovat zvířata a pomáhat jim. Líbilo se mi, že jsme nemuseli sedět ve škole a dostali jsme se na místa, kam se normální návštěvníci nedostanou,“ napsala do dotazníku jedna z žaček 8. třídy.

Realizační tým projektu Environmental Realiteach spolupracoval se čtyřmi základními školami v Královéhradeckém kraji, konkrétně s 8 třídními kolektivy. Žáci pracovali samostatně celý rok na dílčích úkolech svých pracovních portfolií. Při výukových programech spolupracovali s lektory ze Střediska ekologické výchovy SEVER a se svými pedagogy v oblasti volby povolání. Projekt směřoval k rozvoji sebehodnocení, rozhodování, dovedností a znalostí žáka při přechodu na střední školu a při volbě povolání. Pro žáky základních škol byly připraveny motivační hodiny na středních školách – na SOŠ veterinární v Hradci Králové, na Gymnáziu, SOŠ, SOU a VOŠ Hořice a SŠ zemědělské a ekologické v Kostelci nad Orlicí. Motivační hodiny zábavnou netradiční formou seznámily žáky s prostředím školy, se studijními předměty, žáci mohli debatovat se studenty ze středních škol a vyzkoušeli si něco praktického, např. v SOŠ veterinární vyšetřovali fonendoskopem tlukot srdce psa.

Žáci se také seznámili s profesí v oblasti životního prostředí přímo v organizacích. Na výběr měli exkurzi v Českém hydrometeorologickém ústavu, Muzeu východních Čech, EMPLA AG s. r. o. a ZOO Dvůr Králové. V průběhu exkurzí si mohli ujasnit, zda by je práce v oblasti životního prostředí bavila.

*Marcela Veselá, SEVER  
marcela.vesela@ekologickavychova.cz*





## HODINU V LESE

Napravit, nebo alespoň vylepšit běžně deklarované odtržení současného člověka od přírody a přinést lidem nové poznatky, nečekané zážitky a pohodu nemusí být obtížné a už vůbec ne nákladné. Zamyšlení na tím a hlavně návod na prosté dobrodružství přinášejí zkušenosti pracovníka Krkonošského národního parku.

Chcete vědět, jak ve skutečnosti vypadá život v české přírodě? Zažijte ho sami! Nezprostředkovaně, bez televize, přednášek, nebo třeba tohoto časopisu. Návod je zcela prostý – zůstaňte hodinu v lese. Možná řeknete: co je na tom, vždyť každý víkend vyrazíme s rodinou na výlety do přírody, nebo i ve všední den se jdeme projet na kole po lesních cestách, proběhnout podél řeky. Nebo v létě strávíme v lese spoustu času při houbaření.

Jenže teď mám na mysli něco jiného. Jednoduchý návod, který se mi ale bohužel ne každý rok daří

uskutečnit. Prostě si najít klidné místo někde v lese nebo u vody a minimálně půl hodiny (ale raději hodinu, nebo třeba ještě trochu déle) na něm zůstat a pozorovat, co se kolem děje. Nic víc, nic míň.

Lze to uskutečnit ledaskde a kdykoli, ale přece jenom větší šance na zajímavé zážitky vyžaduje dodržení jistých podmínek. Podstatný je výběr místa: nejlépe když se usadíte na členitém místě, kde sousedí různé typy prostředí (takovému místu říkáme odborně ekoton) a kde mají živočichové bohatší nabídku úkrytů i potravy. Vhodný je listnatý nebo

smíšený les se skalami nebo sutěmi, hodně živočichů se také zdržuje poblíž vodotečí, stačí i lesní stružka. U zurčivé říčky je sice hezky, ale šum vody přehluší řadu drobných zvukových signálů. Také by to mělo být místo, kde během té hodiny neprojde pět houbařů, dva pejskaři a trénující orientační běžec. O jezdci na endurovém motocyklu ani nemluvě – ale v naší tak civilizované krajině nikdy předem nevíte, co vás potká...

Denní doba víceméně nerozhoduje, ale mnohem víc tvorů je aktivních brzy ráno nebo k večeru; i přes den však můžete být docela úspěšní,



zejména pokud je zataženo a navíc třeba ještě po dešti. Tehdy můžete natrefit i na obyvatele jindy skryté, třeba mloky. A samozřejmě nezapomeňte na to, že jdete do divadla – mobilní telefony a jiná kapesní ozvučovačla nechte doma, nebo alespoň spolehlivě vypnutá. Na rozdíl od divadla se však – hlavně dámy – oblečte nenápadně a střídavě do tmavších, pokud možno maskovacích barev. Netrčte, usedněte do skrytu vedle kmene či keře, ale ještě s možností rozhledu.

Jen pro příklad, co se dalo zažít za hodinu v jednom podmráčeném odpolední poblíž Poniklé: sedl jsem si do bučiny v okamžiku, kdy se z odpadajících šupin pupenů vylupovaly svítivé zelené bukové lístky. Kus přede mnou leží tlející kmen, kolem něho mlazinka bukového náletu, sedím na balvanech zelené břidlice. Že z údolí pode mnou doznívá hukot projíždějících automobilů, po chvíli už registruji jen okrajově – i místní živáčkové tuto neškodnou kulisu asi nevnímají. První čtvrtinu se neděje téměř nic. Několik zašustění, z nedalekého smrčí se ozve pěnkava, z dálky krátký popěvek drozda. Pak se svým typickým

kik-kik přiletí párek strakapoudů velkých. Několikrát šplhají kolem stojícího torza bukového kmenu, něco si kiknou a zase odletí. Vystřídá je sýkora koňadra, která při hledání hmyzu na větvičkách mladých buků dolétla až těsně ke mně, všem okolo ohlásila moji přítomnost překvapeným varováním cite-cite-cite a podlétna.

Byl jsem si jist, že v tomhle místě žijí také nějakí lesní hlodavci. A vskutku! Tiché zvuky v bukovém listí se z původních kratičkých zašustění začaly prodlužovat – to se zdejší skřítki osmělovali. Není divu, musejí se mít na pozoru, protože tolik lovců si na nich chce pochutnat! Napřed povylezli ze škvíry pod kamenem, pak i zpod ležícího kmene. Byli to norníci rudí, typičtí obyvatelé bučin, které byste si mohli splést s hrabošem – kdyby ovšem neměli narezlou srst na hřbětě. Jeden skřítek pobíhal po tlejícím kmene, na jeho opačném konci se přidal i druhý, třetí nejlekavější se vždy jen přehrábl v suchém listí a zmizel zpět pod kámen. Norníci mě bavili několik desítek minut. Člověk si v takový čas naladí uši tak, že zaslechne i brouka střevlíka, který se prodirá

suchým listím vedle něj. Ještě prolétl holub hřivnác a znovu přiletěli docela hluční strakapoudi – že by měli s tím starým bukem nějaké úmysly? Pak se zvedl vítr, mraky ještě víc ztmavly a lesní zvuky ztichly. Začaly padat první kapky přepršky a já vyklidil příležitostnou pozorovatelnu. Žádný překvapivý objev velevzácných druhů, žádné dramatické zážitky, nic takového. Ale znovu jsem se přesvědčil, že les opravdu žije, byť tišeji a klidněji, než jak nám to podávají v přehnaně zahuštěné podobě přírodovědné filmy, popisující naši přírodu.

Toto líčení, či chcete-li návod na pozorování přírody, se může zdát až trapné lidem, kteří provozují myslivost a tiše stráví na posedu i stovky hodin ročně; podobně rybáři, čekající s nahozenou udicí na záběr ryby u stojatých vod (nesedí-li u rybníka jeden vedle druhého). Ale ruku na srdce, kdy jste vy ostatní naposledy pobývali třeba hodinu a prakticky bez hnutí sami v lese? Zkuste si to na nějakém vám milém místě. Tak bystrý zrak a pozorné uši!

*Jiří Dvořák, Správa Krnap  
jdvorak@krnap.cz*

# ŽÁCI STŘEDNÍCH ODBORNÝCH ŠKOL NAVRHUJÍ OPATŘENÍ K ÚSPORÁM ENERGIE

Unikátní způsob práce v rámci projektu Story line approach uskutečňuje středisko SEVER se žáky vybraných středních škol – studenti



si v jeho průběhu osvojí řadu praktických, zejména energeticky úsporných opatření, a to tak, že simulují činnost poradenských agentur i jejich klientů. Musejí zvládnout také prezentaci výsledků.

V projektu Story line approach SEVER spolupracuje se 3 středními odbornými školami, a to způsobem, který nebývá ve školách zcela obvyklý. Úkolem žáků, kteří se do projektu zapojili, je navrhnout konkrétní úsporná opatření a zavedení obnovitelných zdrojů energie. Žáci nepracují jako obyčejní studenti, ale pro tento účel si založili poradenské agentury, které fungují jako běžná firma, to znamená, že mají vlastní organizační strukturu, ředitele, finanční oddělení, technické oddělení, specialisty na public relation atd. Žáci vymysleli také název firmy, vytvořili webové strán-

ky a komunikují s klienty. Každý v týmu má určenou roli a úkol, na kterém pracuje. (Prezentaci jedné takové „firmy“ viz <http://save-energy-cz0.webnode.cz/>)

Účastníci projektu si tak osvojují pro život důležité dovednosti jako je práce v týmu, komunikace s jinými subjekty (médiá, klient atd.), vystupování před ostatními, prezentace výsledků práce a argumentace. Jedinost takové činnosti tkví ve skutečnosti, že žáci navrhnou konkrétní řešení pro konkrétního klienta. Klientem je například majitel klubu Pálenka v Úpici, který potřebuje vyřešit vytápění a úspory energie ve svých pro-

storách. Studenti pracují s reálnými fakty, které od klienta mají, a vymýšlejí nejvhodnější řešení pro danou situaci. Je tedy možné, že některé ze studentských řešení si klient vybere a opravdu je zrealizuje, což pak bude pro mladé autory skvělá motivace.

V Horním Maršově proběhla 11. června 2014 závěrečná konference prvního kola projektu. Pět žákovských skupin zde představilo výsledky práce nejen klientovi, ale i expertům na úspory energie, kteří navrhovaná řešení odborně komentovali. Součástí konference byla také prohlídka bývalé fary – dnes střediska DOTEK – kde lze na konkrétních příkladech vidět využití obnovitelných zdrojů energie v historické budově. Skupina, která nejlépe zpracovala řešení, bude ve školním roce 2014/2015 mít možnost zúčastnit se mezinárodního setkání a vyměnit si zkušenosti s kolegy z Polska a Slovenska – ti pracují obdobným způsobem, ale na jiném zadání. Projekt Story line approach je podpořen z prostředků Evropské unie z programu Leonardo da Vinci.

Milada Dobiášová, SEVER  
milada.dobiasova  
@ekologickavychova.cz







# HLEDAČKA NÁS SPOJUJE, KRÁSNÁ MÍSTA MAPUJE

Questing neboli hledačka je příležitostí k putování a k poznávání nových míst. K hledání přírodních krás, zajímavých detailů, výhledů či průhledů, které by jinak byly nejspíš přehlédnuty. Stačí si vytisknout některou z hledaček na [www.questing.cz](http://www.questing.cz) a lze vyrazit.



Questing je založen na spolupráci místních lidí při vytváření produktu – tzv. hledačky, která slouží dalším skupinám, které chtějí lokalitu navštívit. Je to vlastně jen arch papíru, na kterém se skrývá návod a úkoly, jak se vydat na cestu k zajímavým místům a poznat je z netradičního úhlu pohledu. Často lze na něm najít i verše, šprýmy, rozmanité projevy nadšení, ale také mnoho zajímavostí, legrace či pikantností z historie, o kterých ví jen ti, co místo opravdu dobře znají. V rámci hledačky jsou objeveny indicie pro vylúštění tajenky a pokračování v cestě. Po projití celé trasy účastník získá znění tajenky, která ho doveđe až k pokladu. Poklad obsahuje

návštevni knihu a razitko. Cílem hledačky tedy není motto: „Honba za pokladem“, ale „Cesta je cíl“.

Středisko ekologické výchovy SEVER pracuje na rozvoji metod, jak zákům i veřejnosti v Hradci Králové interpretovat hodnotné přírodní lokality, které nemají naučné stezky, nebo případně naučné stezky už mají, ale ty nesplňují potřeby cílové skupiny. Právě metoda „hledačky“ má několik zásadních předpokladů uspět při interpretaci zvláště chráněných území. Hledačka „nezanáší“ krajinu naučnými tabulemi a je nízkonákladová (pouze list papíru). Proces vzniku hledačky buduje vztah místních lidí k lokalitě, kde žijí. Cílová skupina, pro kterou

je tato metoda určena, je velice široká – mládež, rodiny s dětmi, senioři, školní kolektivy apod.

Questing je oblíbený jako zábava a poučení pro jednotlivce, třídu nebo rodinu s dětmi. S nápadem na tuto formu poznávání přišla a vyvinula ho nestátní nezisková organizace Vital Communities ve Vermontu (USA) v roce 1995, která je také vlastníkem příslušné obchodní známky. Do České republiky přenesla metodu RNDr. Blažena Hušková.

*Tereza Hejtmánková,  
SEVER Hradec Králové  
terez.hejtmankova  
@ekologickavychova.cz*

ZE STŘEDISEK EVVO



## PIKNIK V ZAHRADĚ VILY ČERYCH PODPOŘIL FAIRTRADOVÉ A LOKÁLNÍ PĚSTITELE

Piknik s názvem „Férová snídaně ve vašem městě“ proběhl v České Skalici už podruhé. Pořádalo ho Centrum rozvoje Česká Skalice, o. p. s., ale snídalo se také na více než stovce míst po celé republice. Příležitostí k tomu byl Světový den pro fair trade.

Fairtradová káva nebo bylinný čaj, koláč z domácích vajec a fair-

tradového cukru, mléko a sýry od lokálních farmářů. Takové pochutiny

posnídala zhruba čtyřicítka lidí, kteří se 10. května 2014 sešli na společ-



ném pikniku v zahradě Vily Čerých. Dali tak najevo, že podporují produkty, za něž pěstitelé dostali spravedlivě zapláceno, při jejichž výrobě byl brán ohled na životní prostředí a nebyla zneužita dětská práce.

„Akce se účastní stále víc lidí, což svědčí o rostoucím zájmu spotřebitelů o spravedlivě obchodované produkty a o to, kdo a za jakých podmínek pro ně kávu, kakao nebo další produkty pěstuje,“ sdělil koordinátor snídaně Stanislav Komínek z neziskové organizace NaZemi, která akci zastřešuje. „Letos se na podporu lokálních a fairtradových pěstitelů piknikovalo na více než

100 místech republiky, počet míst se tak za poslední dva roky zdvojnásobil,“ doplnil Komínek.

Zájem o fair trade lze vyčíst i z rostoucího prodeje těchto výrobků. Čeští spotřebitelé nakoupili vloni výrobky s certifikací Fairtrade v hodnotě 174 milionů korun. Maloobchodní obrat se oproti roku 2012 zvýšil o celých 80 %. „Výrobky se známkou Fairtrade jsou pro spotřebitele stále dostupnější. To je rozhodující faktor, který vloni ovlivnil rekordní nárůst spotřeby. Fairtradové produkty jsou dnes k dostání ve většině maloobchodních a kavárenských řetězců,“ upřesnila Hana

Chorváthová z organizace Fairtrade Česko a Slovensko, která pravidelně tato data zveřejňuje. Nejoblíbenějším fairtradovým produktem u nás zůstává káva. Při porovnání výsledků průzkumu spotřebitelského chování, který opakovaně v letech 2010 a 2013 provedla organizace NaZemi, vyplývá, že znalost loga Fairtrade mezi českou populací vzrostla za toto období o 45 %. Zatímco v roce 2010 toto logo znalo 15,9 % dotázaných, v roce 2013 to již bylo 23 %.

*Lucie Kupková,  
Centrum rozvoje Česká Skalice  
lucie.kupkova@centrumrozvoje.eu*

# EKOLOGICKÁ OLYMPIÁDA OPĚT V PODORLICKÉM SKANZENU V KRŇOVICÍCH

S tematikou rekultivací a za účasti 10 týmů ve dnech 15.–16. dubna 2014 proběhl v Ekocentru Orlice v Podorlickém skanzenu v Krňovicích už 19. ročník krajského kola Ekologické olympiády pro Královéhradecký kraj.

Snahou organizátorů byl také jeho přímý přínos pro ochranu přírody a životního prostředí – splnění v předstihu zpracovávaného domácího úkolu znamenalo vytipovat k ochraně vhodný památný strom. Na prvním místě soutěže se shodně jako v předchozím roce umístil tým studentů Biskupského gymnázia Bohuslava Balbína z Hradce Králové.

Krajského kola Ekologické olympiády se zúčastnilo celkem 15 tříčlenných týmů z 10 různých středních škol z celého kraje. Celostátní téma tohoto ročníku soutěže – problematika rekultivací – bylo v Královéhradeckém krajském kole obohaceno ještě o námět zeleně. Krajské

kolo pořádal již tradičně Český svaz ochránců přírody – základní organizace Orlice (ZO ČSOP ORLICE) ve spolupráci s Krajským úřadem Královéhradeckého kraje, Muzeem východních Čech Hradec Králové a ZO ČSOP Jaro Jaroměř.

Vítězem krajského kola se stal tým studentů Biskupského gymnázia Bohuslava Balbína z Hradce Králové ve složení Jan Pražák, Karel Mařík a Martina Čelakovská. Na druhém místě se umístilo družstvo Lepařova gymnázia v Jičíně ve složení Markéta Zíková, Vendula Zíková a Petra Jodasová a třetí místo obsadil tým Gymnázia Boženy Němcové z Hradce Králové ve složení Natálie Klubičko-

vá, Lucie Páková a Barbora Jágrová. Do celostátního kola, které se konalo 12.–14. června 2014 v Hradcích u Vrábče v jižních Čechách, postoupil vítěz kola krajského.

Soutěž se skládala z teoretického testu ověřujícího obecné znalosti studentů z oblasti ekologie, ochrany přírody a životního prostředí, dále z hlavního praktického úkolu na téma rekultivace pískoven v lokalitě Marokánka nedaleko Krňovic, a tradiční poznávačky rostlin a živočichů. Stejně jako v roce 2013 zpracovávali účastníci v předstihu domácí úkol, jehož výsledky pak prezentovali v rámci vlastní soutěže – v místě bydliště nebo školy měli vytipovat mimořádně hodnotný strom vhodný k vyhlášení za památný strom podle zákona o ochraně přírody a krajiny. Poslední částí soutěže byl doplňkový praktický úkol zaměřený na tradiční plodiny pěstované na našem venkově.

V letošním kole Ekologické olympiády bylo snahou organizátorů, aby výsledkem soutěže byl také přímý přínos pro ochranu přírody a životního prostředí. Tomu byla přizpůsobena právě náplň domácího úkolu, kdy kvalitní návrhy studentů na vyhlášení památných stromů byly zaslány na příslušné úřady, aby tyto návrhy prověřily a případně vyhlásily zvýšenou ochranu těchto dřevin.

*Adam Záruba, ZO ČSOP Orlice  
adam.zaruba@krnovice.cz*





# VZDĚLÁVÁNÍ HROU – NOVÉ PROGRAMY NA DOTEK V AREÁLU BÝVALÉ FARY V HORNÍM MARŠOVĚ

Středisko SEVER v Horním Maršově uvedlo do praxe osm nových programů ekologické výchovy pro nejmladší generaci, které kladou důraz na aktivní účast samotných žáků – to dává záruku jejich přitažlivosti pro žáky a pozitivního dopadu na jejich ekologické i občanské myšlení.

Středisko ekologické výchovy SEVER připravilo v rámci projektu Comenius viridis osm nových výukových programů pro základní školy. Žáci si v jejich průběhu hrou formou osvojí důležité informace o přírodě a historii regionu. Jednotlivé programy mohou vést sami učitelé nebo po předchozí dohodě odborní lektori SEVERu. Pro I. stupeň ZŠ je vhodný program

Hospodářské zvíře s možností dojení koz a ochutnávkou mléka a sýrů, netradiční Smyslové vnímání krkonošské přírody nebo podrobná Prohlídka farské zahrady se zvířaty, stromy a bylinkami. Starší žáci si mohou vyzkoušet starobylá řemesla nebo připravit a v přírodním amfiteátru zahrát autorský divadelní kus na motivy tradičních příběhů z Krkonoš.

Přestávku mezi programy mohou žáci využít k oddechu a svačině v prostorách bývalé fary, dnes středisku DOTEK. Konkrétní časový rozvrh programů lze dojednat s Monikou Kosinovou: [monika.kosinova@ekologickavychova.cz](mailto:monika.kosinova@ekologickavychova.cz), tel: 739 203 208.

*Jaromír Kvasnička, SEVER*  
[mirek.kvasnicka@ekologickavychova.cz](mailto:mirek.kvasnicka@ekologickavychova.cz)



# HERPETOLOGICKÁ STANICE BUDE ZPŘÍSTUPNĚNA ŠKOLÁM

Od září 2014 nabízí společnost NaturaServis s.r.o. v rámci osvětové a výchovné činnosti ucelenou nabídku výukových programů pro školy a další zájmové kolektivy. Umožní tak poznat kompletní herpetofaunu České republiky na okraji Hradce Králové.

O vzniku herpetologické stanice i dalších činnostech společnosti NaturaServis s.r.o. byli čtenáři Ekotonu informováni v rozhovoru s jejím jednatelem Romanem Rozínkem (Ekoton č. 19/2013). Pro školní rok 2014/2015 připravila společnost nové výukové programy, které jsou rozdělené podle místa konání a odbornosti, vybrat je možné z následující nabídky:

## **Výukové programy na Vaší instituci:**

**Z TŮNÍ A ZÍDEK / 1. STUPEŇ ZŠ** – živá ukázka našich i exotických obojživelníků a plazů, povídání o za-

jímavostech z jejich života pro děti  
**NAŠÍ OBOJŽIVELNÍCI A PLAZI / 2. STUPEŇ ZŠ** – ukázka živých exemplářů obojživelníků a plazů, povídání o zajímavostech z jejich života, o nárocích na prostředí  
**HERPETOFAUNA ČR/ SŠ, VŠ** – ukázka živých zástupců herpetofauny, seznámení s druhovou determinací, habitatovými nároky a s konkrétními managementovými opatřeními pro jednotlivé zástupce, ohrožující faktory, dle sezóny lze zahrnout i ukázkou rozmnožovacích stádií obojživelníků  
**OCHRANA OBOJŽIVELNÍKŮ I / SŠ** – prezentace příkladů již realizovaných projektů na ochranu obojživelníků a plazů, zahrnuje ukázkou

chybných provedení a příkladů, jak se jim vyvarovat

**OCHRANA OBOJŽIVELNÍKŮ II / VŠ** – odborná prezentace příkladů již realizovaných projektů na ochranu obojživelníků a plazů, zahrnuje ukázkou chybných provedení a příkladů, jak se jim vyvarovat, prezentace způsobů ochrany obojživelníků na komunikacích + prezentace terénních dat, ukázkou jejich interpretace

**LETEM PŘÍRODNÍM SVĚTEM / 8.–9. TR ZŠ, SŠ, VŠ** – cestopisně-biologická prezentace o atraktivních místech naší planety: Srí Lanka, Keňa, Thajsko, Malajsie, Indonésie, Galapágy, Kostarika, Brazílie



### **Výukové programy v Herpetologické stanici:**

**HERPETOFAUNA U NÁS I / 8.–9. TR. ZŠ, SŠ** – ukázka živých exemplářů obojživelníků, plazů a systému deponačních nádrží, praktické určování druhů, seznámení s nároky na prostředí, ohrožujícími faktory a s ochrannými opatřeními pro jednotlivé zástupce, dle pokročilosti sezóny lze zahrnout ukázku rozmnožovacích stádií obojživelníků, odbornost výkladu bude pochopitelně přizpůsobena podle typu instituce

**HERPETOFAUNA U NÁS II / VŠ** – *I. část:* ukázka živých exemplářů obojživelníků, plazů a systému deponačních nádrží, praktická druhová determinace, seznámení s habitatovými nároky, ohrožujícími faktory a s managementovými opatřeními pro jednotlivé zástupce, dle pokročilosti sezóny lze zahrnout ukázku rozmnožovacích stádií obojživelníků, *II. část:* praktická ukázka sběru biometrických dat a odběru vzorků k veterinárním vyšetřením

**PTAČÍ SVĚT / SŠ, VŠ** – možnosti ochrany vybraných druhů našich opeřenců, představení zástupců dutinových ptáků, praktická ukázka mnoha typů ptačích budek, polobudek, podložek a hnízdních nor

**OCHRANA OBOJŽIVELNÍKŮ / SŠ, VŠ**, – *I. část:* odborná prezentace příkladů již realizovaných projektů na ochranu obojživelníků a plazů, zahrnuje ukázku chybných provedení a příkladů, jak se jim vyvarovat, prezentace způsobů ochrany obojživelníků na komunikacích + (podle druhu instituce) prezentace vzorku terénních dat, ukázka jejich interpretace, *II. část:* praktická instalace bariér na ochranu obojživelníků včetně odchytových nádob

**MOJE HERPETOLOGIE / SŠ, VŠ** – nabízíme možnost kombinace jednotlivých výukových programů v rámci Herpetologické stanice podle Vašich požadavků a nápadů

### **Výukové programy v terénu**

**PLACHTĚNÍ / ZŠ** – procházka po PP Na Plachtě v Hradci Králové s ukázkou živých obojživelníků, plazů a dalších živočichů, možnost vyzkoušet si, jaké je to v kůži badatele

**HERPETOLOGICKÝ DEN / SŠ, VŠ** – průzkum PP Na Plachtě v Hradci Králové v průběhu komentované procházky, praktická determinace odchycených obojživelníků a plazů, včetně ukázky vývojových stádií (dle pokročilosti sezóny), ukázka a vysvětlení provedených managementových opatření

### **Speciální výukový program**

**SPECIALIZOVANÁ PRAXE / VŠ** – výběrová vícedenní praxe pro omezený počet studentů (převážně jednotlivci nebo dle domluvy s VŠ), zapojení se do projektů Herpetologické stanice společnosti NaturaServis s.r.o. a dalších vybraných projektů na ochranu herpetofauny v rámci ČR

Společnost NaturaServis s.r.o., založená v roce 2004, provádí terénní práce a průzkumy sloužící k ochraně přírody a zároveň pořádá osvětové přednášky pro širokou i odbornou veřejnost. Herpetologická stanice této společnosti byla založena v Hradci Králové v roce 2011 jako zařízení pro dočasnou držbu plazů a obojživelníků a jako výukové a školicí středisko pro veřejnost. V rámci osvětové a výchovné činnosti společnost NaturaServis s.r.o. provádí přednášky pro školy všech stupňů s ukázkami herpetofauny, organizuje besedy pro širokou veřejnost v objektech Herpetologické stanice (k dispozici je zde přednášková místnost), dále odborné prezentace, pořádá exkurze na významné herpetologické lokality, ukázkou možností ochrany přírody apod.

Bližší informace naleznete na stránkách: [www.naturaservis.net](http://www.naturaservis.net).

*Aleš Svoboda, NaturaServis s.r.o.  
ales.svoboda@naturaservis.net*

## Mobilní průvodce Krkonošemi

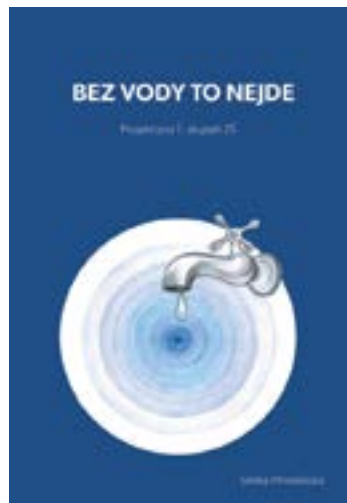
Krkonoše – svazek měst a obcí spustil rozšířenou propagaci Krkonoš prostřednictvím tzv. mobilního průvodce. Praktické informace sbalené na cesty jsou dostupné v češtině, němčině a polštině a přitom nic nestojí. Obsahují základní data o nejvyšších českých horách a jejich zajímavostech, tipy na výlety, turistické atraktivitu, naučné a turistické trasy, dlouhé cyklosjedy a lyžařské běžecké trasy, ale i aktuální sněhové zpravodajství a přehled upravenosti běžeckých tratí, informace o cyklobusech, o ubytování v regionu, kalendář událostí, důležité kontakty a mnoho dalších praktických infor-

mací. K prohlížení není třeba internetové připojení, kromě některých aktuálních dat a případně požadavku na podrobnosti či on-line mapu.

Mobilního průvodce lze získat několika způsoby: prostřednictvím wi-fi v krkonošských informačních centrech, kde visí i plakát s návodem, nebo sejmutím QR kódu z plakátu do mobilního telefonu, nebo – podle operačního systému mobilního telefonu – návštěvou Appstore, Google Play či Windows Phone Store, kde je třeba vyhledat a nainstalovat aplikaci Krkonoše – lze ji bezplatně stáhnout i na [www.krkonose.eu](http://www.krkonose.eu).

*Dáša Palátková*

*dasa-palatkova@volny.cz*



## Bez vody to nejde

**Nová publikace** střediska SEVER předkládá námět na realizaci projektu určeného žákům 1. stupně ZŠ, zaměřeného na jednu ze základních podmínek života – **vodu**. Struktura projektu vychází z tematických okruhů průřezového tématu Environmentální výchova (Základní podmínky života, Ekosystémy, Vztah člověka k prostředí, Lidské aktivity a problémy životního prostředí) a prochází napříč vzdělávacími oblastmi Člověk a jeho svět, Jazyk a jazyková komunikace, Umění a kultura, Člověk a zdraví.

Ve třech kapitolách lze nalézt podrobně zpracované aktivity vhodné pro realizaci ve vzdělávacích oborech Člověk a jeho svět, Český jazyk a literatura, Výtvarná, Hudební a Tělesná výchova, které jsou uvedeny včetně cílů, výstupů a časové dotace.

Publikaci vydalo Středisko ekologické výchovy SEVER Hradec Králové, o. p. s. a bude k dispozici na tomto pracovišti (Kavčí plácek 121, 500 03 Hradec Králové), tel.: 739 203 203, [sever-hk@ekologickavychova.cz](mailto:sever-hk@ekologickavychova.cz). Cena 100 Kč.





# KALENDÁŘ AKCÍ

## PODORLICKÝ SKANZEN KRŇOVICE

**Bližší informace viz [www.krnovice.cz](http://www.krnovice.cz)**

**20.–21. září 2014, od 10:00**

### STARÁ ŘEMESLA

Den zaměřený na ukázkou starých řemesel dříve běžných na venkově s možností si některé práce vyzkoušet.

**13.–14. prosince 2014, od 10:00**

### VÁNOCE VE SKANZENU

Atmosférou vánočních interiérů akce uzavírá sezónu ve skanzenu. Součástí programu budou drobné dílny a ochutnávka tradičních vánočních pokrmů.

## CENTRUM ROZVOJE ČESKÁ SKALICE

**18. října 2014, od 14:00**

### SLAVNOST STROMŮ

Tradiční akce, během níž bude dokončena výsadba okrasných višní v obnoveném rozáriu zahrady Vily Čerych. A nebude chybět ani kulturní program a občerstvení v Café Rosé – prvorepublikové kavárně Vily Čerych.

Místo konání: Vila Čerych a zahrada, Česká Skalice

Vstupné: zdarma

Cílová skupina: veřejnost

Pořádá Centrum rozvoje Česká Skalice, o.p.s., kontaktní osoba: Iļjana Beránková, 491 451 136, [ekoporadna@centrumrozvoje.eu](mailto:ekoporadna@centrumrozvoje.eu), [www.centrumrozvoje.eu](http://www.centrumrozvoje.eu)

## MUZEUM PŘÍRODY ČESKÝ RÁJ

**11.–12. září 2014, 9:00–14:00**

### PELÍŠKOVA ZAHŘÁDKA

Aktivita zaměřená na poznávání přírody při festivalu Jičín město pohádky v pojetí pověsti o dobrém duchu Prachovských skal Pelíškovi a jeho hesla „Nerabuj přírodu, nechceš-li mít škodu.“

Místo konání: Jičín, zámecký park

Vstupné: zdarma

Pro děti mateřských škol a 1. stupně základních škol

Kontaktní osoba: M. Šanderaová, 732 858 380,

[mpr@seznam.cz](mailto:mpr@seznam.cz)

**28. října 2014, od 10:00**

### ŽELEZNICKÝ KROS

Běh podzimní přírodou pro dospělé. Pěší trasy pro rodiny s dětmi s environmentální osvětou.

Železnice, Náměstí Svobody, budova radnice – prezence od 10:00 do 10:45, start v 11:00 v parku u pomníku republiky (ul. Raisova). Každý účastník dostane pamětní list, čaj a tatrunku, na prvních třech místech medaili, diplom a drobnou cenu.

Startovní: 50 Kč

Kontaktní osoba Martin Šandera, 731 060 253,

[m.sandera@seznam.cz](mailto:m.sandera@seznam.cz)

**12. října 2014, od 11:00**

### ŽABÍ BĚH – 14. BĚH NA ZÁVĚR VEGETAČNÍ SEZÓNY

Běh nebo chůze po trase 7 km nebo 2 km na předem odhadnutý čas, poté ocenění závodníků se žabími doplňky. Promítání na téma Obojživelník a plaz roku, Pohádka o slepýšovi, Naše kroužky. Každý účastník dostane pamětní list, čaj a tatrunku, na prvních třech místech navíc medaili, diplom a drobnou cenu.

Místo konání: Muzeum přírody Český ráj, Prachov

Vstupné: 30 Kč

Kontaktní osoba: Martin Šandera, 731 060 253,

[m.sandera@seznam.cz](mailto:m.sandera@seznam.cz)

**29. listopadu 2014, od 14:00**

### ADVENTNÍ VĚNCE

Tradice spojené s Vánoce, společná tvořivá práce dětí a rodičů pod vedením lektorky v klubovně MPČR v Prachově.

Vložené: 60 Kč na 1 věnec

Kontaktní osoba: M. Šanderaová, 732 858 380,

[mpr@seznam.cz](mailto:mpr@seznam.cz)

Je nutno se předem přihlásit do 20. 11. 2014

**26.–31. prosince 2014, 13:00–16:00**

### **VÝSTAVA BETLÉMU**

Tradiční i netradiční betlémy v muzeu i v zahradě, minidílňa na zhotovení prachovských zvonečků, možnost příjemného posezení v teple. Příležitost k návštěvě Prachovských skal v zimě.

Místo konání: Muzeum přírody Český ráj, Prachov  
Vstupné: 20 Kč

Kontaktní osoba: Marcela Lazurková, 737 156 412,  
lazurkop@seznam.cz

**2. ledna–10. února 2015**

### **PLAZI – NAŠI SOUSEDÉ**

Výstava fotografií doplněná zoologickými modely Somso s komentovanými prohlídkami

Místo konání: Jičín, Biograf Český ráj

Vstupné žáci: 20 Kč, pedagogové zdarma

Kontaktní osoba: M. Šanderová, 732 858 380,  
mpcr@seznam.cz

Komentované prohlídky nutno předem objednat

## INEX-SDA KOSTELECKÉ HORKY

**19. září 2014, 19:00–21:00**

### **INDIE A DOBROVOLNICTVÍ**

Přednáška Markéty Kafkové o dobrovolnické práci v Indii

Místo konání: Modrý dům

Vstupné: 30 Kč, děti 15 Kč, rodinné 50 Kč

Kontaktní osoba: Šárka Kulišková, 739 257 170,  
www.inexsda.kosteleckehorky.cz

**24. října 2014, 19:00–21:00**

### **ZAMBIE**

Přednáška Bány Ocáskové o dlouhodobém pobytu v Zambii, který skončil svatbou

Místo konání: Modrý dům

Vstupné: 30 Kč, děti 15 Kč, rodinné 50 Kč

Kontaktní osoba: Šárka Kulišková, 739 257 170,  
www.inexsda.kosteleckehorky.cz

**21. listopad 2014, 19:00–21:00**

### **JAPONSKO**

#### **A LIDÉ V SOUČASNÉM JAPONSKU**

Přednáška Jana Eridora Volného o současném Japonsku a jeho životním stylu

Místo konání: Modrý dům

Vstupné: 30 Kč, děti 15 Kč, rodinné 50 Kč

Kontaktní osoba: Šárka Kulišková, 739 257 170,  
www.inexsda.kosteleckehorky.cz

## SPRÁVA KRNAP, oddělení environmentálního vzdělávání a výchovy Vrchlabí

### **Akce pro školy a veřejnost**

**13.–19. září 2014, 8:00–15:00**

#### **TMA PŘEDE MNOU**

#### **ANEBO DOTKNĚME SE KRKONOŠ**

Devátý ročník krkonošské smyslové výstavy pro nevidomé a pro ty, kteří si chtějí vyzkoušet jejich roli

Místo konání: Vrchlabí, KCEV Krtek

Cena: 5 Kč za osobu

Cílová skupina: veřejnost, nevidomí, školy

Kontaktní osoba: Daniel Bílek, 499 456 322,  
dbilek@knap.cz

Je nutné se přihlásit předem!

**20. září 2014**

#### **SKAUTSKÁ ČISTÁ SOBOTA**

Přírodovědné exkurze pro skautské oddíly spojené s očistou krkonošských turistických tras, přednáška

Místo konání: Krkonoše, bude upřesněno na www.knap.cz

Cena: zdarma | Cílová skupina: skautské oddíly

Kontaktní osoba: Daniel Bílek, 499 456 322,  
dbilek@knap.cz

**20. září, 18. října, 15. listopadu, 20. prosince 2014**

#### **FOTOVYCHÁZKA DO KRKONOŠ**

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

Místo konání: bude upřesněno na www.knap.cz

Cena: 100 Kč, děti 50 Kč

Cílová skupina: veřejnost

Kontaktní osoba: Radek Drahný, 499 456 310,  
rdrahný@knap.cz

**20. září 2014**

#### **JAK NEJÍT Z BULTU DO ŠLENKU**

Exkurze zaměřená na rašelíník, rašelinu a rašeliniště a vše, co s nimi souvisí

Místo konání: Pančavské rašeliniště, sraz Jilemnická bouda, Horní Mísečky

Cena: 100 Kč, děti 50 Kč

Cílová skupina: veřejnost

Kontaktní osoba: Jakub Kašpar, 499 456 314,  
jkaspar@knap.cz

18. října 2014, 9:00–12:00

### KAŠTAŇÁK A OSLOVA DNE STROMŮ

Vyhlášení výsledků soutěže Kaštaňák 2013, pražení kaštanů, stromy zámeckého parku, soutěže

Místo konání: Vrchlábí, KCEV Krtek, zámecký park  
Cena: zdarma

Cílová skupina: soutěž Kaštaňák – děti MŠ, ZŠ, Oslava Dne stromů – veřejnost

Kontaktní osoba: Kamila Nývltová, 499 456 322, knyvltova@krap.cz

13. prosince 2014

### MĚJME DÁRKY OD BOSORKY

Výtvarná dílna pro dospělé i děti s lektorkou Bosorkou

Místo konání: Vrchlábí, KCEV Krtek

Cena: dle výrobků

Cílová skupina: veřejnost

Kontaktní osoba: Klára Máslová, 499 456 322, kmaslova@krap.cz

26. prosince 2014, 13:30–15:45

### ZVÍŘÁTKOVÉ VÁNOCE

Prohlídka útulku pro handicapovaná divoká zvířata s besedami, vánoční pásmo pro zvířata a lidi

Místo konání: Vrchlábí, KCEV Krtek, Útulek pro handicapovaná zvířata

Cena: zdarma

Cílová skupina: veřejnost

Kontaktní osoba: Kamila Nývltová, 499 456 322, knyvltova@krap.cz

**Aktuální podrobné informace k akcím a k další nabídce pro školy (přednášky, doprovody exkurzí, výukové programy) viz [www.krap.cz](http://www.krap.cz) nebo na tel. 499 456 321–2.**

## STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY A ETIKY RÝCHORY – SEVER

### Ekocentrum DOTEK, Horní Maršov

#### Podrobnosti viz

[www.sever.ekologickavychova.cz](http://www.sever.ekologickavychova.cz)

#### Akce pro veřejnost

4. října 2014, sobota, 12:00–15:00

### SOLÁRNÍ SPRCHA, PRAKTICKÝ WORKSHOP

V rámci workshopu si prakticky vyzkoušíte jak si sami vyrobit sprchu se solárním ohřevem vody. Toto praktické zařízení se může hodit na vaši zahrádku nebo chalupu. Účastníci společně vyrobí toto zařízení a obdrží návod jak si ho vyrobit doma. Veškerý materiál bude zajištěn.

Cena: zdarma

Místo konání: zahrada Ekocentra DOTEK v Horním Maršově

Uzávěrka přihlášek: 29. 9. 2014

Přihlášky a informace: Mgr. Milada Dobiášová, milada.dobiasova@ekologickavychova.cz, 734 310 967

11. října 2014, sobota, 12:00–17:00

### DÍLNA: 100 HOUPAČEK PRO KRAJINU!

Rozhoupejme českou krajinu! Vyzdvihneme potenciál zajímavých míst...upozorníme na krásné, leč skryté místo v našem okolí radostným způsobem...jak? Pověšme houpačku! Přijďte si vlastnoručně vyrobit jednoduchou dřevěnou k přírodě šetrnou houpačku, kterou si pak odnesete, a pokud vyrobíte jednu navíc, bude umístěna do krajiny – zavěšené houpačky budou zveřejněny v mapové aplikaci na stránkách projektu [www.naokrajici.cz/houpacky](http://www.naokrajici.cz/houpacky). Výroba jedné houpačky zabere cca 45 min.

Lektoři: členové tvůrčí skupiny naOKRAJI

Cena: 250 Kč

Místo konání: Ekocentrum DOTEK (bývalá fara), Horská 175, 542 26 Horní Maršov

Uzávěrka přihlášek: 3. 10. 2014

Přihlášky a informace: Ing. Monika Kosinová, monika.kosinova@ekologickavychova.cz, 739 203 208

11. listopadu 2014, sráž v 16:00

### SVATOMARTINSKÁ SLAVNOST

Tradiční putování se svatým Martinem – sráž před ZŠ v Horním Maršově. Procházka s lampiony do starého kostela, vyprávění o sv. Martinovi, výroby podzemních dáreků, zakončení slavnosti v Ekocentru DOTEK.

Místo konání: Ekocentrum DOTEK (bývalá fara), Horská 175, Horní Maršov

Vstupné: dobrovolné

Cílová skupina: široká veřejnost – zejména rodiče s mladšími dětmi

Není nutno se předem přihlásit

29. listopadu 2014, 15:00–17:00

### ADVENTNÍ VĚNCE

Výroba adventních věnců z různých materiálů. Povídání o původu adventních věnců, Adventu a Vánocích. Příjemná předvánoční atmosféra.

Místo konání: Ekocentrum DOTEK, Horská 175, Horní Maršov

Cena: 150 Kč (zahrnuje lektorné a materiál)

Cílová skupina: Pro širokou veřejnost

Nutno přihlásit se předem – uzávěrka přihlášek:

25. 11. 2014

Kontakt: Ing. Monika Kosinová, SEVER, Horská 175,  
542 26 Horní Maršov, 739 203 208,  
monika.kosinova@ekologickavychova.cz  
Doporučení: s sebou 4 svíčky a pevný základ na věnec

**13. prosince 2014, 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: Ekocentrum DOTEK, Horská 175, Horní Maršov

Vstupné: dobrovolné

Cílová skupina: široká veřejnost

Není nutno se předem přihlásit

## **Hradec Králové a okolí**

### **Osvětové akce pro školy a veřejnost**

19. září 2014, 10:00–14:00

### **DEN ZEMĚDĚLSTVÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE**

V rámci Královéhradeckých krajských dožínků 2014 prezentace zemědělství a potravinářství pro mateřské, základní a střední školy z Královéhradeckého kraje. Středisko ekologické výchovy SEVER představí činnost Krajského koordinátora EVVO formou různých aktivit zaměřených na podzimní sklizeň úrody, udržitelný rozvoj a spotřebitelské chování člověka (poznávání, tvorba z přírodních materiálů, hry, kvizy).

Místo konání: Flošna a Všesportovní stadión Hradec Králové

Cílová skupina: MŠ, ZŠ, SŠ i široká veřejnost

Kontaktní osoba: Silvie Vacková, 739 203 209,  
silvie.vackova@ekologickavychova.cz

20. září 2014, 10:00–18:00

### **BIOJARMARK VII V HRADCI KRÁLOVÉ**

Propagace a prezentace ekologického zemědělství a místních výrobků a produktů v rámci Královéhradeckých krajských dožínků 2014 formou stánkového prodeje a ochutnávek biopotravin a místních výrobků. Letošní ročník Biojarmarku bude zaměřen na novinky v oblasti biopotravin a místních výrobků a produktů, a také na ekologicky šetrné produkty a výrobky. Středisko SEVER představí svoji činnost doprovodným programem zaměřeným na podzimní sklizeň úrody, udržitelný rozvoj a spotřebitelské chování člověka.

Místo konání: Flošna a Všesportovní stadión Hradec Králové

Cílová skupina: široká veřejnost

Kontaktní osoba: Silvie Vacková, 739 203 209,  
silvie.vackova@ekologickavychova.cz

23. října 2014, 13:00–16:30

### **DO PODZIMNÍ KRAJINY ZA LAND-ARTEM**

Podzimní krajina plná barev přímo vybízí zaměřit do přírody. Pokud ale chcete zažít něco víc, přihlaste se na tento seminář. Zveme všechny tvůrčí lidi nehladě na věk, aby s námi vyzkoušeli landartovou tvorbu jako kreativní formu umění. Zažijete příjemné chvíle při tvorbě landartu a zároveň se o této metodě dozvíte spoustu zajímavostí. Vyzkoušíme si prvky individuální i skupinové tvorby landartu. Můžete ji využít jako učební metodu při práci v krajině.

Místo konání: Hradec Králové – Nový Hradec Králové

Cena: 250 Kč

Cílová skupina: veřejnost, pedagogové

Kontaktní osoba: Mgr. Marcela Veselá, 739 203 209,  
marcela.vesela@ekologickavychova.cz

S sebou pevnou obuv a fotoaparát!

11. listopadu 2014, úterý, 8:30–15:00

### **KAPRADÍČKO 2014**

### **6. setkání pedagogů mateřských škol rozvíjejících ekologickou výchovu v Královéhradeckém kraji**

Jste ředitelkou/učitelkou MŠ a máte zájem o environmentální výchovu? Zajímají vás nové formy výuky a ráda se vzděláváte? Chcete vědět, co se chystá na poli environmentální výuky v Královéhradeckém kraji pro nový školní rok? Středisko ekologické výchovy SEVER pořádá v Hradci Králové již popáté konferenci pro pedagogy mateřských škol. Připravilo několik zajímavých dílen na téma vztahy v přírodě (rostliny, živočichové a prostředí), šetrné chování člověka k přírodě a ekologický provoz v MŠ, práce s přírodním a odpadovým materiálem. Součástí programu je také nabídka pomůcek a publikací a nových možností vzdělávání pro pedagogické pracovníky a prezentace již realizovaných projektů a zajímavých akcí v mateřských školách! Podrobné informace o programu budou rozeslány elektronicky na počátku nového školního roku všem MŠ v kraji.

Místo konání: Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Hradec Králové

Přihlášky a informace: Bc. Lenka Hronešová,

739 203 209, lenka.hronesova@ekologickavychova.cz

27. ledna 2015, 12:30–16:00

### **DO ZIMNÍ KRAJINY ZA LAND-ARTEM**

Chodíte rádi do přírody i v zimě? Přihlaste se na tento seminář landartu. Zveme všechny tvůrčí lidi nehladě na věk, aby s námi vyzkoušeli landartovou tvorbu jako kreativní formu umění. Zažijete příjemné chvíle při tvorbě landartu a zároveň se o této metodě dozvíte spoustu zajímavostí. Vyzkoušíme si landartové hry i individuální tvoření. Můžete ji využít jako učební metodu při práci v krajině.

Místo konání: PP Na Plachtě, Hradec Králové

Cena: 250 Kč

Cílová skupina: veřejnost, pedagogové

Kontaktní osoba: Mgr. Marcela Veselá, 739 203 209,  
marcela.vesela@ekologickavychova.cz

S sebou pevnou obuv, termosku s čajem, teplé oblečení a fotoaparát!

# KAPRADÍ 2014

KONZULTACE A PRAKTICKÉ DÍLNY



## ČLOVĚK A ZVÍŘE DRUHOVÁ OCHRANA – BIODIVERZITA

v pátek **7/11/2014** v ZOO Dvůr Králové, a.s.

Motto: „Všechny živé bytosti mají stejnou duši, i když tělem se navzájem liší.“ / Hippokrates

### Program

8<sup>00</sup>–8<sup>30</sup> **prezence**

8<sup>45</sup> **zahájení**

Úvodní slovo

– **MVDr. Přemysl Rabas**,  
ředitel ZOO Dvůr Králové a.s.

Úvodní slovo

– **RNDr. Jiří Kulich**,

ředitel Střediska SEVER

Hlavní referát: **Člověk a zvíře**

**z pohledu antropologa** – **Mgr.**

**Marco Stella**, antropolog, FHS UK

Udělování cen za EVVO v roce

2014

Krátká oznámení, aktuality

10<sup>15</sup>–11<sup>00</sup> **přestávka, občerstvení**

11<sup>00</sup>–13<sup>00</sup> **dopolední dílny**

13<sup>00</sup>–13<sup>45</sup> **oběd**

13<sup>45</sup>–15<sup>45</sup> **odpolední dílny**

od 16<sup>00</sup> **komentovaná prohlídka části zoo**

### Organizační informace

**Účastnický poplatek** (vybírán na místě)

**Pro pedagogy ze škol registrovaných v síti MRKEV:**

**250 Kč** pro přihlášené do 31. srpna!

**300 Kč** pro přihlášené do 20. října!

**Pro pedagogy ostatních neregistrovaných škol:**

**300 Kč** pro přihlášené do 31. srpna!

**350 Kč** pro přihlášené do 20. října!

Pokud chcete strávit v zoo delší čas, můžete využít

ubytování v Hotelu SAFARI přímo v areálu zahrady.

On-line rezervace na [www.hotelsafari.cz](http://www.hotelsafari.cz)

KAPRADÍ – Konzultace A PRAKTICKÉ DÍLNY


k ekologické výchově má udělenou akreditaci MŠMT, č. j.

21677/2013-1-580. Účastníci získají osvědčení po absolvování

společného úvodního programu a dvou bloků dílen.

Uzávěrka přihlášek 20. října 2014

Přihlášení do 31. srpna mají slevu!



# PO HORNÍM NILU STAROVĚKÝM EGYPTEM (TÉŽ ZA PŘÍRODOU)

Není asi mnoho našinců, kteří v rámci dovolené dosud nezavítali do Egypta. Převážná většina turistů míří do přímořských letovisek, ale pokud se vydají na plavbu říční lodí po Horním Nilu, vnímají hlavně zvučná jména starověkých chrámů a dalších památek, rozsetých po březích řeky od Asuánu k Luxoru. Jestliže plavbu neprosedí u lodního baru, všimnou si ještě velkolepého říčního toku, obvykle okolo kilometru širokého, v místech jezerních rozlivů a ramen i několikanásobně víc, a z úst průvodce zaslechnou zmínku o tom, že pravidelné nilské záplavy, přinášející do krajiny úrodné bahno, bývaly základem prosperity Egypta, díky níž se rozvinula starověká civilizace; ve 20. století tento zázrak zlikvidovala výstavba dvou asuánských přehrad... Egyptská kultura však byla a je s přírodou propojena mnohem hlouběji, což ale většině lidí uniká v přívalu ohromujících dojmů z jinde nevídaných památek. Zkusme tohle opomenutí alespoň trochu napravit.



## Egypt

**Hlavní město** – Káhira

**Rozloha** – 1 001 739 km<sup>2</sup>  
(cca 13 x víc než ČR)

**Nejvyšší bod** – Hora sv. Kateřiny (2 642 m n. m.)

**Počet obyvatel** – 82 milionů + 8 mil. v zahraničí

Egypt lze rozdělit na 5 fyzicko-geografických jednotek – Západní (Libyjská) poušť, Nílské údolí, Nílská delta, Východní (arabská) poušť a Sinajský poloostrov; z 94% pokrývá území poušť.

V průměru zde prší jen 7 dnů v roce, a to v zimním období. Subtropické podnebí umožňuje 2 sklizně ročně – v údolí Nilu lze v zimě sklízet pšenici, letní sklizeň patří hlavně bavlně, rýži, cukrové třtině a prosu.

Oficiálním náboženstvím je islám, který vyznává 80% obyvatelstva, asi 15 % obyvatel se hlásí ke křesťanství – většinou jsou to Koptové, příslušníci jedné z nejstarších křesťanských církví.

Vědění, kulturu a ovšem i náboženství ve starém Egyptě udržovaly především chrámy. Vstupovalo se do nich přes několik *pylónů*, hranatých věžovitých staveb s branami; za každou z nich byl návštěvník blíže poznání, do posvátného vnitřku chrámu však směli jen zasvěcení.

### Pylón první – minulost Egypta

První bránu poznání tvoří **historie Egypta**, jejíž stopy cestovatel potkává na každém kroku a která pro něho bývá nejdůležitější motivací. Pět tisíciletí egyptských dějin začalo sjednocením Dolního a Horního Egypta okolo r. 3000 př. n. l. králem Menim. O sepětí tehdejších lidí s přírodou hovoří i symboly obou území – v Horním Egyptě, tedy na jihu na horním toku Nilu, to byl *lotos*, v Dolním Egyptě *papyrus* (mimořádně – v nílské krajině naru-

šené lidskou činností papyrus dnes už neroste). Za prvních 2300 let se v zemi stačilo vystřídat víc než 50 významných vladařů ve 30 dynastiích. Dějiny starověkého Egypta v podstatě končí po počátku našeho letopočtu, kdy se stal římskou provincií, vlastně jen obilnicí starého Říma.

Dlouhou cestu egyptské historie probírat nebudeme, připomeneme jen některé její aspekty. Především víru starých Egyptanů v mnohobozství – nejvyšší postavení měl sluneční bůh Ra (Re), vytrvale putující po obloze a následovaný několika desítkami dalších bohů, kteří *pobývali na tomto i na onom světě*. Byli obdařeni lidskými vlastnostmi a mohli na sebe brát také lidskou podobu. Což ale není celá pravda, protože bývali zobrazováni i s tvářemi zvířat, jejichž vlastnosti a projevy, odpozorované v přírodě, na ně lidé přenášeli. Egyptští králové – faraoni – byli napůl, někdy zcela bohy na Zemi, a na



Luxor – reliéf zachycující sjednocení Horního a Dolního Egypta před 5000 lety

Dole: Barva skal Východní pouště místy připomíná amarické přírodní parky

jejich posmrtném snažení závisel osud prostého lidu: pokud faraon po smrti přes četná protiventství pronikl do podsvětí, měl věčný život zajištěn i jeho lid; v opačném případě byli všichni zatraceni... Právě z této víry vzešla neuvěřitelná *morální i fyzická*

*síla egyptských stavitelů a umělců* vytvářet kolosální objekty, které přečkaly tisíciletí – v podstatě pro vlastní spásu hleděli dávní tvůrci vytvořit díla, která by bohům doložila velkolepost a sílu vlády faraona... Odtud plynuly také důvody, proč hrobky fa-

raonů (v podstatě „brány do podsvětí“) byly vybavovány poklady, zbraněmi, pomocníky v podobě figurek, potravinami, povozy či lodmi.

Malé odbočení k nápravě obecně rozšířeného omylu. Dnes už nepatří starší školní poznatky o tom, že starověké stavby budovaly masy bičovaných otroků – kupodivu nebývaly marxistickou propagandou, ale obecně uznávaným předpokladem. Soudobé archeologické objevy však odhalily, že například hrobky faraonů hloubily a dotvářely specializované týmy vysoce kvalifikovaných odborníků, připravených dokonce stávkovat, pokud faraon neposlal včas výplatu... A stejně tak, jako například lamači pískovcových stavebních bloků (nejkvalitnější pocházely ze soutěsky Gabal es-Silsila mezi Asuánem a Luxorem), museli být i znalými geology, schopnými odhadnout průběh tektonických trhlin v hornině, podle nichž se jejich bronzovými a dřevěnými nástroji či žárem ohně a chlazením vodou daly odtěžit bloky kamene. (Vida, ani v těch-





to souvislostech neunikali potřebě přírodních znalostí...)

Z plejády egyptských bohů rozezná cestovatel po památkách při Nilu ovšem jen některé; a bude-li pozorný, objeví také stopy legendy, významově blízké křesťanské Genesis, která vypovídá o myšlení starých Egyptanů:

Bůh Osiris a jeho žena Isis, bohyně lásky, byli panovníky lidských bytostí. Osiridův bratr Sutech, bůh pouště a temná bytost egyptské mytologie, jim záviděl moc a postavení – zavraždil Osirise, rozřezal jeho tělo na čtrnáct dílů a pustil je po řece Nilu. Zoufalá Isis se vydala po toku, kus po kuse shromáždila Osiridovo tělo, sestavila je a užila své moci kněžky a kouzel, aby mu na pár chvil vrátila život a zplodila s ním syna Hora. Osiris se poté odebral do podsvětí, kde se stal vládcem nad zemřelými; každý rok při výročí jeho vraždy jej Isis oplakávala – slzy naplnily Nil, řeka se vylila z břehů a úrodné náplavy přinesly prospěch všemu egyptskému lidu. ... Když Isis porodila Hora, ukryla ho do bažin, kde strávil dětství po boku několika bohů. V dospělosti se vypravil za strýcem Sutechem, faraonem Egypta, aby získal zpět, o co ho Sutech připravil – egyptskou korunu. Po soudu bohů Sutech prohrál a Horus se stal novým vládcem země na Nilu.

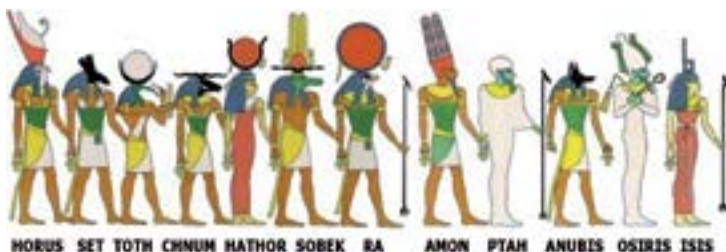


## Pylón druhý – Nil jako přírodní fenomén

Druhou osou poznávání bude – jak jinak – božský Nil, svými 6695 km po Amazonce druhá nejdelší světová řeka. V Egyptě měří nilské údolí 1200 km a je domovem pro většinu zdejších obyvatel, byť dosahuje šířky pouze 8–16 km, někde ještě méně; až na severu se obdělávaná krajina rozšiřuje asi na 30 km. Tokem Nilu na jihu Egypta v Asuánu se valí 3000–5000 m<sup>3</sup>/sec., řádově stokrát víc než Labem v Hradci Králové, za povodní ještě mnohem víc. Řiční sedimenty za tisíciletí vytvořily v nilském údolí vrstvu o mocnosti 15 až 20 metrů. Právě povodně, přinášející úrodné bahno (s nímž řeka každoročně distribuovala například 5500 tun fosfátů) se staly se základem hospodářského a kulturního rozvoje starověkého Egypta.

Extrémní povodně však také přinášely zkázu, a ve snaze je omezit byly na jihu Egypta u Asuánu vystavěny dvě přehrady. Nízkou (Starou) asuánskou přehradu zbuodovali Britové v letech 1889–1902 a Vysoká (Nová) asuánská přehrada vznikla za pomoci SSSR v letech 1970–1971. Její hráz 3600 m dlouhá a 111 m vysoká zadržuje Násirovo jezero, které měří do délky 480 km a zasahuje až do Súdánu. S rozlohou 6000 km<sup>2</sup> je největší umělou nádrží na světě, schopnou zadržet 157 miliard m<sup>3</sup> vody, zhruba dvojnásobek ročního průtoku Nilu u Asuánu. Nil každoročně přinášel do Egypta asi 134 milionů tun úrodného bahna, z nichž dnes se cca 130 milionů tun usazuje v Násirově jezeře a pouze 4 miliony tun řeka odnáší dál. Od roku 1964 se tak v přehradní nádrži usadilo asi 4,95 miliardy m<sup>3</sup> se-

## HLAVNÍ EGYPTŠTÍ BOHOVÉ



**Horus** – syn Osirise, nebeský bůh těsně spojený s faraónem, výrazně pozitivní postava egyptské mytologie, zobrazovaný se sokolí hlavou či jako sokol

**Set (Sutech)** – bůh pouště, bouře a chaosu, sok Hora a Osirise, negativní jev s hlavou mytického zvířete

**Thot** – měsíční bůh a bůh písma, počítání a moudrosti s hlavou ibise

**Chnum** – bůh plodnosti s beraní hlavou (vše živé tvořil na hrncářském kruhu)

**Hathor** – manželka Hórova, bohyně lásky, narození a smrti, druhá nejvýznamnější bohyně

**Sobek** – krokodýlí bůh, pán Fajjúmu

**Ra (Re)** – nejvyšší sluneční bůh, měl mnoho podob

**Amon** – bůh Stvořitel, často spojován s bohem Ra

**Ptah** – další bůh stvořitel a patron řemeslníků

**Anubis** – bůh mumifikace a strážce zemřelých s hlavou šakala

**Oriris** – vládce mrtvých a bůh zemědělství

**Isis** – žena Osirisova a matka Horova, bohyně lásky, nejvýznamnější, veskrze pozitivní a všeobjímající bohyně



Rudé moře s korálovými útesy přechází do Východní pouště

Geologická mapa Egypta (zjednodušeno)

dimentů. Vzniká otázka, co s nimi v budoucnu.

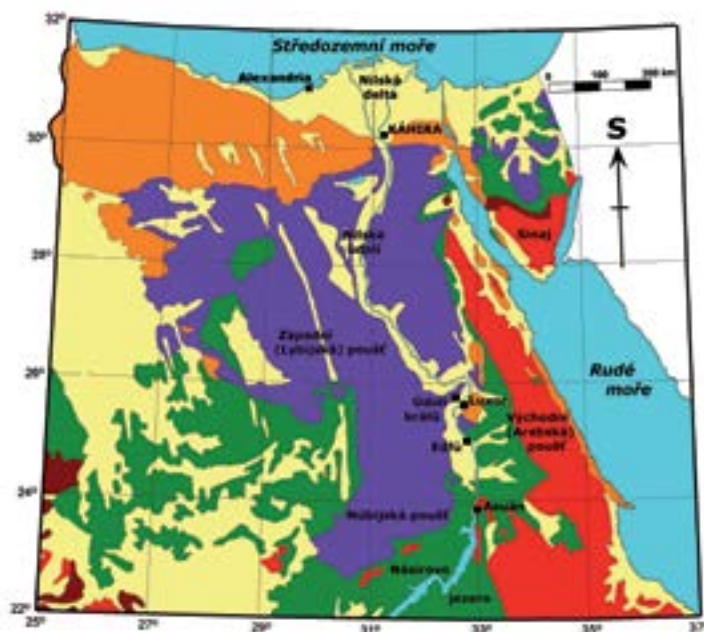
Kromě přínosů, k nimž patří hlavně produkce elektrické energie (obě přehrady ročně vyprodukují 10 000 GWh, což představuje 23 % egyptské spotřeby) včetně následného rozvoje elektrifikace egyptského venkova a vyrovnání nilského průtoku pro udržení závlah v suchých

obdobích, přinesla hlavně Vysoká asuánská přehrada *ekologické a humanitární problémy*. Vedla k vysídlení 45 núbijských vesnic s 90 000 obyvateli a zastavila distribuci úrodného bahna nilskými rozlivy. Paradoxně také předznamenala i ztráty vody, protože přebytky průtoku jsou v čase záplav vypouštěny do pouště – takto vzniklé ztráty dosahovaly až

35 % přítoku (v současnosti je řešen projekt „Toška“, který předpokládá tyto vody využít k přeměně pouště v zemědělské pozemky); není pak divu, že při odběru nilské vody k závlahám a při vysoké komunální i průmyslové spotřebě odtéká do Středoziemního moře pouze asi 10 % objemu vod oproti průtoku v Asuánu. Množství dostupné vody trvale klesá – v roce 1990 to bylo 1123 m<sup>3</sup> na obyvatele, pro rok 2025 je odhadována zhruba poloviční hodnota – ročně pouze 630 m<sup>3</sup> na obyvatele.

Komplex lidských zásahů tak v povodí Nilu narušuje ekologickou rovnováhu; k největším hrozbám patří populační exploze a s ní a s rozvojem průmyslu spojené znečištění vod, které uměle snížený průtok řeky již nedokáže naředit či odnést do moře. I vizuálně, třeba z paluby říční lodi, je vidět, že v Asuánu je řeka poměrně čistá, ale dál po proudu se její kvalita výrazně snižuje – objevují se olejové skvrny a další nečistoty. Při vypouštění chladné vody ode dna přehrad klesá teplota toku a následně odtud mizí teplomilné druhy původních rostlin a živočichů včetně hospodářsky významných ryb (patří k nim například tilapie nilská, *Oreochromis niloticus*, či robalo neboli okoun nilský, *Lates niloticus*) – zrychluje se tak úbytek rybích populací, v již tak lidmi přeloveném nilském povodí.

Globální oteplování napomáhá šíření nežádoucích invazních druhů a nárůstu salinity. Aby nahradili deficit přirozených hnojivých náplavů, spotřebují současní egyptští zemědělci okolo jednoho milionu tun umělých hnojiv ročně. V zavlažovacích systémech se voda vypařuje rychleji než ve vlastním nilském toku, splachy anorganických solí se zahušťují a roste pak salinita v celém říčním ekosystému... Řeka také nezanechává pobřežní úseky novými sedimenty a paradoxně se proto zvyšuje



KVARTÉR	Uložení neřídících usazenin: hlavně písčinych dun v Západní poušti; náplavové písky, bahno a hlíny v údolí Nilu; říční (vlní) písky a stěry ve Vých. poušti
TŘETIHOŘÍ:	
Neogén	Pískovce a konglomeráty
Paleogén	Vápence
DRUHOHORY	Sírocsokřídové pískovce
PRVOHORY	Pískovce a lupky
PREKAMBRÍUM	Vyvěřiny a metamorfity

*Silnice v prastarém vádí – vyschlém  
řečišti ve Východní poušti*

*Velechrám boha Amóna v Karnaku  
– božské sfingy s beraními hlavami*

i eroze říčních břehů, což má další ekologické a ekonomické dopady.

Egypt patří k rozvojovým zemím a v současnosti ho poškozují politická krize s 90% úbytkem mezinárodních turistů v roce 2013 (zájem Čechů údajně klesl jen asi o pětinu); v minulosti se turismus podílel na 11 % příjmů zdejší ekonomiky. Podle agentur tím trpí nejen místní lidé, ale hynou i koně a velbloudi, určení pro služby návštěvníkům – nejsou peníze na jejich krmení... Důsledkem je, že pro výraznější ochranu životního prostředí a přírody se zatím nevytvořilo potřebné ekonomické i společenské klima. Projekty na obnovu poškozených a degradovaných ekosystémů a záměry udržitelného rozvoje biodiverzity tak zůstávají převážně na papíře; také režim chráněných území nebývá důsledně dodržován. Turista, putující říční lodí, může nahlédnout například do chráněné přírodní oblasti „Nílské ostrovy“, která v egyptské části toku zahrnuje 144 ostrovů a ostrůvků o celkové rozloze 136,5 km<sup>2</sup>, s více či méně přirozenou vegetací a faunou.

### **Pylón třetí – pouze pro zasvěcené...**

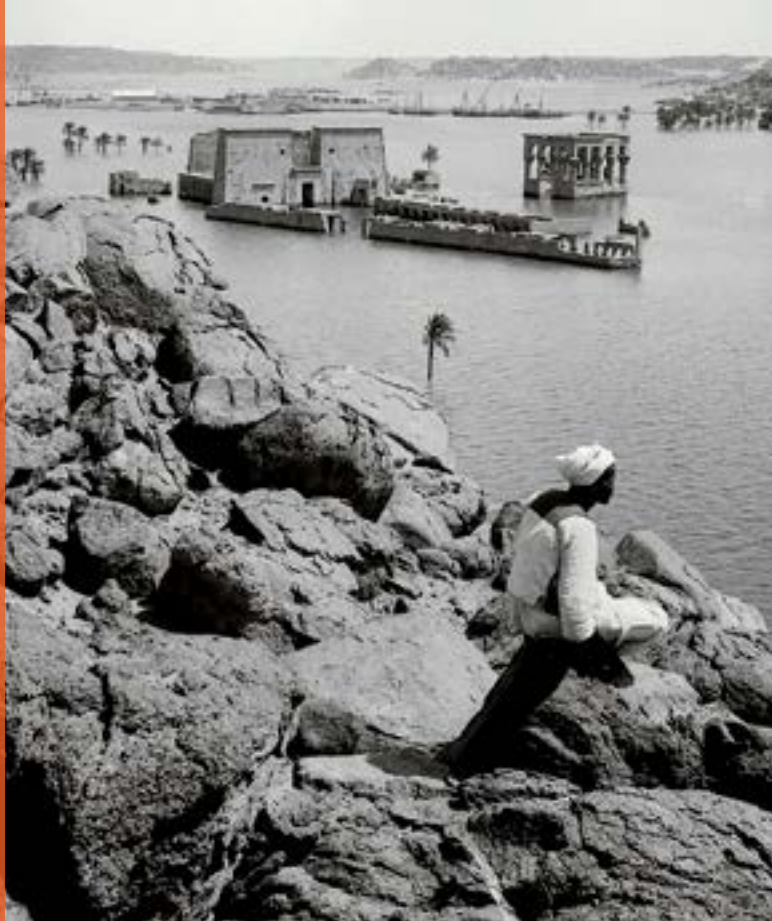
... a jako minipřůvodce s odkazy na přírodní fenomény, určenými hlavně tomu, kdo se vypraví na putování po Nilu (kompletní informace ovšem musí hledat v bedekrech, na internetu atp.) Autor přiznává, že trasu nezdolal expedičním způsobem, ale v rámci zájezdu s cestovní kanceláří. Zvolil jednu z běžných kombinací přímořské rekreace u Rudého moře a dvousetkilometrové plavby po proudu Horního Nilu z Asuánu do Luxoru; přesto si troufá tvrdit, že i takto viděný Egypt patří k zemím, které cestovatele uchvátí...

**Marsá Alam**, přímořské letovisko. **Rudé moře** je součástí In-



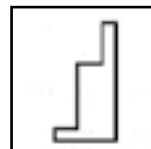
dického oceánu a začíná jím Velká příkopová propadlina. Při rozloze 450 000 km<sup>2</sup> je 2000 km dlouhá, až 350 km široká, 3039 m hluboká a má velmi vysokou salinitu (36–38 ‰). V době rozmnožování sinice druhu *Trichodesmium erythraeum* získává červené zbarvení, odtud jeho název. Zájemcům o přírodu lze jako ubytovací základnu doporučit spíše Marsá Alam než například Hurgadu – několik nových hotelových komplexů v pobřežním úseku Východní pouště paradoxně nabídne asi nejvíc příležitostí k pozorování

přírody v rámci celého egyptského putování. Díky vytrvalému zavlažování jsou areály hotelů bez nadsázky rajskými oázami a mezi nimi leží až mnohakilometrové volně přístupné pouštní úseky. Lze si objednat také „safari“ k beduinům do nitra Východní pouště, bez ohledu na komerční ráz v mnohém poučené. Dosud panenské korálové útesy u hotelových pláží nabízejí unikátní příležitosti k pozorování podmořského světa s desítkami druhů ryb a dalších živočichů (brýle a snorchel lze koupit na místě), řada ryb je také



Chrám Philae počátkem 20. století zatopený starou asuánskou přehradou

Chrám Philae v současnosti (po transferu na výše položený ostrůvek)



Hieroglyfy – znak pro Hóra označuje jeho manželku Hathor, symbol trůnu označuje královnu Isis



poušť netvoří jen písčité přesypy-ergy – zvětralé předprvohorní vyvřeliny (žula) a metamorfované horniny (ruly) zde modelují skalnatou hornatinu. Později se geologie území mění a silnice míří přes písčité pláně s nevysokými dunami. V podloží tu jsou zvětralé druhohorní písčivky, jejichž vyvýšeniny zbarvují železité příměsí do černa; krajina tak připomíná „černou poušť“, lépe však vyvinutou víc k severu v oblasti Baharija. Po zastávce v oáze s motorestem a stády koz se trasa zařizuje do nehlubokých a v obloucích běžících kaňonů; tady je na místě připomínka, že kozy, člověk a změny klimatu byly příčinou šíření pouští v saharské oblasti – kaňony jsou koryty řek, které před šesti a více tisíci lety, kdy oblast byla svěží zelenou krajinou, odváděly vodu do Nilu. Nilský veletok potká cestovatel u města Edfú a za ním pak úsekem Západní čili Libyjské pouště dojde do Asuánu.

**Asuán**, třístatisícové město v Horním Egyptě, je odnepaměti nazýván „Branou černé Afriky“. Leží v oblasti **prvního nilského kataraktu** – soustavy peřejí a vegetací zarostlých ostrůvků. Zde se výpravy nalodí na „plovoucí hotely“, ale mívají ještě možnost poznat město a jeho okolí. Přinejmenším dvě exkurze s ekologickými motivy stojí za zmínku: Plavba lodí k prvnímu kataraktu Nilu, která vede sple-

vidět bez potápění ze břehu či mola – pestré klipky (*Chaetodon* spp.), bodláci (*Acanthurus*), kněžici (*Thalassoma*) a další.

Pod hladinou lze zažít odpoutání od venkovního světa a poznávat ekologické procesy v mořském ekosystému, například vztahy ploskozubce tupohlavého (*Cheilinus lunulatus*) a korálů, kteří jsou pro tuto duhově zbarvenou rybu potravou. Ploskozubci požírají i řasy – čistí tak korálový útes a stimulují polypy

k rozmnožování a růstu; svým zažívacím traktem současně produkují písek. Okusováním korálů však otevírají rány přístupné infekci, a pokud se přemnoží, mohou útes erodovat a změnit jeho druhové složení.

**Cesta k Nilu napříč Východní (Arabskou) pouští** měří 200 km a odhaluje mnohé z geologické stavby Egypta. Sotva silnice opustí pobřeží Rudého moře, je vidět, že na rozdíl od vžitých představ

## Rameno Nilu u asuánské botanické zahrady

Geologická i historická zajímavost – útesy Dér el-Bahrí v Thébském pohoří s chrámem královny Hatšepsut

tí rákosin, křovinatých ostrůvků i běhutých říčních proudů. Začíná zastávkou v **botanické zahradě na Kitchenerově ostrově**: britský politik a kontroverzní stratég z přelomu 19. a 20. století lord H. Kitchener získal asi 700 m dlouhý ostrov za zásluhy ve válečných střetech tzv. Sudánské kampaně (1896–98) a jako milovník a tvůrce zahrad ho přeměnil ve sbírku exotických a vzácných dřevin. Vyrostly z nich úctyhodné exempláře. „Mezi nimi jedna specialita pro Čechy,“ říká průvodce Sajíd, Egyptan, který v Česku sice dosud nebyl, nicméně perfektně česky hovoří a zdá se, že i myslí; zřejmě průvodce nejlepší z nejlepších, protože před časem tu provázel českého prezidenta. „Kávovník, který zasadil Václav Havel,“ říká a ukazuje na dvoumetrový keř s červenými bobulemi. Roste na nejnižším konci ostrova, jako by vybízel k dalšímu putování. Do **vesnice Nagaa Suha-yl Gharb**, obývané převážně Núbijci, lze dojet lodí i na velbloudu. Je to ovšem obec veskrze turistická, kde je potřeba mít kapsy nabité drobnými – za každé stisknutí spouště místní tvrdě vyžadují bakšiš ve výši alespoň dolaru či pěti egyptských liber! A jiní vydělávají na faktu, že turista sotva kde jinde spatří krokodýla nilského (*Crocodylus niloticus*) – v betonových koticích, často zcela na suchu, předvádějí apatické plazy, kteří tu trpí v důsledku faktu, že krokodýl není zařazen ve stupnici ohrožených druhů... Na dohled odtud přetíná obzor hráz „Nízké“ přehrady. Tam lze absolvovat další výlet a doplouť k jednomu z nejslavnějších staroegyptských chrámů, který byl na ostrůvku **Philae** založen roku 350 př. n. l. a zasvěcen **bohyni Isis**. Patří k více než tuctu památek zaplavených vzdušným přehradním vod, které až koncem 20. století za-



chránil transfer na výše položená místa; finance poslalo UNESCO. V hieroglyfických nápisech a zejména v reliéfech (mnohdy poničených ranými křesťany) se zachovaly mnohé přírodní motivy, třeba sloupové hlavice odvozené od lotosu, papyru či palmy. Je tu zobrazena i bohyně Sachmet se lví hlavou, jejíž podobu si někdy půjčovala i nejvyšší bohyně Isis. A pokud nedokážeme odlišit zobrazení Isis od její snachy Hathor, obě často se stejným slunečním kotoučem na hlavě, možná pomůže jiná přírodní ikona – je-li v blízkosti bohyně vyryt znak pro sokolího boha Hora, jde jistě o jeho manžel-

ku Hathor (královnu Isis zase prozradí symbol trůnu). Hathor byla také zobrazována v podobě krávy, nebo ženy s kravskou hlavou – krávy byly proto uctívanými zvířaty.

**Plavba z Asuánu do Luxoru** se zastávkami trvá několik dní. Ačkoliv botanici uvádějí z nilského údolí 553 rostlinných druhů, z nichž 8 taxonů je endemických, během plavby těžko botanizovat... Lze nejspíš jen postřehnout běžnou vegetaci litorálu, k níž patří rákos obecný (*Phragmites australis*), orobinec kapský (*Typha capensis*) či sítina *Juncus maritimus*, výše na březích



Údolí králů – husa egyptská ve výzdobě hrobky Ramesse IV.

n. l. – má 10 pylónů a největší sloupovou síň, jaká kdy byla na světě postavena. Na ploše 6000 m<sup>2</sup> je bludiště 134 sloupů vysokých až 23 m, jejichž obvod měří 15 m. Impozantní vstup do areálu o rozloze 1,5 x 0,8 km střeží několik desítek kamenných sfing s hlavami beranů. Připomínají boha Amóna, který stejně jako Chnum býval zobrazován s beraními rohy.

Vápencové **Thébské pohoří s Údolím králů** a dalšími turistickými cíli leží západně od Nilu nedaleko Luxoru; cesta k němu vede podél Memnonových kolosů ze 14. stol. př. n. l., které měří 16–19 m a odhadem váží 720 tun. V **chrámu královny Hatšepsut** (15. stol. př. n. l.) pod útesy Dér el-Bahrí si ekologicky zaměřený návštěvník připomene dovednost starověkých tvůrců, například sadovníků, díky nimž sem kdysi vedla cesta tamarýškovým hájem, dnes však jen vprahlou pouští... A také schopnosti dávných zeměměřičů, kteří dovedli vést pomyslnou osu od Luxorského chrámu přes Nil, Hatšepsutin chrám a skrze horský masív až do skrytého **Údolí králů**; tam, kde protula skalní sráz, nechala Hatšepsut vyhloubit první královskou hrobku. Dnes je těchto „bran do podsvětí“ známo pětadesát – na stěnách jsou v nich vedle bohů, otroků, poražených nepřátel či faraonů zobrazeny i přírodní motivy; třeba divoké husy, symbol domácího štěstí (bůh Ra se prý zrodil z husího vejce) nebo skarabeové, kteří byli pro staré Egyptany znamením zmrtyvýchvstání. Jen jejich obrázky si návštěvník musí koupit, protože kameru mu odeberou při vstupu do údolí. Ale to už by bylo líčení jiné doby, přesahující rámec této stati...

RNDr. Petr Rybář  
gavia@seznam.cz

Foto autor, PhDr. Marie Rybářová  
a archiv

plantáže s datlovníky a cukrovou třtinou. Nad porosty přeletují bíle zbarvené volavky stříbřité (*Egretta garzetta*), vlny se tříští o pobřeží, hladina vysílá bezpočet slunečních odlesků...V pozadí se rýsují městečka a vesnice s typickou siluetou minaretů, je třeba všimnout si životně důležitých čerpacích stanic – plouvoucích i stabilních, tu a tam děsivě kouřících továren. Ekologicky zaměřeného poutníka však osloví také zdejší památky. **Chrást Kóm Ombo** z doby kolem počátku n. l. byl zasvěcen dvěma bohům: Hórovi se sokolí hlavou a krokodýlímu bohu Sobekovi; není proto divu, že k posvátným zvířatům těchto míst patřili také krokodýli – v místním muzeu je řada jejich prastarých mumii. Posvátným plazem byla i kobra, zobrazovaná se vztyčenou hlavou a s čelenkou jako ochránkyně faraona. Chrást Kóm Ombo byl „léčebním zařízením“ a navrhl ho starověký génius Imhotep – stavitel, politik, filosof a především úspěšný léčitel, nazývaný též Eskulap. V zadním traktu objektu je jeho odkaz dnešním studentům medicíny – reliéf s lékařskými nástroji té doby, porodními stoličkami a na nich rodícími ženami-bohyněmi.

**Chrást boha Hora v Edfú** je nejlépe dochovaným staroegyptským chrámem, záhy zapomenutým a zasypaným vrstvami písku – až do druhé poloviny 19. století, kdy byl odkryt. Na první pohled upoutají sochy sokolího boha Hora, při detailnějším pohledu také stěžejní téma chrámové výzdoby – *souboj Hora a Setha*, jeho strýce a otcova vraha. I zde posloužila zvířecí symbolika – všude, kde jsou zobrazeni pronásledováni, řetězy spoutaní či zabíjeni krokodýli a hroši, se jedná o výraz porážky zla.

**Luxor** je dnes půlmilionové město, položené na území staroegyptského hlavního města Théby (byly založeny ve 21. stol. př. n. l.). Zdejší chrám, kde návštěvníci obdivují obelisk se sochami posvátných paviánů, gigantický pylón, kolosy Ramesse II. i sloupovádi se šestnáctimetrovými pilíři a leccos jiného, podstavec jedné z obřích soch nese úvodem zmíněný reliéf sjednocení Horního a Dolního Egypta s rostlinnými symboly. Severně odtud se rozkládá **velechrám boha Amóna v Karnaku**, nejúžasnější a největší chrám starověku, budovaný v průběhu 2500 let až do prvních staletí

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



Redakce:  
Mgr. Iva Svobodová, OŽPZ Krajského  
úřadu Královéhradeckého kraje  
(isvobodova@kr-kralovehradecky.cz)

Technické zajištění a administrace:  
Středisko ekologické výchovy SEVER  
– krajský koordinátor EVVO  
Kavčí plácek 121, 500 03 Hradec Králové  
e-mail: sever-hk@ekologickavychova.cz  
tel. 739 203 209



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

Redakční rada:  
Anna Čtvrtníková (SEVER)  
Ing. Daniel Bílek (Správa KRNP)  
RNDr. Petr Rybář  
Mgr. Alena Kosinková  
Petr Kutáček, grafik

Náklad: 800 ks

Tisk: Polygraf, s.r.o.

Číslo 22/2014

Neprošlo jazykovou úpravou

Číslo 23/2014 má uzávěrku  
1. prosince 2014

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

EKOTON objednávejte na adrese  
střediska SEVER – viz výše

Zdarma

## KONTAKTY/DŮLEŽITÁ SPOJENÍ:

**Krajský úřad Královéhradeckého kraje,  
odbor životního prostředí a zemědělství (OŽPZ)**  
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové  
www.kr-kralovehradecky.cz

**Pracoviště EVVO v odboru životního prostředí a zemědělství:**  
Mgr. Iva Svobodová, tel. 495 817 527, 601 376 691,  
isvobodova@kr-kralovehradecky.cz

**Pracoviště EVVO v odboru školství:**  
Mgr. Alena Kosinková, tel. 495 817 266, 702 209 341  
akosinkova@kr-kralovehradecky.cz

**Krajský koordinátor EVVO SEVER** nabízí konzultace k projektům  
a programům EVVO, půjčování materiálů apod.  
Pokud potřebujete poradit s vašimi projekty, zapůjčit publikace,  
videokazety, pomůcky a jiné materiály k EVVO, můžete se kromě výše  
uvedených kontaktů na Krajském úřadu obrátit také na Krajského  
koordinátora EVVO:

Středisko ekologické výchovy SEVER  
(Krajský koordinátor EVVO)  
www.sever.ekologickavychova.cz  
Horská 175, 542 26 Horní Maršov  
sever@ekologickavychova.cz,  
nebo  
Kavčí plácek 121, 500 03 Hradec Králové  
sever-hk@ekologickavychova.cz | tel. 739 203 209  
případně  
Úpická 146/18, 541 01 Trutnov  
sever-adm@ekologickavychova.cz | tel. 739 203 201

## NÁVRATKA – OBJEDNÁVKA BULLETINU EKOTON:

POZOR! Ekoton vychází dvakrát ročně a je distribuován zdarma. Další čísla  
však dostanou jen ti, kdo si je objednají. Pokud jste si tedy dosud Ekoton ne-  
objednali a máte o něj zájem, zašlete vyplněnou návratku (nebo její kopii – stačí  
i e-mailem) s objednávkou na adresu Středisko ekologické výchovy SEVER,  
Krajský koordinátor EVVO, Kavčí plácek 121, 500 03 Hradec Králové; e-mail  
sever-hk@ekologickavychova.cz  
Nabídněte Ekoton dalším zájemcům, nakopírujte návratku i pro své přátele.  
Lze si vyžádat další výtisky...

Objednávám zaslání bulletinu Ekoton

Jméno: \_\_\_\_\_

Název organizace: \_\_\_\_\_

Počet ks \_\_\_\_\_

Adresa, na kterou si přeji Ekoton zasílat:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

# Běžné druhy korálových ryb z Rudého moře

(foto ke článku " Po Horním Nilu starověkým Egyptem (též za přírodou)" )



**Bodlok rudomořský** (*Acanthurus sohal*)



**Klipka pološkrabošková** (*Chaetodon semilarvatus*)



**Klipka praporková** (*Chaetodon auriga*)



**Kněžík Klunzingerův** (*Thalassoma kluningeri*)



**Mořan arabský** (*Scolopsis ghanam*)



**Moréna hvězdovitá** (*Echidna nebulosa*)



**Ostnec Picassův** (*Rhinecanthus aculeatus*)



**Ploskozubec tupohlavý** (*Cheilinus lunulatus*)



**Pyskoun dlouhoploutvý** (*Cheilinus lunulatus*)



**Útesník šestipruhý ("komorník")** (*Abudefduf sexfasciatus*)