

číslo **15** | únor 2011

Ekoton

Bulletin EVVO Královéhradeckého kraje



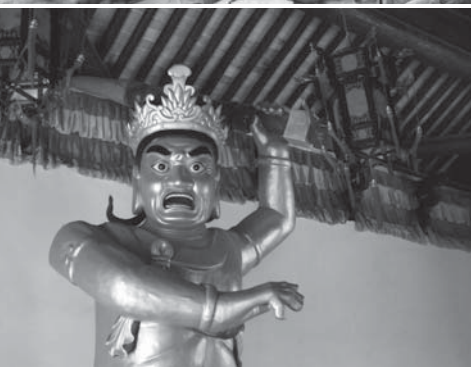
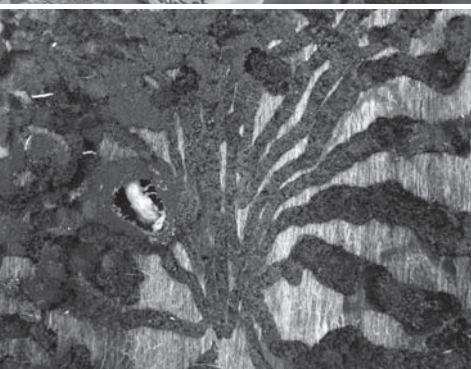
JSME FÉR!

VZHŮRU NA SNĚŽKU

VETŘELCI Z ŘÍŠE ROSTLIN

11. ROČNÍK KAPRADÍ ROZDAL CENY ZA EKOLOGICKOU VÝCHOVU

LAPONSKO - KE KOŘENŮM VÝVOJE NAŠÍ KRAJINY



CO SE UDÁLO

Inspirace napříč Evropou	4
Kapradičko	6
Dvě dekády NPR Králický Sněžník	7
Čtvrtý BIOJARMAK v Hradci Králové	9
Novobydžovská Karlovka obhájila po dvou letech mezinárodní titul Ekoškola	9
11. ročník KAPRADÍ rozdál ceny za ekologickou výchovu	10
Krkonošský národní park má nový návštěvní řád	10
Environmentální vzdělávání pedagogů	11

FAKTA

Vetřelci z říše rostlin	12
Krkonošský kůrovec	14
Záchránná stanice pro handicapované živočichy z volné přírody v Libštátě	15
Proč mizí kleč v Krkonoších	16

V KRÁTKOSTI

Projekt na zvýšení kvality pobytových výukových programů již probíhá	18
Symposium „Dřevěné uhlí“ v Horním Maršově	18
Stránky www.ekologickavychova v novém a nově!	18
Prodej ze dvora – vše z první ruky!	18
Projekt „SEVER školám, školy sobě...“ úspěšně pokračuje	18
Realizační tým žije projektem Profesní vzdělávání pracovníků NNO v EVVO	19
Obojživelníci, plazi, lidé	19
Smutná zpráva ze SEVERU	19

INSPIRACE Z KRAJE

Vzhůru na Sněžku	20
Druhý rok výstavby Ornitologického parku Josefovské louky	21
Jsmě féř!	22

ZE STŘEDISEK EVVO

Ať je vaše škola CO ₂ LI	23
Kapka ke kapce aneb Táhneme za jeden provaz	23
Jak se putuje prostorem a časem	24
Okénko ekologické poradny v České Skalici, tentokrát na téma Fair trade	25
Specializační studium pro školní koordinátory EVVO Královéhradeckého kraje	25

POMOCNÍK EVVO

Domácí mazlíčci	27
Inspirace podzim a zima	27
Projekt „Za Naturou“ osloví pedagogy	27
Kalendář akcí	28

POSTŘEHY ODJINUD

Šanghaj – město, které se učí dýchat	35
Laponsko – ke kořenům vývoje naší krajiny	37

ZACHRÁNÍ DOBA BAVIČŮ PŘÍRODNÍ NÁRODY A DIVERZITU PLANETY?

Ještě nedávno bych nad podivnou, zdánlivě až zbytečnou otázkou asi kroutil hlavou; při nedávné debatě na kurzu pro školní koordinátory EVVO na krkonošské Rýchorce mi však došlo, že jde o téma, které se kupodivu dotýká i ekologické výchovy. Promítali jsme video na téma „přírodní národy“ – vždyť povětšinou neblahý osud těchto kultur je důsledkem civilizačních tlaků na prostředí a původní obyvatelé pěti kontinentů, s jejichž úbytkem se ztrácí jazyková i kulturní diverzita, stejně jako unikátní znalosti mnohých přírodních zdrojů (třeba léčivých rostlin apod.). To vše logicky patří k tradičním argumentům ekologické výchovy.

Když zhasl dataprojektor, jedna paní učitelka shrnula všeobecný dojem: že totiž místo lovu a sběru v pralese přírodní lidé dnes čekají na projíždějící turisty, aby jim za peníze zatančili a zazpívali... Nepochybně měla pravdu. Zatlačení do omezených refugií a rezervací, kde už více či méně vyhnula lovná zvěř a kde chybějí energetické zdroje a další náležitosti k rozvoji jakékoliv výroby, mají mnohé „přírodní národy“ často jedinou možnost obživy v placené interpretaci svého životního stylu a kulturního odkazu předků. A ten se kupodivu stává součástí života i mnoha jejich „civilizovaných potomků“, žijících ve společenství „vyspělých kultur“. Byť jejich pohnutky bývají více duchovní než materiální – zhruba od 90. let 20. století se třeba Indiáni, Maoři a další odklání od „západního“ stylu života a prožívají „obrození“, návrat k pozapomenutým duchovním hodnotám minulých generací, a o víkendech objíždějí tančit na pow-wow či do skanzenů...

Zapadají tak do kontextu současné doby. Nemohu se totiž zbavit dojmu, že jí nepřísluší běžně užívaná označení, jako „atomový věk“, „éra informačních technologií“, „čas plýtvání“ – vždycky se najde někdo, pro koho neplatí – na rozdíl od „doby bavičů“... Vždyť každý na planetě dnes uznává (anebo o nich alespoň ví) celebrity typu interpretů – herců, zpěváků či třeba profesionálních sportovců. Což se netýká jen bohatšího „západního světa“, ale i chudého třetího světa, a do role interpretů-bavičů se dnes sami stylizují též mnozí příslušníci světa čtvrtého – přírodních národů. Jejich snahy jsou kupodivu přínosem

také v oblasti ochrany přírody, ekologie a ekologické výchovy. „Dnes už nelovíme, ale chceme začít s odchovem některých druhů zvěře,“ tvrdili mi keňští Masajové z osady ztracené kdesi v savaně. „Čím více zvířat turisté uvidí, tím jich víc přijede a víc na tom vyděláme...“ (viz též Ekoton č. 13/2010).

Tady se onen zdánlivě bizarní osudový kruh uzavírá – doba bavičů se svým způsobem stává jedním z nástrojů pro přežití čtvrtého světa, jeho kulturní a přírodní diverzity! Protože když mezi přírodními lidmi přestane fungovat předávání vědomostí a kultury z generace na generaci, je populace ohrožena vymřením. Což má význam pro celou planetu a stabilitu globálního ekosystému. Napadá mě ještě jedna souvislost. Vždyť naprostá většina návštěvníků zoologických zahrad neplatí vstupné proto, že by sdílela svaté nadšení hrstky profesionálních ochránců zvířat, ale proto, že se chce pobavit pohledem na atraktivní a unikátní tvory. Takže onen kruh doby bavičů a etnické, kulturní a ekologické pestrosti Země asi žádným prapodivným úkazem nebude – naopak, vždyť on už se, zaplatpánbu, začíná zvolna roztáčet!

Na závěr ještě didaktická poznámka. Etnologický pojem „přírodní národy“ (též domorodci, prvotní či původní obyvatelé, čtvrtý svět apod.) píšeme v uvozovkách vědomě, protože dnes už zastarává – zahrnuje totiž vzájemně těžko srovnatelné lidské populace. Jde o poslední přírodní kmeny – lovce a sběrače s jednoduchou materiální kulturou, žijící bez kontaktů s civilizací, k nimž dnes bývají řazeni i jejich „civilizovaní“ potomci s projevy a duchovním světem poznamenaným odkazem předků. Početnost těchto lidí lze tudíž obtížně definovat – na počátku 21. století jde podle odhadů o 300–350 milionů (asi 6 % světové populace). Počty ovšem historicky kolísaly – např. původní možná až milion australských aboriginců v důsledku kolonizace poklesl před sto lety na 70 000 osob, dnes jich je přes 270 tisíc, z více než tisíce domorodých jazyků Severní a Jižní Ameriky se hovoří už jen asi 600 jazyků atd.

Petr Rybář
gavia@seznam.cz



INSPIRACE NAPŘÍČ EVROPOU

V ekologické výchově potřebujeme hlavně osvojení praktických návyků, míní lotyšský pedagog

Katedra chemie Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové hostila v říjnu minulého roku na odborné stáži **Doc. Dr. Janise Gedrovicse** z Rižské akademie vzdělávání učitelů a vzdělávacího managementu v Lotyšsku. Jednalo se o jednu z prvních stáží významného zahraničního odborníka na této nové fakultě Univerzity Hradec Králové, která vznikla oddělením přírodovědných kateder Pedagogické fakulty dne 1. září 2010. Doc. Gedrovics navštívil během svého pobytu i KAPRADÍ – krajskou konferenci ekologické výchovy, kde jsme mu položili pár otázek.

Původně jste se zabýval odbornou chemií, v současné době se věnujete více pedagogice a životnímu prostředí školy. Co vás vedlo k této změně?

Pedagogika mě zajímala vždy, možná, že jsem podědil nějaké geny po rodičích své matky – oba byli učitelé. Už za doby studií na Lotyšské univerzitě jsem téměř celých pět let pracoval ve večerní škole jako učitel chemie pro dlouhodobě nemocné děti, ačkoliv jsem se připravoval na vědeckou činnost. Po několika letech jsem obhájil disertační práci, ale i při své vědecké činnosti jsem se věnoval přednášení na kurzech pro učitele. Následně jsem pracoval jako administrativní pracovník, ale po rozpadu Sovětského svazu

se mnoho změnilo a já jsem opět nastoupil do školy, tentokrát jako učitel chemie, fyziky a nějaký čas i německého jazyka.

Poté jsem měl možnost nastoupit do magisterského studia pedagogiky a v rámci vědeckých stipendií jsem se věnoval didaktickým výzkumům ve Skandinávii. Od podzimu 1998 přednáším v Rižské akademii vzdělávání učitelů a vzdělávacího managementu předmět Školní prostředí, což bylo mimo jiné i základním vědeckým zájmem mého pobytu v říjnu 2010 na Univerzitě Hradec Králové. Školní prostředí či školní ergonomie se do popředí mého zájmu dostaly zcela náhodou, kdy jsem byl pověřen přípravou přednášky na

toto téma pro budoucí učitele, a tímto tématem se zabývám už přes 10 let.

Proč jste si pro stáž vybral Českou republiku a právě Univerzitu Hradec Králové?

Je to shoda některých okolností, nakonec zákonitých. Už 6–7 let úspěšně spolupracuji s profesorem této univerzity Martinem Bílkem v oblasti didaktiky přírodních věd. Jeho zásluhou je už tři roky uzavřena Dohoda o spolupráci mezi Univerzitou Hradec Králové a Rižskou akademií vzdělávání učitelů a vzdělávacího managementu. Již před řadou let jsem dostal pozvání od profesora Bílka do Hradce Králové, s cílem popularizovat Školní ergo-

nomii, jako dosud málo známý vědecký směr i v České republice. Díky získanému stipendiu jsem nakonec loni ve vaší zajímavé zemi prožil 30 dní. Jedná se o můj druhý pobyt v Čechách, pobýval jsem zde ještě v roce 2005.

Jistě jste během Vašeho pobytu netrávil čas jenom na akademické půdě. Měl jste možnost podívat se i po přírodních zajímavostech Královéhradeckého kraje?

Teď jsem se trochu začervenal, jako žák, kterého přistihli, že neudělal domácí úkol. Bohužel, nenavštívil jsem žádná místa v okolí Hradce Králové. Na druhé straně to nemusí být s tím začervenaním kvůli nesplněnému domácímu úkolu tak špatné, vždyť sám Charles Darwin kdysi řekl, že „Schopnost začervnat se je nejlidišší vlastností člověka“. Ale lhal bych, kdybych říkal, že jsem celý měsíc jen seděl za stolem a u počítače. Mnohokrát jsem prochodil město Hradec Králové, vyjel jsem i do vašeho překrásného hlavního města, o kterém jsem mnoho slyšel ještě v Lotyšsku. Velice mě překvapily vzory na chodnících v Hradci Králové i v Praze uspořádané z obyčejných kamenů. Chodil jsem po nich a vyhledával nové a nové vzory, a nacházel jsem přímo celé obrazy.

Navštívil jsem také Filharmonii v Hradci Králové, v Klicperově divadle jsem shlédl hru Antona Čechova Strýček Váňa a podívoval se tomu, jak zajímavé bylo pro mne slyšet jazyk, kterému nerozumím, ale přitom si do káží představit, co se v jednotlivých dějstvích odehrává. Když jsem na scéně slyšel česká slova zvukově blízká ruským, věděl jsem, že pravý smysl těchto slov není odpovídající, ale ani to mi nebránilo v krásném prožitku.

Byl jsem nadšen skupinou Gentleman Singers, jejichž koncert byl velkolepý. A když se sál přidal k jedné písni, kterou sbor zpíval v závěru vystoupení, pochopil jsem, že český národ je stejně muzikální jako můj národ lotyšský. Je trochu škoda, že vzdálenost mezi našimi zeměmi a národy je příliš veliká pro častější kulturní výměny.

Krajskou konferenci ekologické výchovy – Kapradí jste navštívil již podruhé. Co vás na této konferenci zaujalo?

Na této akci jsem byl skutečně podruhé a musím říct, že vám tuto tradici trochu závidím. Ač se mnou pokaždé byla výborná překladatelka Olga Kesnerová-Řádková (a já jí velmi děkuji za tuto pomoc), přesto jsem

nemohl plnou měrou poznat vše, co děláte pro ekologickou výchovu, ale vidím, že je to setkání velice potřebné a užitečné pro učitele. Nemohu zapomenout ani na Kapradí v roce 2005, kdy jsem poprvé v životě dělal svíčku ze včelího vosku, která pak po tři roky zdobila můj pokoj. Když jsem ji zapálil a můj byt v Rize se naplnil vůní včelího vosku, byla tam cítit i česká pohostinnost a možná nějaká molekula českého piva, posypaná špetkou humoru vojáka Švejka, dobře známého i u nás v Lotyšsku. Tentokrát mě na konferenci Kapradí zaujal problém CO₂ (projekt Carbon Detectives) částečně také díky tomu, že jsem kdysi prováděl na toto téma mezi žáky anketní průzkum.

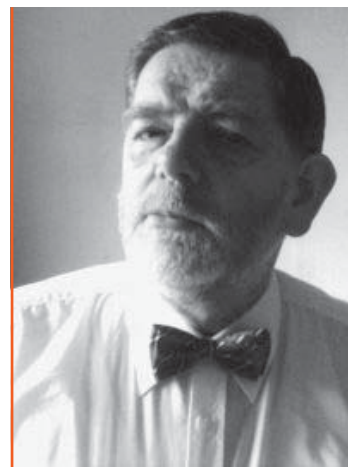
Jak je realizována ekologická výchova ve školách v Lotyšsku? Je to povinná součást výuky?

Už více než 10 let jsou otázky ekologického vzdělávání zahrnuty do všech učebních předmětů, a to poněkud šířeji, než by vyjadřoval jen klasický pojem ekologie. To je z jedné strany velmi dobře, lze tak zahrnout nejrůznější aspekty a problémy životního prostředí. Ale z druhé strany, z pohledu metodologických a organizačních zvláštností, při takovém rozproštění do předmětů, se mohou otázky životního prostředí jevit pouze jako ilustrace, bez dostatečné analýzy a nutného zobecnění, bez učení vzájemné provázanosti.

Zavazuje to učitele rozumět nejen problematice životního prostředí, ale i nutnosti udržitelného rozvoje, ale i metodice výuky. Zde je především nutná spolupráce a součinnost učitelů přírodovědných a humanitních oborů. Myslím si, že každým rokem je situace lepší, ač je třeba několika pokolení vzdělavců, aby se společnost obrátila tváří v tvář řešení každodenních problémů životního prostředí. Někdy se divím, proč jsou z tematiky životního prostředí prakticky vyloučeny otázky pracovního prostředí, tj. nejbližší okolí každého. Studenti dobře vědí o ozonové díře nad Antarktidou, o meteorologickém jevu El Niño, ale vůbec nic nevědí o nejbližším prostředí, které je obklopuje, o vlivu těch čtyř stěn, ve kterých tráví denně 5–6 i více hodin. Chápu, že žádná věda nemůže obsáhnout všechno, ale není právě ve škole ten správný čas zabývat se touto otázkou? Pak se může stát, stejně jako se stalo onedhdy mně, že na otázku: „Kde se nachází prostředí, které nás obklopuje?“ student ukázal ... za oknem.

Mohou děti, podobně jako u nás, navštívit střediska ekologické výchovy a zúčastnit se jejich programů?

Ano, ovšem, mohou. Jenom máme takových center málo, takže většina činností se odehrává ve školách. Ekonomická situace v Lotyšsku je složitá, prostředky pro mimoškolní a mimoškolní práci zdaleka nestačí a stavět jen na entuziasmu učitelů a žáků je



Doc. Gedrovics je známým odborníkem v oblasti přírodovědného a zejména chemického vzdělávání. Zaměřuje se na zkoumání zájmu žáků o přírodní vědy a všeobecné přírodovědné vzdělávání (je lotyšským koordinátorem známého mezinárodního projektu ROSE – Relevance of Science Education) a zejména na školní ergonomii. Jeho původní chemické a následné pedagogické a pedagogicko-ergonomické vzdělání a související výzkumná činnost mu umožňují také široký vzhled do problematiky ekologie a environmentální výchovy. V této oblasti se také zabývá přípravou učitelů různých aprobací jako součástí jejich všeobecného společného základu. Publikoval do současné doby více než 50 vědeckých a metodických publikací z analytické a anorganické chemie a více než 70 publikací z didaktiky přírodních věd a z pedagogické ekologie a z pedagogické ekologie. Je členem mezinárodní organizace ESERA, Švédské společnosti pro didaktiku přírodních věd, členem redakčních rad časopisů Journal of Baltic Science Education a Gamtamasklinis Ugdymas/Natural Science Education. Kromě České republiky absolvoval řadu zahraničních přednáškových pobytů a stáží, např. ve Švédsku, Finsku, Německu, Litvě aj.

nad naše síly. Žákům se nabízejí možnosti zapojení v projektech, kterých se účastní nejen lotyšské děti, ale i děti z různých zemí. Škola ale není jediné místo, kde se uskutečňuje ekologická/environmentální výchova. V Lotyšsku funguje jako centrum ekologické výchovy např. Řízká přírodovědná škola, kde se učí žáci a mládež do 25 let, a další možnosti jsou nabízeny například i v řadě muzeí. Muzeum přírody v Rize organizuje odborné muzejní úkoly, což je pro nás nová forma práce. Chtěl bych jmenovat organizaci jako Latvijas Zalais Punkts (LZP) – analogie organizace EKO-KOM v České republice. LZP už řadu let organizuje v Lotyšsku spoustu aktivit, které směřují k využití odpadů, jak pro žáky, tak pro učitele. V současnosti s LZP spolupracuje okolo 300 škol z celého Lotyšska. Musím zmínit i globální projekt Ekoškola, kterého se v Lotyšsku účastní desítky škol, 42 z nich získaly letos Zelenou vlajku Ekoškoly.

Jak je řešeno vzdělávání pedagogů v oblasti environmentální výchovy v Lotyšsku?

To je velký problém. Na jedné straně už před 4 lety byl v Lotyšsku přijat Zákon o prostředí, podle kterého byl ve všech vysokoškolských programech v povinné části zahrnut kurz ochrany prostředí a v pedagogických programech kurz udržitelného rozvoje. Na druhé straně se v Lotyšsku objevuje tendence zkrácení studia pro stupeň bakalář (do 3 let), a to neumožňuje zařazení nových, třeba i důležitých kurzů. Bohužel studenti těchto kurzů získávají především teoretické vědomosti, ale praktické návyky si osvojují již v menší míře. Metodická centra na našich univerzitách i jiných vysokých školách organizují různé semináře, konference a jiné akce, kam jsou jako přednášející zvaní nejen učitelé zabývající se environmentální výchovou práci s žáky, ale i vědci a metodici.

Ovlivňují v Lotyšsku ekologickou výchovu i nějaké legislativní dokumenty?

Ano, ovšem! Důležitý je již zmíněný zákon o prostředí, přesněji požadavky uvedené v tomto zákoně o povinných kurzech pro studenty. Je třeba se zmínit i o povinných standardech vzdělávání na všech úrovních všeobecného vzdělávání (základní, střední, atd.), což

ukazuje určitý vliv na ekologickou výchovu a vytyčení cílů, kterých je třeba dosáhnout.

S jakým problémem v oblasti životního prostředí se v současné době Lotyšsko potýká?

V současnosti je v Lotyšsku nejaktuálnějším ekologickým problémem ochrana rozmanitosti živé přírody, která se zhoršuje špatným hospodařením, ignorováním doporučení vědců a odborníků, přesněji kontrasty mezi přírodou a člověkem spotřebitelem. Důležité je také řešení energetických zdrojů pro budoucnost, ačkoliv se v situace v Lotyšsku nezdá na první pohled až tak vážná. S tím přistupujeme k nejdůležitějšímu úkolu v oblasti environmentálního vzdělávání – dosáhnout toho, aby se každý člen společnosti cítil nejen součástí přírody, ale pochopil svou odpovědnost vůči přírodě dnes a pro budoucí generace zítra.

Mgr. Radka Urbánková, SEVER
Za zprostředkování rozhovoru děkuji
Prof. PhDr. Martinu Bílkovi, Ph.D.,
za vřelou pomoc při překladu děkuji
Mgr. Haně Hájkové.

KAPRADÍČKO

Jak je na tom PŘÍRODA VE MĚSTĚ? A hlavně, jak uchopit toto environmentální téma a zpracovat ho, aby bylo nejen stravitelné, ale také zajímavé pro děti předškolního věku? Na tyto a další otázky environmentálního i pedagogického rázu odpovědělo všem účastníkům letošní KAPRADÍČKO. Že nevíte, co se pod tímto rozverným názvem skrývá? Nevádí, čtěte dál!

KAPRADÍČKO bylo odvozen od názvu KAPRADÍ – konference pro pedagogické pracovníky základních a středních škol, mající zájem o environmentální výchovu. Čtenáři již asi ví, že KAPRADÍČKO je obdobnou akcí, pouze zacílenou na nižší stupeň školství – školy mateřské.

Přes padesát ředitelů a učitelů mateřských škol, zajímajících se o environmentální (ekologickou) výchovu, se 11. 11. 2010 sjelo z celého Královéhradeckého kraje, aby se inspirovaly na praktických dílnách a dozvěděly se, co je nového na poli environmentální výchovy. Pracovnice Střediska ekologické výchovy a etiky SEVER v Hradci Králové připravily tuto konferenci s finanční podporou Královéhradeckého kraje a Státního fondu životního prostředí pod záštitou Sdružení středisek ekologické výchovy PAVUČINA. Akce se konala v prostorách zrekonstruovaného Nového pivovaru, za pomoci

odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.

A co pedagožky, podpořené účastí hostů z řad státní správy, NNO a Univerzity Hradec Králové, na akci čekalo? Ve společném úvodním bloku se všichni zúčastnění dozvěděli od Blanky Touškové, zastupující SSEE PAVUČINA, co nového je čeká v příštím roce v síti MRKVIČKA, a od Ivy Svobodové z KÚ Královéhradeckého kraje informace o chystané finanční podpoře. Obojí jistě padlo na úrodnou půdu, neb hodnotných informací v podobě bulletinu či publikace (MRKVIČKA) a peněz (program finanční podpory KÚ) není nikdy dost. Ani samotné pedagožky nezůstaly pozadu: zajímavou prezentací činnosti MŠ Slunečnice, patřící pod MŠ, SpZŠ a PrŠ, Hradec Králové, pro všechny připravila její učitelka Libuše Veselá. Tím bylo odzvozněno první části názvu konference. Právě skončily Konzultace! Čtenář již jistě odhalil, co následovalo: **Praktické Dílny!**

Všechny účastnice (jediný zastoupený muž promíne) se dychtivě rozprchly na téměř dvouhodinovou dílnu Ve městě a na vesnici (SEVER, lektorka Lenka Hronešová) nabízející pestrou paletu aktivit a forem výuky. Na dílně Biozahrady (SEV Lipka, lektorka Dana Křivánková) lektorka představila zkušenosti s přírodními zahradami z blízkého zahraničí, ale i první vlašťovky uskutečněné na území ČR. Po chutném občerstvení zakoupeném v prodejně zdravé výživy Bazalka se naplno rozjel i odpolední blok. Pro velký zájem se opakovala dílna Biozahrady a paní učitelky mohly načerpat nové nápady pro tvoření s dětmi na dílně Výtvarné inspirace (ZŠ Habrmanova, lektorka Jindřiška Kolářová). I tato dílna nabídla nápady, jak různými technikami a za přispění přírodních a odpadových materiálů lze uchopit téma **PŘÍRODA VE MĚSTĚ**.

Bc. Lenka Hronešová, SEVER
lenka.hronesova@ekologicavychova.cz



DVĚ DEKÁDY NPR KRÁLICKÝ SNĚŽNÍK

Národní přírodní rezervace Králický Sněžník má za sebou dvě desetiletí existence

V minulém Ekotonu jsme zveřejnili nabídku účasti na konferenci k 20. výročí vyhlášení Králického Sněžníku chráněným územím. Za účasti asi 50 odborníků a zájemců o tuto tematiku se uskutečnila 7. října 2010 v hotelu Prometheus v Dolní Moravě a přinesla řadu poznatků o historii, přírodě a hospodaření v tomto jedinečném území. Pokud masív Králického Sněžníku dosud neznáte, určitě si tam naplánujte exkurzi! Nebudete litovat. Vždyť nejvyšší pohoří sousedního Pardubického kraje nabízí klidnou přírodu a daleké obzory, či naopak v detailním pohledu mimořádné hodnoty živé či neživé přírody.

Území představuje rozlehlé a krajinářsky působivé kerné pohoří vzniklé pohyby zemské kůry v mladších třetihorách – relativně odlehle od sídelní krajiny, místy až dramatického krajinového rázu, jehož finální podobu ovlivnil průběh ledových dob v kvartéru. Ty zde zanechaly typické geomorfologické útvary (skalní suky, kamenná moře);

v příkrovu krystalického jádra pohoří se vyskytují krasové jevy, je tu i prameniště nejvýznamnější moravské řeky Moravy, a najdeme zde také vodopády. Krajinářská a ekologická hodnota území je umocňována pokryvem rozsáhlého lesního porostu místy přirozeného charakteru (horské smrčiny, fragmenty smíšených porostů s klenem a bukem), místy však narušeného kalamitami. V nejvyšších polohách (vrchol Králického Sněžníku, 1424 m) se vyskytují přirozené bezlesé stanoviště – vrcholová hole a horské louky, rašeliniště, suťoviska apod.

Území má jedinečné biologické a biogeografické kvality – představuje jedno z nejpozoruhodnějších nalezišť flóry a fauny středoevropských hercynských pohoří: pro řadu rostlinných druhů je nejzápadnější hranicí jejich celosvětového výskytu (zvonek voustatý *Campanula barbata*, hořec tečkovaný *Gentiana punctata*, lipnice alpská *Poa alpina* aj.); také zvířena zde má řadu unikátních zástupců, a to jak mezi

bezobratlými, tak mezi obratlovci (sýkouský *Aegolius funereus*, myšívka horská *Sicista betulina* atd.)

Vlastní masív Králického Sněžníku nebyl člověkem trvale osídlen v podstatě nikdy (nepočítáme-li několik horských salašů pro pastvu dobytka v 19. stol.), a také kolonizace jeho okolí přišla řádově o století později než kolonizace pohraničních hvozdu ležících od pohoří k západu, kde započala již ve 12.–13. století. Ve 13. století se zde jen dočasně objevili prospektori rud a někdy na sklonku 14. století se zde začalo těžit dřevo, nicméně ještě po dlouhá staletí těžba zůstala spíše extenzivní a rozsáhlé lesy sloužily hlavně k chovu a lovu zvěře.

Za počátek „turistické návštěvnosti“ lze patrně považovat rok 1765, kdy princové Jindřich Pruský a Vilém Bedřich z Brunšviku zdolali vrchol, ale turistická veřejnost se o území začala zajímat až někdy v polovině 19. století; důvodem byla odlehlost a náročný terén, představující dodnes určitou pře-

kážku, tlumící návštěvnickou frekvenci. Zlom v turistickém využívání masívu – které z hlediska intenzity zůstalo na mnohem nižší úrovni než v jiných vysokých horách – byla výstavba chaty pod vrcholem Králíckého Sněžníku (stála tam v letech 1912–1971) a rozhledny (též jen dočasně existující v období 1899 až 1973).

První chráněná území zde byla po polovině 20. století vyhlášena na polské straně, zatím co na straně české se instituce státní ochrany přírody pustily do soustavné přípravy k vyhlášení přírodní rezervace až v r. 1976 (její zřízení bylo tehdy pracovní náplní autora článku). O rok později už většina majitelů pozemků a orgánů státní správy podepsala souhlas se zřízením rezervace. Patřil k nim i Okresní národní výbor v Ústí nad Orlicí, tehdy tzv. výkonný orgán státní ochrany přírody v okrese, který se pak zachoval – po pravdě řečeno – trochu atypicky, ale jak další vývoj ukázal, budoucnosti ku prospěchu. Zřejmě proto, „že už měl rezervaci na okresní úrovni schválenou“, vyznačil její hranice terénními tabulemi se státním znakem, a vůbec k ní přistupoval, jako by již byla zřízena. A veřejnost ochranu respektovala, i když do zákonného vyhlášení ještě zbývalo asi čtrnáct roků...

Na místo dvou starších a plošně nevýznamných návrhů chráněných území (byl to prales „Ve strmém“ a „Králický Sněžník“ – lokalita ovšem jen ve vrcholové partii) vznikala rezervace krajinářských dimenzí; aby bylo možno získat souhlas tehdejšího majoritního vlastníka pozemků – státních lesů – byl k vymezení vlastní rezervace využit rozsah a specifický režim tzv. účelových lesů, tehdy platný pro lesní hospodářství. Do uzavřeného územ-

ního celku byl doplněn ještě ochranným pásmem, které lesní hospodaření v podstatě neomezovalo. Resort lesního a vodního hospodářství však až do schválení nového lesního hospodářského plánu (1985–1994) a směrného vodohospodářského plánu (1987) souhlas nevydal. A tak teprve po 15 letech od zahájení příprav rezervace se zvolna meloucí administrativní mlýny rozeběhly naplno: 14. prosince 1990 vyšla vyhláška ministerstva životního prostředí ČR, záhy nato otištěná ve Sbírce zákonů jako Příloha č. 3 Vyhlášky č. 6/1991 Sb.; je jí **zřízena přírodní rezervace Králícký Sněžník o výměře 1694,67 ha, s ochranným pásmem 1371,24 ha.**

Králický Sněžník však jako rezervace existoval jen zhruba dva roky: v roce 1992 vyšel nový zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, který změnil a v podstatě rozšířil předcházejícím zá-

konem č. 40/1956 Sb. ustanovená maplošná chráněná území. Následovala Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., a Králícký Sněžník dostal nejvyšší ocenění svých krás a hodnot – **13. srpna 1992** se stal **národní přírodní rezervací**. V bezprostředním okolí sněžnického masívu také již od roku 1987 existuje přírodní park (původně oblast klidu) Králícký Sněžník (5303 ha), a v rámci evropské sítě chráněných území **Natura 2000** v prostoru NPR později vznikla ještě **Evropsky významná lokalita Králícký Sněžník** (CZ0530146, 1726 ha) a v jejím sousedství **Ptačí oblast Králícký Sněžník** (CZ0711016, 30 192 ha). *Ale to vše je již jiná kapitola...*

RNDr. Petr Rybář, gavia@seznam.cz
Foto Zuzana Růžicková



ČTVRTÝ BIOJARMARK V HRADCI KRÁLOVÉ

Předposlední zářijovou sobotu se v Šimkových sadech v Hradci Králové uskutečnil čtvrtý ročník akce BIOJARMARK, který je součástí Královéhradeckých krajských dožinek. V rámci projektu Osvětou, vzděláním a poradenstvím k udržitelné spotřebě v Královéhradeckém kraji podpořeného z dotačního programu Ministerstva životního prostředí ho pořádalo Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER, pracoviště Hradec Králové, ve spolupráci s prodejnou a jídelnou zdravé výživy Bazalka Hradec Králové.

Biojarmark byl součástí celorepublikové tradiční podzimní akce ekozemědělců Září – měsíc biopotravin a ekologického zemědělství.

Cílem jarmarku bylo zviditelnit produkty ekologického zemědělství, přiblížit spotřebitelům nabídku biopotravin a možnost osobního odběru od ekologických zemědělců z Královéhradeckého kraje. Biojarmark navštívilo kolem 4000 návštěvníků, kteří mohli koupit i ochutnat řadu různých výrobků.

Nakoupit mohli čerstvou zeleninu, např. od Vladimíra Jemelíka, Bedřicha Plíška a Miloše Kurky. Mnoho zájemců zaujala velká nabídka sladkého i slaného celozrnného pečiva, představovanou novinkou byl kváskový žitný chléb nebo kančí biolovečák. Nechyběla ani nabídka mléčných výrobků, přírodní kosmetiky, biočaji a výrobků fair trade. Jako novinka mezi čistícími a pracími ekologickými prostředky se zde před-

vedla řada Organic české výroby. Zájem byl také o celozrnné mouky ze špaldy, žita a pohanky a netradiční džemy podobné dětské výživě. Zajímavým doplněním jarmarku byly „zelené potraviny“, které lákaly návštěvníky svým zeleným vzhledem, a ne jeden návštěvník ochutnal zelený nápoj. Elixír z mladého ječmene má zajistit spotřebu minerálních látek, vitamínů a energie pro celý den. Pestrou nabídku doplnil prodej ručně vyráběných plovoucích svíček, vyrobených z palmového vosku ve velké kokosové či malé ořechové skořápce. Při nákupu či ochutnávce se návštěvníci mohli dozvědět od prodejců více o jejich způsobu hospodaření, výrobě a zpracování nabízených produktů. Informace podávaly i zkušené prodávачky hradecké prodejny zdravé výživy Bazalka. Samozřejmě zde nechyběly ani stánky s informačními materiály a literaturou týkající se ekologického zeměděl-

ství, vaření, ekologie a spotřebitelství. Pro malé i velké návštěvníky byl navíc připraven doprovodný program, který byl zaměřen na Desatero domácí ekologie. Každý zájemce si mohl ozdubit svůj kolíček z FSC dřeva (z šetrně obhospodařovaných lesů) nebo si vybarvit desatero domácí ekologie. Pro zvědavé byla připravena interaktivní hra o životě na statku.

Na tomto Biojarmarku byla propagována nová publikace Rádce nákupní tašky aneb Adresář ekologických zemědělců v Královéhradeckém kraji. Pro zájemce, kteří se na Biojarmark nedostali, je připraven v papírové podobě k vyvednutí v Ekologické poradně SEVER – pracoviště Hradec Králové (na Kavčím plácku) anebo v elektronické podobě na www.sever.ekologickavychova.cz

Silvie Vacková, DiS., SEVER
silvie.vackova@ekologickavychova.cz

EKOŠKOLA KARLA IV.

Novobydžovská Karlovka obhájila po dvou letech mezinárodní titul Ekoškola

Když jsme před dvěma lety přebírali z rukou tehdejšího ministra školství Lišky v Senátu Parlamentu ČR mezinárodní titul Ekoškola, mysleli jsme, že máme dlouhé dva roky na jeho obhájení. V rukou jsme měli ekologickou analýzu školy vypracovanou od Sdružení Tereza s mnoha úkoly, které jsme ve spolupráci s dětmi a učiteli pro nové obhájení museli splnit. V každé třídě pracovaly ekohlídky dohlížející na dodržování stanovených ekologických pravidel – Ekokodexu školy. Všichni se pravidelně scházeli a tvořili tzv. Ekotým školy. S Ekotýmem spolupracovali všichni učitelé, především Mgr. Věra Skalická, Mgr. Miluše Holá a Mgr. Zuzana Šírotková.

Ve škole se díky tomu leccos změnilo: ve třídách byly kontejnery na plasty, papír a bioodpad. Na chodbách jsou umístěny lisy na plasty a sběrné nádoby na elektroodpad a vybité baterie. Žáci pracovali na projektech týkajících se ptactva v okolí školy. Celá škola se po oba roky účastnila projektu

Ekologické jaro na Karlovce, v loňském roce dotovaném Královéhradeckým krajem. Ve spolupráci s Veolii jsme se zúčastnili projektu Voda. Budova školy byla loni zateplena a byla vyměněna všechna okna. A výsledek: více než 30% úspor na topení. Teplou vodu vyrábí Slunce v kolektorovém poli na střeše nové přístavby.

Na základě těchto faktů jsme se přihlásili k obhájení titulu Ekoškola. V květnu 2010 proběhl na škole důkladný ekologický audit, který byl úspěšný, proto následovala pozvánka do Senátu. Zde jsme 23. června získali z rukou tehdejší ministryně životního prostředí Růthy Bízkové certifikát mezinárodního titulu Ekoškola.

Neusnuli jsme na vavřínech, ale v ekologických projektech pokračujeme. Zavedli jsme kontejnery na bioodpad a nápojové kartony. Bioodpad shromažďujeme v kompostérech na školním dvoře. Odvoz nápojových kartonů je podpořen firmou NAPOS Předměřice nad Labem,

se kterou máme uzavřenou smlouvu spojenou se soutěží. V listopadu 2010 jsme navázali spolupráci se ZŠ Úprkova v Hradci Králové, která je také přihlášena do programu EKOŠKOLA. Delegace ekotýmu ze ZŠ Úprkova vedená ředitelem Mgr. Petrem Lehkým a koordinátorkou projektu Mgr. Evou Bláhovou se dohodla na možnostech spolupráce a výměně zkušeností v rámci plnění tohoto dlouhodobého programu. V nejbližší době zapojíme do chodu školy další dvě témata programu Ekoškola, a to téma „Doprava ve městě“ a „Šetrný spotřebitel“. V Královéhradeckém kraji jsme jedinou školou, která tento získaný titul obhájila. V nastaveném trendu ekologické výchovy našich žáků a veřejnosti hodláme i nadále pokračovat a vést je k citlivému vztahu ke svému okolí a přírodě.

V. Skalická, L. Vlachý, Z. Šírotková,
ZŠ Karla IV., Nový Bydžov
info@karlovka.cz

11. ROČNÍK KAPRADÍ ROZDAL CENY ZA EKOLOGICKOU VÝCHOVU

*Jako každoročně se na podzim v Královéhradeckém kraji opět zazelenalo **KAPRADÍ čili Konzultace A PRAktické Dílny, již 11. setkání škol a institucí Královéhradeckého kraje rozvíjejících ekologickou výchovu**, pořádané Královéhradeckým krajem a organizované krajským koordinátorem EVVO Střediskem ekologické výchovy a etiky Rýchorý – SEVER.*

Setkání se konalo v roce 130. výročí narození architekta Josefa Gočára, jehož podíl na urbanistické koncepci Hradce Králové je vysoce ceněn, a kde jinde se tedy mohla „kapradová“ konference konat než v prostorách školy nesoucí jméno architektovo, tedy Základní školy a Mateřské školy Josefa Gočára v Hradci Králové, jejíž budovu právě Gočár projektoval.

Ústřednímu tématu letošního setkání Příroda ve městě odpovídaly nabízené dílny. Patřily k nim praktické semináře *Příroda ve městě* a *Voda ve městě*, ukázka k programu *Velký poklad v malém labyrintu aneb Poznej obyvatele tůň a mokřadů*, seznamující s výukovým programem v lokalitě přírodní památky Na Plachtě, nabídka programů Ekodomova zaměřených na zpracování bioodpadů a nabízel se i zajímavá přednáška Dr. Rybáře *Šanghaj – velkoměsto, které se učí dýchat*. Účastníci měli možnost dozvědět se více o projektech *Carbon Detectives Europe*, *Škola pro udržitelný život*, *Ekoškola* a mohli se seznámit s chodem Záchranné stanice

pro volně žijící živočichy v Jaroměři či navštívit Přírodovědné centrum při ZŠ Bezručova v Hradci Králové.

V rámci konference byly předány ceny za ekologickou výchovu v roce 2010. A kdo cenu získal?

■ **František Kynčl – učitel ZŠ Jičín, Železnická**

Ža mnohaleté úsilí v oblasti EVVO a snahu o trvalou udržitelnost školy, kdy se mu podařilo dlouholetou práci a vytrvalým působením přetvořit pozemek u školy v krásnou, pestrou zahradu, kde vede děti k praktické péči o životní prostředí.

■ **PaedDr. Helena Leblochová – dlouholetá pracovnice Krkonošského střediska ekologické výchovy Rýchorská bouda**

Ža dlouholetý přínos ekologické výchově, za vytrvalost při organizaci odborných a osvětových programů na Rýchorské boudě.

■ **Václav Lokvenc – revírník Lesní správy Dvůr Králové nad Labem**

Ža dlouholetou činnost v oblasti lesní pedagogiky, organizování dnů

s LČR, budování areálu Hájemství a podíl na mezinárodní spolupráci v oblasti lesní pedagogiky s příhraničím.

■ **Mgr. Eva Malinová – učitelka Academia Mercurii, s.r.o., soukromá škola Náchod**

Ža nevyhasínající nadšení a aktivní přístup vedoucí studenty k utváření kladného vztahu k přírodě, za osvětové aktivity v zámeckém parku v Ratibořicích.

K příjemné atmosféře celého setkání přispěla živá hudba v duchu 30. let, době odpovídající kostýmy pořadatelů, včetně postavy architekta Josefa Gočára, a rovněž jako vždy skvělé vegetariánské občerstvení královéhradecké firmy Bazalka. **Odměny oceněným poskytly tyto instituce a organizace: Královéhradecký kraj, Lesy ČR s. p., KRNP, EMBA s. r. o., Rezekvítek o. s., Portál s. r. o., Country Life s. r. o.**

Radka Urbánková, SEVER

radka.urbankova@ekologickavychova.cz

KRKONOŠSKÝ NÁRODNÍ PARK MÁ NOVÝ NÁVŠTĚVNÍ ŘÁD

Od 1. října minulého roku platí v našem nejstarším národním parku (vyhlášen v roce 1963) nový návštěvní řád (NŘ). Tento dokument vznikl na různých úrovních více než dva roky a přinesl některé změny i pro běžné návštěvníky našich nejvyšších hor, uvedme si alespoň několik základních úprav:

■ vstup pěších – nově se umožňuje pohyb lidí po celém území KRNP vyjma 1. zóny, dosud to bylo vyjma 1. a 2. zóny; orientaci usnadní nejen turistické značení, ale také tzv. němé značky a dřevěné gravírované směrovky s logem KRNP

■ vjezd motorových vozidel na vyhrazené komunikace (v příloze NŘ jsou nyní vyjmenovány všechny cesty, kterých se týká omezení vjezdu. Vjezd do vybraných tras bude zpoplatněn – po vydání poplatkové vyhlášky MŽP. Pro zjednodušení vy-

dávání povolenek k vjezdu se chystá systém na webu Správy KRNP, který bude spuštěn, až bude vydána zmíněná vyhláška MŽP. Poplatek za vjezd pak bude možno platit bezhotovostně. Výše uvedené platí pouze pro vjezd do III. zóny. Pro vjezd do I. a II. zóny bude povolenka vystavena jedinečně na základě udělení výjimky ze zákona)

■ vodní sporty na Jižeře a Labi

■ horolezectví na Hnědých a Hranotajích skalách, na Emině kameni a Lubošských skalách

■ jízda na kole (seznam vyhrazených cyklotras včetně mapy je uveden v Příloze č. 4 NŘ)

■ stráž přírody (členové stráže jsou při výkonu činnosti veřejným činitelem).

NŘ je v plném znění na www.krnap.cz v sekci Správa KRNP/Legislativa Správy KRNP. Veřejnost bude se zněním nového NŘ seznámena na úředních deskách krkonošských měst a obcí a na letáčích. V terénu národního parku takto obsáhlý text už vyvěšován nebude.

Ing. Daniel Bílek,

Správa Krnap Vrchlabí, dbilek@krnap.cz



ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ PEDAGOGŮ

Projekt environmentální vzdělávání pedagogů, který realizuje Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER (více informací např. Ekoton 14/2010) se úspěšně přehoupł do své druhé poloviny. Aktivitu, které v rámci tohoto projektu probíhají, představí v tomto čísle Ekotonu samotní učitelé...

ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ PEDAGOGŮ NA SPECIÁLNÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLE V ÚPICÍ

Naše škola byla vybrána společně s dalšími 9 školami v kraji pro systematické vzdělávání pedagogických týmů v oblasti environmentální výchovy.

Projekt začal v srpnu 2009 a bude ukončen v lednu 2012. Po několika schůzkách s pracovníky SEVERu u nás ve škole se celý náš pedagogický tým žen vypravil na seminář do pobytového střediska SEVERu do Horního Maršova, který byl zaměřen na téma VODA. Lektorky střediska nám předvedly ukázky aktivit pro žáky, které jsme si samy na sobě ihned vyzkoušely, dále nás seznámily s různými příklady školních projektů a získaly jsme spoustu dalších informací pro vybudování naší nové ekologické zahrady.

Některé aktivity jsme se snažily využít 22. dubna na Den Země a následující den, kdy jsme se vydaly k Havlovickému rybníku na monitoring vodních živočichů.

Tématem VODA se zabýváme i tento školní rok, zaměřily jsme se hlavně na naši řeku Úpu. A nejen teoreticky, ale hlavně prakticky zkoumáme tuto řeku od pramene až po ústí do Labe v Jaroměři.

Mgr. Jana Jarolímová, koordinátorka EVVO

JAK VYUŽÍT ŠKOLNÍ POZEMEK PRO VÝUKU

V úterý 21. 9. 2010 se v rámci projektu Environmentální vzdělávání pedagogů uskutečnil na školním pozemku ZŠ Komenského v Náchodě seminář Jak využít školní pozemek pro výuku na prvním stupni. Seminář se zúčastnilo deset učitelů prvního stupně z Královéhradeckého kraje. Náš pozemek je v rámci kraje výjimečný. Má poměrně velkou rozlohu, je položen na svahu, součástí je i budova se třemi učebnami. Ve výuce tudíž můžeme využít ukázek rostlinných stanovišť, učebny zařízené pro výuku odborných přírodovědných předmětů, budování nových chovatelských zařízení a péče o zeleň a záhonky, umožňující výuku pěstitelství a dílen. Zvláštností je však chov cca 20 druhů obratlovců i bezobratlých v budově a jejím okolí. Máme navíc to štěstí, že se nedaleko nachází záchranná stanice ZO ČSOP JARO Jaroměř, což nám umožňuje chovat v našich voliérách handicapované dravce a další zástupce naší fauny. Seminář byl proto zaměřen především na chovaná zvířata a jejich využití ve výuce. Chov těchto zvířat ve škole s sebou mnohdy nese větší či menší etické problémy, ale ve výuce

a výchově poskytuje možnosti téměř neomezené. Vhodné je toto téma ve slohové výuce a výtvarné výchově, údaje ze života zvířat se dají skvěle využít k tematickému vyučování. Dle mého názoru je ovšem ze všeho nejdůležitější přímý kontakt se zvířaty a to i s těmi, která se zrovna důvěře a oblibě lidí neteší. Kontakt účastníků s užovkou červenou byl jen malou ukázkou tohoto pojetí ekologické, ale i etické a hodnotové výchovy. Do té rozhodně patří i zodpovědnost, kterou „procvičujeme“ se žáky při krmení a ošetřování zvířat.

Kromě ukázek činností, které jsou vyložené vázány na podmínky našeho pozemku, jsme se věnovali i ekovýchovným aktivitám, které může realizovat každý učitel při procházkách v lese, na školním výletě, v parku či jiném bezprostředním okolí školy. Tematiku vhodně doplnila Lenka Hronešová ze Střediska ekologické výchovy a etiky SEVER ukázkou didaktických her v terénu.

Na závěr se určitě sluší dodat, že chovatelská zařízení budujeme z dotací MěÚ Náchod a Královéhradeckého kraje, kterým patří naše poděkování. Váš ostatní zveme na návštěvu.

Mgr. Václav Nýč,
učitel I. stupně ZŠ Komenského Náchod

VETŘELCI Z ŘÍŠE ROSTLIN

Dokážou rozvrátit celé ekosystémy, potlačit či zcela zlikvidovat některé původní druhy, a způsobit tak vážné ekologické škody. Řeč je o takzvaných **invazních** (nebo též invazivních) **druzích rostlin**. Tedy o druzích v daném území nepůvodních, které se v něm nekontrolovaně šíří a agresivně vytlačují původní květeny. (Jen pro úplnost – existují, a obdobně zákeřné jsou i invazní druhy živočichů.)

V naší přírodě roste přibližně více než tři tisíce druhů rostlin. Přirozeným vývojem a proměnami krajinných podmínek se složení původní květeny pozvolna mění, ale mnoho druhů v naší krajině přibývá také vlivem lidské činnosti; pocházejí téměř z celého světa a ne vždy jsou pro člověka či místní přírodu přínosem. Během středověku byly zavlečeny dnes běžné plevelné druhy, které provázejí kulturní plodiny, a zcela zdomácněly – většina těchto druhů roste původně v centrech zemědělství v jižní Evropě a v Přední Asii, a k nám se dostala jako příměs semen kulturních plodin. V moderní době se do střední Evropy a České republiky začaly zavlékat další druhy, z nichž některé se staly obtížným plevem zejména pro svou agresivitu, případně toxicitu. Většina z nich byla původně pěstována pro okrasu (bolševník velkolepý), jako exotické rostliny v botanických zahradách (netýkavka malokvětá), případně pro užitek (slunečnice topinambur). Další skupina byla náhodně zavlečena dopravou, převážně železniční, nebo se zbožím (obilím, bavlnou, sojovými boby aj.).

ODKUD SE VZALY A KDE ROSTOU

Díky podrobnému botanickému mapování máme v současnosti již poměrně dobré znalosti o rozšíření těchto invazních druhů – a také o proměnách jejich výskytu, což je významný poznatek pro případnou *lokální likvidaci* těchto vetřelců v naší krajině. Pojdme se seznámit s poznatky z území severovýchodních Čech.

Nejznámějším vetřelcem je **bolševník velkolepý** (*Heracleum mantegazzianum*), který pochází z oblasti Kavkazu. V 19. století ho nechal vysadit kníže Metternich ve svém zámeckém parku v Kynžvartě, odkud se začal šířit do okolní krajiny. Tato mohutná mrkvovitá rostlina dorůstá přes 3 metry výšky, působí velmi exoticky, a není proto divu, že si suchá květenství se zralými semeny vozili lázeňští hosté domů jako suvenýr. Tím ji šířili do dalekého okolí. Jde o rostlinu lidskému zdraví nebezpečnou. Když se šťáva z rostliny dostane na pokožku, za slunečního světla způsobu-

je silnou alergickou reakci a poleptaná místa – připomínající spáleniny – se velmi pomalu hojí a zanechávají pigmentové skvrny. Citlivým osobám a dětem stačí pouhý dotyk rostliny s pokožkou. Malá ohniska výskytu bolševníku lze vyhubit, ale například rozsáhlé plochy v západních Čechách odolávají i těžké vojenské technice.

Další známou agresivní rostlinou je **netýkavka žláznatá** (*Impatiens glandulifera*), pocházející původně z Himaláje. U nás se začala pěstovat jako krásná medonosná letnička a ve 20. století takřka zdomácněla podél vodních toků. Dnes tvoří husté porosty, ve kterých původní vegetace nemá prostor. Ze zralých plodů jsou semena vystřelována na velkou vzdálenost a šíří se proudící vodou. Její drobnější sestra, **netýkavka malokvětá** (*Impatiens parviflora*), původem ze Sibiře, byla jako exotická rostlina pěstována v botanických zahradách, a odtud se rozšířila na přelomu 19. a 20. století do celé krajiny, převážně do lesů, kde tvoří kompaktní porosty.

Z východní Asie pochází dva druhy křídlatek – **křídlátka japonská** (*Reynoutria japonica*) a **křídlátka sachalinská** (*R. sachalinensis*). Oba druhy se k nám dostaly jako okrasné rostliny. Zejména první druh vytváří kompaktní porosty podél vodních toků a komunikací. Druhý druh, který je mohutnějšího vzrůstu, se zatím šíří méně. Zajímavostí je, že se oba druhy zkřížily, a jejich kříženec byl prvně nalezen a popsán v roce 1983 v České republice v Bělovsi u Náchoda. Jmenuje se **křídlátka česká** (*Reynoutria x bohemica*). Oba druhy i kříženec se šíří především vegetativně úlomky oddenků, protože semena vytváří až po opylení jinými druhy rdesnovitých, většinou pěstovaným rdesnem baldžuánským – opletkou čínskou (*Fallopia aubertii*).

Podél vodních toků se v současné době začíná šířit **štetinec laločnatý** (*Echinocystis lobata*). Téměř v každém městě či vesnici najdeme plot, na kterém je pro okrasu tato jednoletá žlutě kvetoucí liána pěstovaná. S odpadem ze zahrad se lehké tobočky se dvěma semeny dostávají na skládky a břehy vod, kde mohou každoročně vytvořit

velké porosty, a opět potlačovat přirozenou vegetaci. Je jen otázkou času, kdy tato rostlina u nás zcela zdomácní.

Dalšími původně pěstovanými druhy, které zdomácněly u vodních toků a komunikací, jsou některé **slunečnice**, **třapatky**, **hvězdnice** aj. Záhadným zavlečeným druhem je nenápadná **vrbovka brvitá** (*Epilobium ciliatum*), která byla v naší republice objevena až v době, kdy obsadila přirozené biotopy téměř v celém území, a mezi tím unikala pozornosti botaniků. Jako nový druh, původem ze severní Ameriky, byla publikována až v 60. letech minulého století, ale první dochovaný sběr je už z roku 1926 od Lázní Běláhoř. V době objevení již byla nejhojnějším druhem vrbovky. S našimi domácími druhy vrbovek se velmi často kříží, a není zatím napadána žádnými chorobami a škůdci.

CO S NIMI

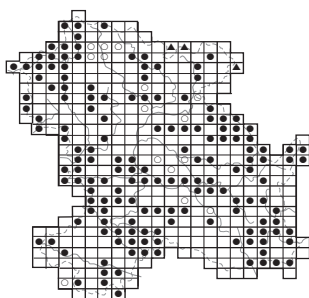
Všechny uvedené druhy vykazují řadu společných vlastností. Především u nás nemají přirozené nepřátele a vzhledem k tomu projevují vysokou vitalitu. Některé z nich již zcela obsadily území regionu či republiky, a jakákoliv **opatření proti nim přestávají mít smysl** – výjimkou jsou samozřejmě **místní zásahy**, ovšem obvykle jen s dočasným výsledkem, tam, kde invazní druhy ohrožují konkrétní přírodní hodnoty. V celoplošném měřítku je boj s nimi prakticky nemožný, a i kdyby byly vynaloženy maximální finanční prostředky, výsledek by byl nejistý. **Prevence proti pronikání dalších expanzivních druhů** je prováděna např. postřikem herbicidy v kolejích a překladištích, ale mnohé druhy si najdou způsob, jak nenápadně pronikat do okolní krajiny. Také současný trh s rostlinami nabízí velké množství nových druhů, např. řadu balkónových květin, z nichž některé začínají zplahovat. Příkladem je dvouzubec ločidolistý (*Bidens ferulifolia*), který se již objevuje na lokalitách ve volné krajině.

RNDr. Vladimír Faltys
vfaltys@centrum.cz

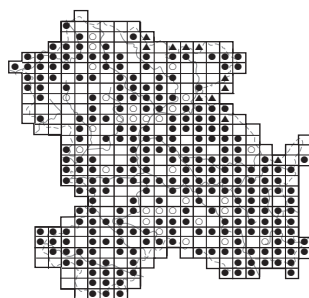
56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67

56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67

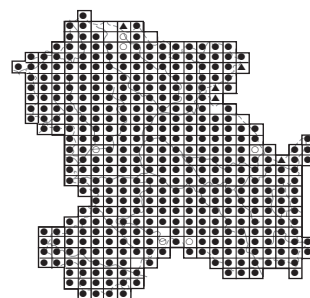
56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

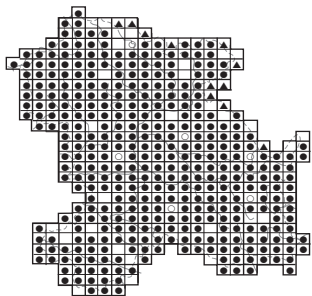
Heracleum mantegazzianum Sommier et Levier
boševník velkolepý



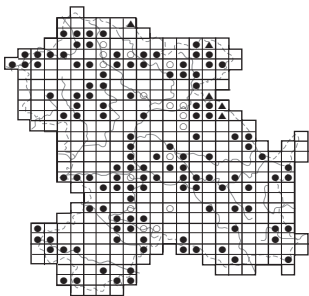
Impatiens glandulifera Royle
nětýkavka žláznatá



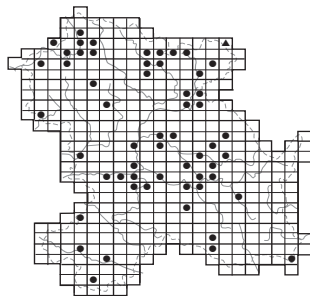
Impatiens parviflora DC.
nětýkavka malokvětá

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

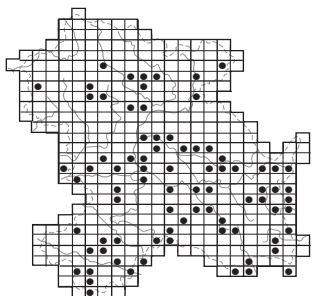
Reynoutria japonica Houtt.
křídlatka japonská



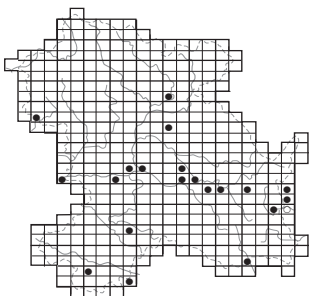
Reynoutria sachalinensis (Friedr. Schmidt) Nakai
křídlatka sachalinská



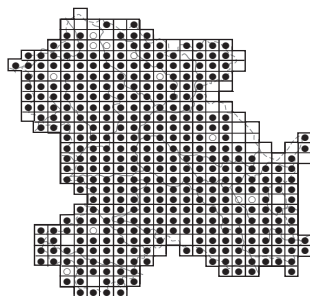
Reynoutria x bohemica Chrtek et Chrtková (= *R. japonica* x *sachalinensis*)
křídlatka japonská x sachalinská

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

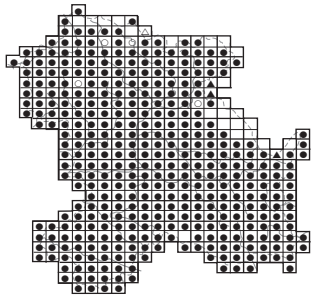
Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et Gray
štětinec laločnatý (pěstované rostliny)



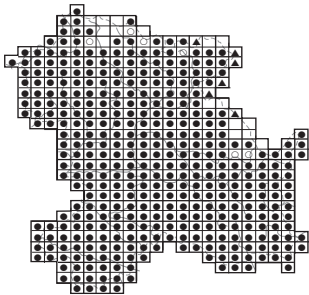
Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et Gray
štětinec laločnatý (zplanělé rostliny)



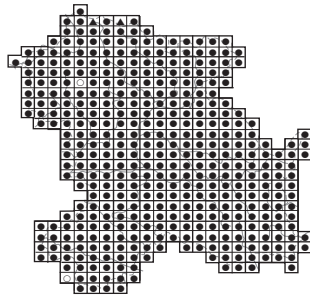
Galinsoga parviflora Cav.
pěťour malolobný

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Galinsoga quadriradiata Ruyz et Pavón
pěťour srstnatý



Conyza canadensis (L.) Cronquist
turanka kanadská



Epilobium ciliatum Rafin.
vrbovka žláznatá

↑ Proměny rozšíření nejvýznamnějších invazivních druhů rostlin na území severovýchodních Čech.

Mapy – tzv. kartogramy – vznikly v rámci **síťového mapování územního Východočeského kraje** (který – což možná každý neví – stále ještě existuje, ovšem nikoliv už jako správní jednotka). Jde o region od Semilsky po Havlíčkovobrodsko či Svitavsko – pro usnadnění orientace lze využít například vodní sítě. Kartogramy druhů jsou zpracovány firmou DTP studio v Pardubicích.

Území je dohodnutou sítí (s číslovými souřadnicemi tzv. základních polí) rozděleno na kvadranty o rozměrech cca 6 x 5,55 km (delší rozměr leží v rovnoběžkovém směru).

Vysvětlivky ke kartogramům druhů: ○ – historický nález, po roce 1980 nepotvrzený; ● – nález z let 1980–2010; △ – historický nález z Polska, po roce 1980 nepotvrzený; ▲ – nález na území Polska po roce 1980.



KRKONOŠSKÝ KŮROVEC

Krkonošský kůrovec není nový druh endemického brouka, který by nám plenil horské lesy, ale v dalších řádcích se dozvíte, jak se v současnosti daří v Krkonoších lýkožroutu smrkovému, který býval, především v posledních třiceti letech minulého století, černou mřou našich lesníků.

O kom je řeč? V odborné terminologii mají kůrovci svoji podčeď, patří mezi brouky nosatcovité a na světě tato skupina čítá na 6.000 druhů (lýkožroutů, lýkohubů, kůrovců, bělokazů a dalších). Jejich nejznámější a v Krkonoších nejrozšířenější druh je právě lýkožrout smrkový. Živí se lýkem stromů, které zajišťuje přívod vody a živin do koruny. Strom následně chřadne a při silném napadení zcela usychá. Rezaví jehličí a poté se odlupuje suchá kůra, pod níž svítí holý kmen. Impulsem pro vznik jeho kalamity bývá zvýšená nabídka atraktivní potravy. Větrné kalamity, sucho, teplo, smrkové monokultury, to je něco pro něj.

V Krkonoších měl koncem minulého století doslova „na růžích ustláno“. Imisemi oslabené horské smrčiny, starší lesy, navíc prošpičované méně odolnými smrkem cizí provenience, to vše motalo lesníkům hlavu. Těžba ků-

rovcového dřeva, tedy stromů napadeného lýkožroutem smrkovým, byla až do konce devadesátých let hlavní zbraní v boji proti přemnoženému kůrovci. Během prvních šesti let 21. století došlo postupně k masivnímu úbytku lýkožrouta smrkového, pro lesníky věru klidné období. To skončilo Kyrillem, Emmou a větrnou bouří v roce 2009.

V dalších letech by se měla začít pozitivně projevat rekonstrukce lesních ploch, jejíž hlavním znakem je vytvoření druhové, prostorové a věkové skladby odpovídající lesům přírodě blízkým. Zásadní změna obhospodařování lesních porostů Krkonoš započala po roce 1994, kdy byla příslušnost hospodařit s majetkem k lesům ve státním vlastnictví na území Krkonošského národního parku převedena na Správu Krnap. Postupně to přináší své ovoce v podobě stabilnějších druhově rozmanitějších různověkých lesních porostů,

což se podepisuje na úbytku možností přemnožení kůrovce.

Kůrovec do lesa patří a je otázkou vhodného hospodaření, kolik prostoru mu poskytneme.

Pro objasnění těchto vazeb byl od poloviny minulého roku spuštěn výukový program v rámci cyklu Nás učí příroda s názvem „Jak kůrovec kůru kouše“. Program probíhá v terénech Liščí hory, kde je vidět mnoho názorných ukázek, jak lýkožrout žije, jak se mu snažíme podmínky ztížit apod. A nebyl by to správný název programu, kdyby si účastníci kůrovce i neposlechli, jak jeho chroupání zní.

Od května připravujeme sérii tohoto programu pro školy a dne 3. 7. 2011 se uskuteční tato naučná exkurze i pro veřejnost.

*Ing. Daniel Bílek, Správa Krnap Vrchlabí
dbilek@krnap.cz*

SERIÁL: **Záchranné stanice a útulky pro zraněná zvířata v Královéhradeckém kraji**

ZÁCHRANNÁ STANICE PRO HANDICAPOVANÉ ŽIVOČICHY Z VOLNÉ PŘÍRODY V LIBŠTÁTĚ

Záchranná stanice pro handicapované živočichy z volné přírody v Libštátě patří k nejstarším v České republice. Vznikla počátkem 80. let a dlouhou dobu pracovala pod Správou NPP Bozkovské jeskyně. V roce 1999 se stala součástí Národní sítě stanic ČR a začala pracovat pod Základní organizací Českého svazu ochránců přírody Animals. Dlouhodobé problémy v této základní organizaci donutily vedoucího stanice v roce 2004 přejít pod ZO ČSOP Křižánky-Jičín. Tato organizace je provozovatelem stanice dodnes.

Stanice Libštát zajišťuje péči o živočichy ze dvou krajů: ze severovýchodní části Libereckého kraje a na území Královéhradeckého kraje, ze správních obvodů obcí s rozšířenou působností Hořice a Nová Paka. Na území Jičínska dále vypomáhá záchranné stanici Pátek u Poděbrad s oblastí severně od Jičína (Železníčko, Libuňsko). Jak napovídá název, stanice se nachází v obci Libštát 8 km od Lomnice nad Popelkou a to na ploše cca 3500m² na soukromém pozemku vedoucího stanice pana Františka Včeláka. Její zázemí tvoří 12 komorových voliér, 1 voliéra rozletová, 3 ohrady pro spárkatou zvěř, jezírko pro vodní ptactvo, vytápěné prostory pro zimování ježků, čápů a pro chov krmných zvířat. Speciální prostory určené na zimování čápů má tato stanice jako jediná v ČR. Počtem

přijatých zvířat se stanice v Libštátě řadí k těm menším: ročně je přijato a ošetřeno asi 220 živočichů, přibližně polovina těchto zvířat se vrátí zpět do volné přírody. Jako v ostatních stanicích i zde je nejčastěji přijímaným druhem jezeček západní, z ptáků pak poštolka obecná, nejčastějšími úrazy jsou střet s motorovým vozidlem či náraz na překážku. Velký počet pacientů tvoří mláďata, bohužel většinou odchycená a do stanice předávána zcela zbytečně. Nejexotičtějším chovancem stanice v Libštátě byl v roce 2007 mořský pták terej bílý a v roce 2009 asijská vodní želva hlavec plochý. Tato vodní želva je chována jako domácí mazlíček, který do kompetence naší stanice nepatří, ale přesto je ojediněle nutno nález těchto živočichů ve volné přírodě řešit. Stanice se dále zabývá záchranným od-

chovem sovy pálené. Na území CHKO Český ráj pracovníci stanice každoročně vypustí 6 – 8 mladých jedinců tohoto ohroženého druhu. Vypouštění probíhá ve speciálně upraveném vypouštěcím zařízení a následuje teprve po poměrně finančně náročné přípravě mláďat na život ve volné přírodě. V letech 2006–2008 proběhl ve stanici neplánovaný odchov čápa bílého. Handicapovaný, letu neschopný pár čápů, odchová celkem 11 mláďat, která sama v srpnu opustila pozemky stanice. Častou aktivitou pana Včeláka jsou také záchranné transfery ohrožených živočichů. V posledních letech to byl např. transfer raka kamenáče, mihule říční nebo užovky obojkové.

Nedílnou součástí činnosti stanice je ekologická výchova. Před několika lety byla vytvořena putovní výstava o stanicích, která bývá k vidění při nejrůznějších akcích obcí Libereckého i Královéhradeckého kraje. Stanice Libštát navštíví každoročně přibližně 200 dětí základních škol v rámci výuky přírodopisu, ekologie či prvouky. V podzimních měsících se koná „Den otevřených dveří“, který umožní prohlídku stanice dospělým zájemcům.

Hlavním problémem záchranné stanice v Libštátě je nedostatek financí pro pracovníky, kteří svoji práci vykonávají většinou dobrovolně. Aktuální informace o stanici můžete získat na stránkách ZO ČSOP Křižánky – Jičín: www.csopkrizanky.cz. Návštěva stanice je možná po předchozí telefonické domluvě.

Mgr. Petra Zíková
zo@csopkrizanky.cz



Pokud naleznete zraněné zvíře, můžete kontaktovat záchrannou stanici v Libštátě na telefonním čísle 732 228 801 nebo na e-mailové adrese zo@csopkrizanky.cz.



PROČ MIZÍ KLEČ V KRKONOŠÍCH?

Kdo v druhé polovině loňského roku navštívil Krkonoše, setkal se na první pohled s pobuřující scénou – v oblastech nejceennější a nejvíce chráněné přírody v 1. zóně národního parku nedaleko pramene Labe docházelo k vyřezávání klečových porostů! Za použití moderní techniky, dokonce vrtulníku, a rukama správců národního parku, kteří mnohdy užaslým divákům objasňovali, že zásah je v zájmu ochrany krkonošské přírody a obdobná činnost bude pokračovat i v roce 2011... A pokud právě vám nikdo podobné vysvětlení nepodal, najdete ho na dalších řádcích.

BUDNÍ HOSPODÁŘSTVÍ OMEZIL ROZŠÍŘENÍ KLEČE

Borovice kleč (*Pinus mugo* ssp. *pumilio*) je zřejmě nejznámější typicky horskou dřevinou. Domácky nazývaná jednoduše klečí, ovlivňuje a je ovlivňována životy krkonošských horáků již bezmála půl tisíciletí. Původní krkonošské klečové porosty totiž už od 16. století prošly první vlnou devastace – tehdy, když do hor byli zváni alpští dřevaři, aby pomohli využít bohatství zdejších lesů. Kmeny, zejména pro potřebu kutnohorských dolů, byly odtud dopravovány plavbou po Labi. Přistěhovalci z Alp se v Krkonoších často usazovali natrvalo – útočiště našli hlavně nad horní hranicí lesa, kde vznikalo tzv. *budní hospodářství*.

Po útlumu hornické činnosti na počátku 17. století se první stálí obyvatelé nejvyšších poloh stali existenčně závislí na obživě z krkonošských hřebenu a byli nuceni využívat zdejších možností do krajnosti. Se snadno dostupným přírodním zdrojem – klečí – topili, vyráběli z ní předměty denní potřeby, hračky, později i medikamenty a suvenýry. Hlavní užitek jim však plynul naopak z ploch kleče zcela prostých. Zde mohli pást svůj hubený horský dobytek, k němuž na pastevní sezonu za úplatu přibírali i dobytek z kraje, dokonce až z Královéhradecka. Není tedy divu, že velmi intenzivní tlak na využití

kdejakého kousku drnu nepřál kleči, ani sousedícím řídkým lesním porostům na horní hranici lesa.

ZALESŇOVÁNÍ KLEČÍ SE PŘILÍŠ NEVYDAŘILO

Vlivem budního hospodaření se z původních klečovišť staly smilkové louky s ostrůvky kleče, vytlačené do hospodářsky nevyužitelných lokalit (rašeliníště, sutě atp.). V souvislosti s novými zdroji obživy zdejšího obyvatelstva v 19. století – danými rozvojem průmyslu a turismu – zemědělsko-hospodářský význam klečovišť postupně klesal. Spád událostí urychlily katastrofální povodně na konci století (největší z nich přišla 1897). V očích tehdejších lesních odborníků povodně potvrdily teorii – jak dnes víme, mylnou – o nezbytnosti funkce těchto dřevin v horních partiích toků.

Recept na problém se zdál být jednoznačný: osázení druhotných luk i primárních smilkových praluk dřevinami, které by zlepšovaly retenční schopnosti půdy a zastavily, nebo alespoň zpomalily náběh povodňové vlny. První zalesňovací práce byly pokusně provedeny již kolem roku 1870. Semeno kleče dodávaly rakouské a německé firmy, pochopitelně z alpské oblasti, kde rostou odlišné ekotypy kleče než v Krkonoších, lišící se nároky na půdu a klimatické podmínky a které také mohou mít odlišný vzhled.

Namísto původního ostrůvkovitěho výskytu byla kleč technologicky příjemnější, ale přírodě zcela cizí formou vysazována do čtvercových sponů. Mezi roky 1879–1916 bylo vysazeno více než milion kusů sazenic kleče. Sazenice však masivně zacházely v důsledku nepříznivé počasí, vymrzání, suchých období, a zejména pak díky špatné metodě výsadby, kdy často docházelo k vysazování již narašených sazenic. Významným redukčním faktorem výsadby byla též dozrívající pastva, ničící mladé stromky okusem i sešlapem. Přes sníženou vitalitu a časté napadání škůdci a chorobami se s některými, mnohdy již více než stoletými keři, můžeme setkat i dnes – do dnešních časů se dochovaly asi na 40 % původních rozloh.

Po půl století, od roku 1951, pro krkonošskou kleč začalo nové „zlaté období“. Žel však, i v odborně pracovanějším přístupu zřejmě zčásti docházelo k vysazování jedinců s nepůvodní (tj. alpskou) genetickou výbavou. Mimo jiné proto, že při nedokonalé znalosti poloh původních klečí byly šišky někdy sbírány i z keřů v Krkonoších nepůvodních. Zalesňovací práce pokračovaly až do roku 1991, kdy byly na tlak Správy KRMAP ukončeny. Realizace projektu vysokohorského zalesňování v rozmezí let 1952 až 1991 se posléze dotkla plochy 619 ha (včetně výsadby smrku, jeřábu a vrb).

EKOLOGICKÉ ŠKODY JE TŘEBA ŘEŠIT

V čem tedy spočívá jádro problémů? Stručně řečeno v tom, že přírodní síly formující krkonošskou tundru byly a jsou zásahy lidské ruky tlumeny a někdy i zcela zastaveny. Dělo se tak nejprve kvůli přežití osadníků, posléze na základě dobře míněného, zdánlivě dobře zdůvodnitelného, ale do důsledků neprobádaného zásahu klečových výsadeb. Dlouhodobé dílo krkonošské přírody bylo v krátké době několika lidských generací rozrušováno, postupně mizelo a spolu s ním i mnohé z jedinečnosti horstva.

Hydrologické výzkumy v Krkonoších, v Jizerských horách, na Šumavě a v Beskydech totiž nepotvrdily původní teorii, z níž se vycházelo na začátku zalesňovacích pokusů. Ta mylně vyžadovala lepší schopnost klečových porostů zadržovat vodu v pramenných oblastech a zpomalovat její odtok v porovnání s alpskými loukami.

Jde také o to, že díky vysoké variabilitě tvarů keřů kleče a dalších morfologických znaků je i pro dnešní odborníky obtížné určit, která kleč je místní, a která se jen tak tváří. V první vlně vysazování kleče dovezený semenný materiál z Alp přinesl do Krkonoš cizí geny, jejichž nepřizpůsobenost zdejším podmínkám způsobila – i dále působí – mnoho škod.

Fakt, že nad přírodě blízkým formováním ploch klečových porostů převládal zažitý způsob sázení dřevin v pravidelném sponu, přináší ekologické problémy lokální přírodě. Jen přirozené uspořádání keřů kleče ponechává totiž mezi nimi dostatek místa pro existenci dalších představitelů horské životy – ojedinělé krkonošské květeny i neméně vzácné fauny, unikátní mnohdy v evropském měřítku. Všichni potřebují totéž – svůj tradiční životní prostor. Téměř naráz ukončené vysazovací práce způsobily navíc vznik nepřirozených ostrých linií mezi osázeným a pro výsadby teprve plánovaným prostorem. Takto vzniklá výrazná hranice bude v budoucnosti narušována výřezem části porostů, v některých případech naopak dosazováním nových jedinců (tzv. pozitivní arondací).

Popsané problémy však nejsou konečným výčtem důvodů, pro které se odborníci ze Správy KRNP rozhodli klečové otázky intenzivně věnovat. Doposud nezmíněnou, a přitom neméně důležitou přírodní složkou, citlivou na přítomnost přehoustlých klečovišť, jsou neživé fenomény jedinečné krko-

nošské arкто-alpínské tundry – zmiňme alespoň mrazové půdní formy.

Jedná se o unikátní kamenité půdy s územně značně omezeným rozsa- hem výskytu celkem na 3,2 km² (tj. jen 0,5 % rozlohy Krkonoš); obdobné půdní formy nalezneme nejbližší ve Skandinávii. Od poslední ledové doby prošly tisíciletým vývojem, který místně stále probíhá. V rovinatých partiích vznikly polygonální půdy, vyznačující se seskupením kamenů do úhledných mnohoúhelníků se zahrádkami bylin uprostřed, na svazích pak vznikly půdy brázděné, připomínající roletu. Část těchto půd vždy byla pokryta klečí, ale nikdy tak nahusto, jako nyní. Součas- ný stav porostů kleče proto jedinečné půdní struktury negativně ovlivňuje – nepřirozeným ukládáním a odtáváním sněhu, změnou teplotních poměrů a omezením promrzání pod hustou klečí, nemluvě o přímém rozrušování půdních struktur kořeny.

KRKONOŠSKÉ PŘÍRODĚ POMO- HOU PLÁNOVITÉ ZÁSAHY

Aby eliminovala stále naléhavější nebezpečí, že rozrůstání výsadeb kleče bude potlačovat další hodnotné fenomény horské přírody, Správa Krkonošského národního parku po náročné odborné přípravě přistoupila k vypracování projektu redukce klečových výsadeb. A to na cca 180 ha v I. zóně národního parku, což je méně než 9 % z celkové rozlohy klečových porostů v Krkonoších. Neznamená to však, že celá plocha 180 ha bude vyklučena, nýbrž zde v různém rozsahu dojde jen k omezení kosodřeviny. Zredukováno bude celkem 102 ha, tedy asi 5% celkové rozlohy kleče v Krkonoších.

Hlavními kritérii při výběru ploch a stupně redukce porostů na nich, je vedle přítomnosti vzácných druhů rostlin či jejich formací, výskyt biotopů horských živočichů (čmelák, linduška luční, linduška horská aj.) a zejména existence geomorfologických tvarů (putující bloky, mrazové půdy atd.). Dalším faktorem při rozhodování o intenzitě zásahu byla hustota a vizuálně problematická uniformita stejnových porostů.

Projekt je situován do nejcennějších, a tedy i nejproblematictějších partií: Pančavská louka, Labská louka, Bílá louka a okolí Chalupy na Rozcestí. Hmota zde rostoucích relativně mladých porostů (stáří max. 40 let) je ještě technologicky zvládnutelná a její odstranění ekonomicky a ekologicky obhajitelné. Starší, převážně vý-

sadby samovolně porůstaly nesprávnou technologií výsadeb, což samo o sobě omezilo jejich negativní ekologické působení, takže vyžadují jen minimální zásahy.

Obvyklé vyřezávání dřevin motorovou pilou bylo zavrhnuto, protože je velmi hlučné, rychle se při něm tupí řetězy apod. Jako nejvhodnější technologie výřezu bylo zvoleno vyštipování jednotlivých keřů, případně postupné odštipování větví vyvětřovacími nůžkami. Bylo tak dosaženo požadovaného výsledku: co nejmenšího nevystoupavého pařízku a minimálního porušení okolního drnu. Přednostně jsou vyřezávány keře vykazující nějaký stupeň poškození, napadení škůdci, chorobami atp., naopak ponechány jsou keře rostoucí v bezprostřední blízkosti cest, sloužící jako hráz před smýváním nežádoucích živin z komunikací do okolní tundry.

Odřezané kleče jsou odhazovány na hromádky a po té snášeny (nejčastěji ručně stahovány na plachtách) do blízkosti komunikací, kde se nakládají na vozidla, která hmotu sváží k seštěpkování (v minulém roce na Dolní Mísečky). Výjimkou je dřevní hmota z ploch vzdálených od všech komunikací, kterou musí v podvěsu transportovat vrtulník.

A JAK DÁL?

Podle dosavadních zkušeností lze probíhající projekt hodnotit jako úspěšný. Vytipovaná kleč byla odstraněna za téměř neznatelného poškození terénu, jen některé zpevněné turistické cesty opakovaným pojezdem mechanizace doznaly dílčí újmy; správci národního parku ještě letos na jaře škody odstraní. Veřejnost dosud vnímala projekt víceméně pozitivně, čemuž určitě napomohla dostatečná informovanost prostřednictvím odborných i laických exkurzí, informačních panelů a článků v médiích. Je to, ostatně, i posláním tohoto textu.

Závěrem však ještě připomeňme důležitý fakt – že totiž i nadále bude třeba rozlišovat trestuhodné svévolné poškození keřů kleče v místech jejich přirozeného výskytu (např. rolbou, čtyřkolku, neukázněnými turisty atd.) a cílený ochranný zásah eliminující omyly minulosti – i ten však bude třeba mnohokrát zvážit, aby jizev na přírodě nepřibývalo, ale jen ubývalo.

*Ing. Tomáš Janata, Správa KRNP Vrchlabí,
oddělení ochrany přírody
tjanata@krnap.cz*



PROJEKT NA ZVÝŠENÍ KVALITY POBYTOVÝCH VÝUKOVÝCH PROGRAMŮ JIŽ PROBÍHÁ

Koncem roku 2009 začalo středisko ekologické výchovy SEVER realizovat projekt s názvem „Týden pro udržitelný život – vzdělávací pobytový program pro žáky ZŠ a SŠ“, podpořený operačním programem Vzdělávání pro konkurenceschopnost (viz Ekoton, 13/2010). Stále je čas, aby se školy do něho přihlášily.

Hlavním cílem projektu je propracování metodiky týdenních environmentálních pobytových výukových programů, jako účinné formy realizace průřezových témat. Dále rozvíjení klíčové kompetence žáků, probuzení zájmu o oblast životního prostředí a zvýšení jejich občanské angažovanosti. Již proběhla nejen jeho teoretická příprava, ale začala i realizace pilotních pobytových programů pro žáky základních a středních škol, během nichž je vzniklý návrh prakticky ověřován a zlepšován. Součástí projektu je také poskytování konzultací pro pedagogické pracovníky základních a středních škol, především k průřezovému tématu environmentální výchova a jeho začleňování do školních vzdělávacích programů.

Nabyté zkušenosti shrne metodická příručka, v níž budou komplexně zpracovány postupy pro realizaci praktických pobytových environmentálních kurzů. Na podporu znalostí je tvořen také interaktivní web, takže máte-li zájem o informace či o zapojení do projektu, podívejte se na www.sever.ekologickavychova.cz, nebo se obraťte na hlavního manažera projektu a autora článku.

Ing. Jaromír Kvasnička, SEVER
mirek.kvasnicka@ekologickavychova.cz

SYMPOZIUM „DŘEVĚNÉ UHLÍ“ V HORNÍM MARŠOVĚ

Ve dnech 25. a 26. října 2010 se ve středisku SEVER v Horním Maršově sešla dvacítká odborníků z celé České republiky, kteří se ve svých příspěvcích zabývali otázkami vlivu výroby dřevěného uhlí a souvisejících lesních řemesel na krajinu a diskutovali také o různých způsobech pálení uhlí.

Účastníci poznali důvody pro těžbu a plavení dřeva v 16. století z okolí Horního Maršova ke Kutné Hoře. Ve středních Čechách byla totiž většina lesů vykácena a potřeba výroby dřevěného uhlí byla v této oblasti stále veliká. U Starého Kolína, kde se z Labe plavené dřevo vytažovalo, se nacházelo obrovské množství,

v podstatě „továrna“ na výrobu dřevěného uhlí, které se pak rozváželo do hutí.

Odborné příspěvky symposia byly oživeny překvapením – účastníci měli např. možnost zhlédnout historicky unikátní němý film, který dokumentoval stavbu mlíře.

Diskutující však netrávili čas jen v přednáškovém sále, ale seznámili se s projektem Cesta dřeva a maršovským mlířem. Na louce za farou bylo nachystané překvapení číslo dvě, které připravil PhDr. Radim Urbánek z vysokomýtského muzea. Účastníci se stali přímými svědky experimentálního výpalu dřevěného uhlí nikoli v mlíři, ale v jámě. Pálení uhlí v jámě se provozovalo již v době železné. Popravdě řečeno, byli jsme překvapeni, neboť na rozdíl od mlíře výtěžnost při pálení v jámě nebyla nijak velká. Ostatně, kdo ví, kolik uhlí dokázali z jámy vyzískat naši předkové? Následující den seznámil přítomné RNDr. Pavel Klimeš z galerie Veselý Výlet s historií rozvoje průmyslu v okolí Horního Maršova a provedl je po pilnici a vápence v Horních Albeřicích. Na závěr symposia skupina navštívila Sklenařovické údolí. Pozoruhodnosti Sklenařovic – jako je např. kamenný most ze 16. století, zbytky po dolování zlata v Bartově lese či stopy po zaniklé vesnici – představovaly pěknou tečku za dvoudenním setkáním zajímavých lidí. Pořadatel akce bylo středisko SEVER a Regionální muzeum Vysoké Mýto.

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

STRÁNKY WWW.EKOLOGICKAVYCHOVA.CZ V NOVÉM A NOVĚ!

V rámci krajské koordinace EVVO byly podstatně vylepšeny webové stránky www.ekologickavychova.cz, jak graficky, tak obsahově. Na stránkách postupně najdete vše, co by vás mohlo zajímat v oblasti ekologické/environmentální výchovy a ekoporadenství, a to jak v Královéhradeckém kraji, tak celorepublikově.

Vzhledem k tomu, že jsou stránky určené nejen pro širokou veřejnost, ale i pro pedagogy a další cílové skupiny, nejsou všechny sekce tvořené jednotně. Potřebné informace naleznete díky velmi jednoduchým a přehledným filtrům.

Na stránkách je také možnost jednoduše se zaregistrovat a dostávat informace o nových článcích nebo případně zvolit plnou registraci a zveřejňovat své aktivity, nabídky, služby a další činnosti.

Bc. Karin Kvasničková, SEVER
karin.kvasnickova@ekologickavychova.cz

PRODEJ ZE DVORA – VŠE Z PRVNÍ RUKY!

Prodej ze dvora (*angl. first-hand sale* = *prodej z první ruky*) je název, se kterým se většina z nás setkala až v poslední době. Začalo se totiž hodně mluvit o biopotravinách, zdravém životním stylu, přírodních a českých produktech a právě s těmito tématy je prodej ze dvora neodmyslitelně spojený. V rámci vzdělávacích seminářů ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství pořádala MAS Království – Jestřebí hory setkání zemědělců, farmářů, řemeslníků, výrobců a dalších zájemců o dění v regionu, které bylo zaměřené především na prodej ze dvora. Prodejem ze dvora se rozumí prodej mléčných výrobků, ovoce, zeleniny, vajec a masa nezprostředkovaně konečnému spotřebiteli přímo od samotných pěstitelů a chovatelů například na farmářské tržnici. Prodej ze dvora se tak stává dalším prostředkem, který může pomoci malým podnikatelům. V ČR je takovýto způsob prodeje zatím skoro v začátcích, je to způsobeno jednak přísnými hygienickými a živnostenskými předpisy, ale také tím, že čeští spotřebitelé na takový způsob prodeje zatím příliš navykli nejsou.

Na semináři zazněly zkušenosti samotných zemědělců, provozovatele farmářské tržnice i zástupců Krajské veterinární správy. Velice bylo diskutováno téma přísných legislativních norem pro prodej i chov, které často nevycházejí z praktických zkušeností.

Nezbývá než najít si svého prodejce ze dvora, nakoupit čerstvé potraviny a podpořit tak mnohdy jeho nelehkou práci.

Kateřina Valdová,
Království – Jestřebí hory, o.p.s.
valdova@kjh.cz, www.kjh.cz

PROJEKT „SEVER ŠKOLÁM, ŠKOLY SOBĚ...“ ÚSPĚŠNĚ POKRAČUJE

Na podzim loňského roku proběhly další programy zahrnuté do projektu SEVER školám, školy sobě – vzdělávání pro udržitelný život na školách, o němž Ekoton průběžně informuje. Během tří let je týmům 15–20 škol z 9 krajů poskytováno poradenství, metodické vedení a vzdělávání podle společně vypracovaného plánu cílů ekologické výchovy, kterých chce škola dosáhnout; týmy mají k dispozici 1–2 jedno či dvoudenní semináře a 60 hodin konzultací zdarma. V Královéhradeckém kraji SEVER pracuje se dvěma skupinami pedagogů – ze ZŠ a MŠ Smidary a ZŠ a MŠ Malšova Lhota.

Zatím uskutečněné akce se u účastníků setkaly se zaslouženým úspěchem. Patřila k nim terénní exkurze *Po stopách dávného života aneb Cesta do pravěku*, vedená předním paleontologem RNDr. Stanislavem Štambergem, CSc., z Muzea východních Čech; začala na dně regionálního křídového moře, pokračovala v prvohorní podkrkonošské jezerní pánvi a skončila v třetihorní sopce (naštěstí již vyhaslé) Hřídelecká hůrka. Účastníci si odnesli nejen fotografie a neobvyklé zážitky, ale také četné fosilie pro obohacení školních sbírek. Další výprava odhalovala taje současné přírody a konala se pod názvem *Co skrývá podzemní les aneb Vzhůru na houby!* Vedli ji také pracovníci Muzea východních Čech – RNDr. Věra Samková, PhD., a Bc. Jan Wipler – a přestože mířila „jen“ do královéhradeckých lesů a sbírek muzea, účastníci poznali několik stovek druhů hub. Z vlastních zdrojů SEVERu pak pocházel seminář *Environmentální výchova v kostce* s teorií o základech EVVO a s praktickými ukázkami zpracovaných tematických celků, propojujících jednotlivé vzdělávací obory; jeho lektorkou byla Bc. Lenka Hronešová.

Pokud chcete získat podrobnější informace o projektu, obraťte se na manažerku projektu: JUDr. Hanu Kulichovou, 739 203 204, SEVER, Horská 175, 542 26 Horní Maršov, sever@ekologickavychova.cz. Máte-li zájem využít další bezplatné vzdělávací nabídky v rámci tohoto projektu, srdečně vás zveme na akce, uvedené v programové nabídce tohoto čísla Ekotonu.

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

REALIZAČNÍ TÝM ŽÍJE PROJEKTEM PROFESNÍ VZDĚLÁVÁNÍ PRACOVNÍKŮ NNO V EVVO

V minulém Ekotonu jsme přinesli stručnou charakteristiku vloni zahájeného dvouletého projektu, zaměřeného na prohloubení ekologické vzdělanosti pracovníků neziskových organizací; je realizován v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost a financován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem. V současnosti se jeho realizační tým blíží do poločasů aktivit a začíná si uvědomovat, kolik práce již bylo třeba vynaložit, ale také kolik témat bude potřeba účastníkům programu ještě nabídnout.

Vše začalo několikaměsíčním absorbováním administrativních a formálních pravidel, jež podmiňují správnou

realizaci projektu, pokračovalo bez nadsázky veletrhem lektorů (vybíráme jména, telefonujeme, licitujeme s termíny a prosíme..., snad se podaří získat alespoň některé lektorské superstar!) Pak štafetu přebírá další člen pracovní skupiny a vybíhá do terénu s cílem nalézt zajímavá a vhodná místa, kde by se mohly konat jednotlivé semináře. A opět nastává hra o termíny, ceny a velikosti školících prostor.

Díky spojenému pracovnímu úsilí se už uskutečnily dva semináře pro manažery a vedoucí pracovníky na téma Řízení organizace a finanční management a Tvorba a řízení projektů, a dále dva semináře pro lektory a odborné pracovníky s tematikou Vývoj ekologické výchovy, pedagogické zásady a tipy a Školská reforma. Do konce projektu však zbývá ještě více než rok, který bude naplněn řadou dalších důležitých témat, a jistě i nemálo zážitky a mnoha získanými zkušenostmi – na straně jeho účastníků i realizátorů (na ty se občas zapomíná – i proto bylo napsáno těchto pár odstavců).

Mgr. Kateřina Lichtenbergová, SEVER
katerina.lichtenbergova@ekologickavychova.cz

OBOJŽIVELNÍCI, PLAZI A LIDÉ

Muzeum přírody Český ráj ve spolupráci s Českou herpetologickou společností vyhláší každoročně obojživelníka a plazu roku. Obojživelníkem roku 2011 je čolek obecný, Plazem roku 2011 užovka obojková. Veřejnost se pak prostřednictvím těchto druhů seznamuje s dalšími druhy stále neprávem opomíjených živočichů a hlavně s tím, jak je účinně chránit a jak zachovat jejich přirozené životní prostředí. Kromě ekovýchovných aktivit se muzeum věnuje také praktické ochraně přírody. V loňském roce byl realizován projekt zaměřený na zvýšení biodiverzity v přírodní památce Dubolka. Tato lokalita se nachází v katastrálním území obce Ohařice v okrese Jičín. Je tvořena trojicí vystupujících skalek s doprovodnými porosty. Je důležitým a velmi cenným prvkem pro uchování biodiverzity vzhledem ke své poloze u okolní zemědělské krajiny.

Lokalita byla příliš zarostlá náletovými dřevinami, ostružiníkem a vyššími bylinami, které byly v rámci managementových zásahů vykáceny, v terénních prohlubních byly vytvořeny pomocí hydroizolační folie malé tůňky pro obojživelníky, především pro skokana štíhlého, který se zde vyskytuje.

Na realizaci projektu se podíleli také studenti, o všech provedených zásazích byla pořízena fotodokumentace, která byla využita při environmentální osvětě, výchově a vzdělávání veřejnosti. O přírodní památku Dubolka se tak začali zajímat, vážit si jí a pečovat o ni i občané Ohařic.

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

SMUTNÁ ZPRÁVA ZE SEVERU

Na konci listopadu 2010 nás navždy opustila Veronika Svobodová, osobnost, která stála u zrodu Střediska ekologické výchovy a etiky Rýchory SEVER v Horním Maršově v roce 1994. Vedla s námi pobytové akce pro děti a studenty, semináře pro pedagogické pracovníky, připravovala projekty a mezinárodní semináře. Zažili jsme s ní roky plné bezbřehého nadšení a maximálního nasazení, kdy ekologická výchova byla na počátku svého rozvoje. Díky Veronice osobní odvaze, profesním předpokladům a velkému odhodlání, a tak trochu i zamícháním „karet osudu“, se v roce 1997 odstěhovala do Litoměřic, aby zde založila a vedla další pracoviště SEVERu.

Znali jsme ji jako člověka tvořivého a inspirativního, pracovitého, cílevědomého a optimistického – a to i v posledních týdnech těžké nemoci. Všem nám budou scházet nejen její zkušenosti a nápady, ale především její energie a vytrvalost, které věnovala rozvoji ekologické výchovy.

Hana a Jiří Kulichovi





SERIÁL: **Tip na výlet**

VZHŮRU NA SNĚŽKU

Pec p. Sněžkou – Růžohorky – Růžová hora – Sněžka – Úpské rašeliniště – Kovárna – Obří důl – Expozice a IC Obří důl (13,5 km)

Jako první tip z našeho nového seriálu nabízíme absolvovat výstup na naši nejvyšší horu Sněžku. Při cestě nahoru i dolů se nám nabízí celá řada zajímavostí, kterými si tento den zpestříte.

Začneme v Peci pod Sněžkou, odkud po tříkilometrovém stoupání lesem po zelené značce dojdeme na luční enklávu Růžohorky. Zde nás čekají nádherné výhledy na velkou část východních Krkonoš. Doporučuji se zde zastavit a občerstvit se na Děčínské boudě místními výtečnými mléčnými produkty. Po této vzpruze se napojíme na žlutou značku a vydáme ke stanici lanovky na Růžové hoře a odtud pokračujeme směrem Sněžka. Při pozvolném stoupání můžeme postupně vnímat měnící se charakter okolních lesů – vzrostlé smrčiny se zmenšují a mění na větry a sněhem obroušené až znetvořené zakrslé smrky. S nabírající výškou začínáme pozorovat po chvíli převažující horskou borovici kleč. Ta nás bude provázet až téměř k vrcholu Sněžky, avšak závěrečných několik set

metrů už nás obklopují spíše vřesy, jestřábníky, lišejníky a kamenná moře tak typické pro oblast severské tundry. Na Sněžce si prohlédneme novou poštovnu a z vyhlídky na této stavbě můžeme spatřit krásné výhledy na všechny světové strany. Z vrcholu Sněžky scházíme po červené značce k polské Slezské boudě, odkud můžeme nahlédnout do údolí Lomniczki. Je možné si udělat po modré značce asi kilometrovou zacházku k Úpskému rašeliništi – nejvýše položenému rašeliništi České republiky. Odměnou nám může být pohled na rašeliništní květenu – klikvu, kyhanku, glaciální relikv ostružiník morušku či zástupce severské fauny slavíka modráčka tundrového.

Po návratu k Slezskému domu můžeme využít vyhlídku nad Obřím dolem, odkud je nádherně patrný U-profil

tohoto ledovcového údolí. Podobu mohutného údolí modeloval Úpský ledovec, největší čtvrtohorní ledovec v Krkonoších, dlouhý 4,5 km a silný 80 až 100 m. Na odtávajícím konci splazu se zachycovalo kamení, z něhož se vytvářel val, tzv. čelní moréna. Má mocnost až 20 m a táhne se napříč údolím. I v samotném údolí je mnoho zajímavých jedinečných záležitostí. Pokud tu půjdeme během června, máme velkou šanci se v horních partiích kochat květy koniklece bílého, kousek nad čerpadlem pak na mokřině krásnou prvosenkou nejmenší či masožravou tučnicí. Přibližně v půli cesty klesání do Obřího dolu se zastavme v čerpací stanici, která je zatesaná do masívu Sněžky a sloužila jako přiváděč pitné vody z Rudné rokle na vrchol v první polovině 20. století.

Po dalším klesání dojdeme k bývalé boudě Kovárna, kde si horníci ještě na konci 19. století upravovali nástroje. Ti přišli do Obřího dolu již v roce 1511 a během dalších 450 let v masivu Sněžky vyrazili stovky metrů chodeb. Část dolu Kovárna je od roku 2004 zpřístupněna i pro veřejnost. Překvapí nás, jak velké prostory horníci jednoduchými nástroji při těžbě železa, arzenu a mědi zanechali. Během několika posledních let speleologové z nedalekých Albeřic vyčistili hlavní vytěžený prostor a připravili přístupovou štolu. Těžko průchozí místa vybavili vysutými schody a lávkami. Na sestup do podzemí si vezmeme teplejší oblečení, uvnitř je stálá teplota okolo 7°C a 100% vlhkost. Podmínkou je pevná obuv a věk nad 12 let. Podzemní trasu dlouhou asi 250 metrů zvládne každý turista, ale místy je nutné počítat s nízkým profilem štoly, příkrými schodišti a pohledem do hloubky. Doprovodí nás zkušený průvodce, který zapůjčí plášť, přilbu a čelovku svítílnu. Poznáte způsob a historii těžby tohoto významného kr-

konošského ložiska. Doly jsou přístupné jen v letních měsících čtvrtek-neděle, rezervaci prohlídky je nutné provést předem v galerii Veselý výlet v centru Pece pod Sněžkou (tel. 499 736 130).

Při sestupu do Obřího dolu můžeme sledovat srázy Studniční hory třetí nejvyšší v Krkonoších. Uvidíme 120 m vysoký Horní Úpský vodopád, z dálky nejbohatší botanické lokality Krkonošovu a Čertovu zahrádku. Postupně dojdeme ke kapličce připomínající neštěstí z roku 1897, kdy se v Obřím dole sesunuly vlivem dlouhého deště dvě zemní laviny, tzv. mury, a zavalily dvě stavení se sedmi lidmi. Můžeme si zde prohlédnout místo, kde se zachovaly zbytky klauzy, tedy hráze, před níž se v 16. a 17. století hromadila voda k plavení dřeva po těžbě.

Po cestě Obřím dolem za doprovodu řeky Úpy můžeme obdivovat boční morény ledovcového splazu, které cesta protíná. V údolí se nám nabízí několik míst vhodných k občerstvení. Necelý kilometr od kapličky je žlutá odbočka do Modrého dolu, kterou ne-

smíme minout. Přišli bychom o krásné místo sekundárních rašelinišť s obrovským výskytem masožravé rosnatky, doprovázené suchopýry a prstnatci. Po prohlídce botanických skvostů se vrátíme několik desítek metrů na modře značenou cestu, po čtvrthodince budeme procházet kolem chaty Betyna, kde se dochoval statný exemplář endemického jeřábu krkonošského. Byl zde v padesátých letech minulého století vysazen významným krkonošským botanikem Josefem Šourkem.

Naši pouť zakončíme v expozici Správy KRNP, která je těsně před odbočkou k lanovce na Sněžku. Můžeme si zde na památku koupit něco krkonošského a projít si celou expozici, která je věnována především přírodě Obřího dolu. Připravuje se však její přestavba, nová expozice bude zaměřena na geologii a laviny Krkonoš.

Celou trasu je možné projít i obráceným směrem.

Ing. Daniel Bílek, Správa Krnap Vrchlabí
dbilek@krnap.cz

DRUHÝ ROK VÝSTAVBY ORNITOLOGICKÉHO PARKU JOSEFOVSKÉ LOUKY

Ornitologický park u Jaroměře je první projekt soukromé ptačí rezervace České společnosti ornitologické a zároveň je prvním projektem tohoto druhu u nás

Od ostatních projektů se liší zejména tím, že na území rezervace jsou pro ptáky budována nová hnízdní prostředí a pro návštěvníky následně vytvářeny podmínky pro pozorování ptáků a jejich přírodního prostředí. Pro úplnost je nutno dodat, že ačkoliv, jak výše uvedeno, je takový projekt u nás ojedinělý, v severní a západní Evropě jich bylo realizováno velké množství s výbornými výsledky v ochraně a propagaci ptáků a přírody obecně.

Po dvou letech příprav začala v roce 2009 výstavba vyhloubením čtyř nevelkých jezírek. V následném roce 2010 výstavba pokračuje zvýšenou intenzitou. Byla vyhloubena další čtyři jezírka, dvě umělá hnízdiště pro ledňáčky a začaly práce na opravě zanedbaného zavodňovacího systému. Ten bude dodávat na lokalitu potřebné množství vody pro vytvoření podmínek pro hnízdění mokřadních druhů ptáků.

Rok 2010 byl velmi bohatý na vodní srážky. Na Josefovských loukách bylo po většinu roku neobvyklé množství vody. Tak mohl být náš záměr prověřen ještě před opravou a napuštěním zavodňovacího systému. Ptáci na zvýšenou hladinu vody reagovali okamžitě. Zjara na loukách tokalo několik párů čejek, nad loukami bylo možno slyšet



„mekání“ bekasin, u hnízda se objevili čápi bílí, zahnízdlilo zde několik párů silně ohrožených chřástalů polních a jejich noční volání doprovázel i vzácný chřástal kropenatý. Za vlahých jarních nocí byly tyto hlasy slyšet velmi daleko a byly pravidelně doprovázeny tlukotem slavíků a cvrčením cvrčilek. V roce 2010 bylo na území parku zastíženo více než 100 druhů ptáků. V zimě byl na loukách např. pozorován vzácný dravec pilích šedý a za tahu se objevily kolihy velké.

Popsané skutečnosti si ověřili návštěvníci již třetího ročníku akce „Noční příroda“, kterou pořádáme pro veřejnost vždy začátkem června. Při této akci pozvaní odborníci seznamují ná-

vštěvníky a účastníky s podvečerními a večerními ději v přírodě. Pozorovali jsme noční motýly a netopýry, poslouchali hlasy žab a ještě před setměním vyšli na botanickou procházku. Ornitologický park se stává již během svého budování místem, na kterém je možno vidět mnoho zajímavostí z přírody.

Česká společnost ornitologická v současné době připravuje rozšíření zázemí pro návštěvníky. Je zpracovávána studie, zabývající se výstavbou a architektonickým vzhledem vstupního areálu u obce Starý Ples. Součástí studie jsou kromě informačního objektu také pozorovatelná a pozorovací místa pro sledování života ptáků, informační tabule, krmítko pro ptáky, jezírko, umě-

lá hnízdiště pro ptáky a podobná zařízení sloužící k praktické ochraně ptáků. Nezapomínáme však ani na výchovnou a estetickou stránku vstupního areálu, parkoviště a úpravu okolí a cest. Vstupní areál bude na malé ploše poskytovat návštěvníkům co nejširší informace.

Rychlost výstavby parku závisí v největší míře na získávání finančních prostředků. Proto děkujeme desítkám dobrovolných dárců, bez kterých bychom nemohli výstavbu parku zahájit. Jejich seznam naleznete, včetně všech informací, na adrese www.josefovskelouky.cz.

Miloslav Hromádka a Jiří Kult,
Česká společnost ornitologická, www.cso.cz

JSME FÉR!

FAIR TRADE. Že toto dvousloví neznáte? Nemusíte mít obavy. Anketa provedená na vzorku 268 dospělých zjistila, že jen necelých 7% Vrchlabáků patří mezi ty osvěcené. Ze stovky žáků neměl o fair trade ponětí žádný. Proto jsme se na ZŠ Školní rozhodli pro osvětu fair trade výrobků mezi učiteli, žáky, rodiči a širokou veřejností. Učitelé absolvovali první ze tří seminářů, žáky devátých tříd cyklus výukových programů čeká. Osvětu chystáme i mezi kantory z jiných škol. Informovat i ochutnávat fair trade výrobky budeme na vrchlabském náměstí ke světovému Dni fair trade.

První akci tohoto druhu jsme nazvali fair tradeová kavárna, do které jsme pozvali rodiče při třídních schůzkách. Kromě osvěty vybudujeme ve Vrchlabí dvě prodejní fair tradeová místa, ve školní kantýně a v čajovně DDM Pelíšek, kde vznikne také informační centrum.

To vše díky programu Škola pro udržitelný život, který koordinuje Nadace Partnerství a středisko ekologické výchovy SEVER, finančně ho zajišťuje

Královéhradecký kraj a Toyota.

Jelikož se jedná o komunitní projekt, se školou spolupracuje celá řada subjektů – Společnost Pro Fair Trade, Asociace pro fair trade, Cenia a Ekumenická akademie Praha, která chystá pro příští školní rok program Fairtradeové školy.

I díky místnímu sponzorovi kuchyně Šimůnek vznikne výukové DVD, na kterém žáci naší školy dramaticky ztvární problematiku fair trade, bio i re-

gionálních produktů a ekoznaček.

Fair trade – férový obchod, který garantuje poctivý výdělek a přiměřené pracovní podmínky prvoproductentů, garantuje absenci dětské práce a umožňuje sociální rozvoj tamních komunit v rozvojovém světě. Více info na www.zskolnivr.cz v sekci školní projekty.

Mgr. Dušan Vodnárek, ZŠ Vrchlabí, Školní
dusan.vodnarek@email.cz



AŤ JE VAŠE ŠKOLA COO₂L!

V minulém čísle Ekotonu jsme vás informovali o mezinárodním projektu Carbon Detectives, do jehož realizace se budou moci zapojit základní a střední školy z celé České republiky a dalších devíti evropských zemí.

Projekt školám jednak pomůže při začleňování hlavních zásad udržitelného rozvoje do výuky, jednak bude učitele a žáky inspirovat ke snižování uhlíkové stopy jejich školy a současně bude zvyšovat jejich povědomí o klimatických změnách, možnostech využívání inteligentní energie a důležitosti šetrného nakládání s energiemi.

Žáci a studenti ve věku 8–14 let v rámci projektu sestaví týmy uhlíkových detektivů a budou zjišťovat, zda a kde škola s energií nakládá nevhodně. Posléze pomohou navrhnout opatření, která povedou k úsporám energie a snížení emisí oxidu uhličitého.

V případě, že chcete do projektu zapojit také svoji školu, navštivte české webové stránky www.carbon-detectives.cz a vyplňte jednoduchý registrační formulář. Už samotná registrace vám poskytne první orientační odhad uhlíkové stopy vaší školy, který budete moci později zpřesňovat a ovlivňovat. Po registraci získáte také přístup k metodickým materiálům pro pedagogy a učebním textům pro děti.

Intelligent Energy Europe

Jako zaregistrovaná škola se také můžete zapojit do atraktivní národní a posléze mezinárodní soutěže „Make your school COO₂L“, v rámci které budete moci předvést svoje nápaditá řešení vedoucí ke snížení emisí CO₂. Soutěž potrvá do 20.5. 2011 a bližší informace o ní najdete na webových stránkách projektu.

Pro pedagogy jsou připraveny speciální semináře, na nichž si prohloubí svoje znalosti o změnách klimatu, seznámí se s možnostmi projektu a vy-

zkouší si práci s jednotlivými učebními nástroji, které projekt nabízí. V případě zájmu o uspořádání semináře ve vámi zvoleném termínu kontaktujte koordinátorku projektu Ditu Gollovou. Projekt finančně podpořila Evropská komise prostřednictvím programu Intelligent Energy Europe.

Mgr. Dita Gollová, SEVER
dita.gollova@ekologickavychova.cz

KAPKA KE KAPCE ANEB TÁHNEME ZA JEDEN PROVAZ

Táhneme-li za jeden provaz, pak se dílo podaří...

Společná snaha po kapkách oslovovat a formovat postoj k ochraně životního prostředí, ovlivňovat životní styl dětí, mládeže, vybraných cílových skupin dospělých i širokou veřejnost, informovat a zprostředkovávat informace podporující směřování k trvale udržitelnému životu – tak můžeme charakterizovat cíl nově podpořeného projektu střediska SEVER „Síť ekologických vzdělávacích a poradenských středisek v Královéhradeckém kraji K21“. V žádném případě nejde o kapku ojedinelou – spolu s těmi projekty, které již byly realizovány (KAPKA 21 probíhající v letech 2006–2007, podpořená Evropským sociálním fondem a KAPKA 21 v Královéhradeckém kraji probíhající v letech 2008–2009), tvoří již docela slušnou řičku.

V suchém měsíci srpnu, kdy byl projekt odstartován, moc vody nepřibýlo. Proběhlo však výběrové řízení, na kte-

rém předkladatel projektu SEVER spolu s partnerem Krkonošskou informační a poradenskou (dále KPI) oslovili nezávislé organizace v Královéhradeckém kraji, které se zabývají environmentální výchovou, vzděláváním a osvětou. Tyto organizace byly vybírány podle zkušeností z předchozích výše jmenovaných projektů. Vodu v říčce obcerství i nové organizace v kraji zabývající se EVVO, neboť dalším kritériem byla kvalita předkládané nabídky. Z dvoukolového výběrového řízení nakonec vyšlo vítězných 9 nezávislých organizací: Villa Nova Uhřínov, Centrum rozvoje Česká Skalice, Nadace dřevo pro život, ČSOP Orlice, Muzeum přírody Český ráj, Ekocentrum Violka, INEX-SDA Kostelecké Horky, A Rocha a Království Jestřebí hory o. p. s.

Jaké služby budou tyto organizace poskytovat? Doufáme, že zejména kvalitní! Půjde o činnosti, kterými se or-

ganizace běžně zabývají: realizace výukových programů pro děti a mládež, vzdělávání dospělých, osvětové akce a ekoporadenství.

A jak chce SEVER spolu s KPI docílit oné kvality? Zda kvalitní nabídku, na základě které byly organizace vybrány, následuje také kvalitní realizace, budou oba subjekty ruku v ruce zjišťovat prostřednictvím plánovaných návštěv na konkrétních akcích. Dodavatelům budou poskytnuty konzultace, jak odstranit nedostatky, pokud budou nějaké zjištěny. Na místo činu se konzultanti (SEVER, KPI) vrátí ještě jednou, aby mohli zhodnotit, jak si dodavatelé s problémy poradili.

A co dodat na závěr? Jen si přát, aby kapek v říčce přibývalo a voda v ní se stala lahodnou a pitnou pro všechny.

Bc. Lenka Hronešová, SEVER
lenka.hronesova@ekologickavychova.cz



JAK SE PUTUJE PROSTOREM A ČASEM

V říjnu 2010 se uskutečnilo první vzájemné setkání všech škol zapojených do projektu Putování prostorem a časem

Setkání připravilo Středisko ekologické výchovy SEVER, Ekodomov o.s. a Základní škola Horní Maršov. Na setkání do Horního Maršova přijelo 80 žáků s jejich pedagogy. Žáci si navzájem představili své regiony z různých úhlů pohledu – např. z pohledu geologa, zemědělce, lesníka či turisty. Poté se vypravili na vycházku prostorem i časem.

Nebyl to obyčejný výlet, účastníci se vydali po stopách dávných hledačů zlata, dřevorubců či horských budařů. Dozvěděli se, jak krkonošská krajina vypadala, než do ní přišli lidé, a jak se pak krajina postupně pod vlivem člověka měnila až do dnešní podoby. Zodpověděli si otázku, jak spolu souvisí oba regiony zapojené do projektu, tedy Kutnohorská a Krkonoše.

A jak s krkonošskou krajinou naložili naši předci? Přečtete si **zápis komise kutnohorských úředníků r. 1609:**

„...Na těch pak vrších všude budky jsme viděli, v nichž dělníci sobě dobytka chovají a v mýtech všude pásti dávají. Pod vrchem Khyberg (Kraví hora) nad Malou Uppou jest Jeho Milosti Císařské Tryffthaus (salaš) pro dělníky, kteříž při dotčené klause klausují a práci svou mají, i collmistr (lesní správce) třidceti kusův dobytka hovězího chová a po těch horách také pásti dá. Ale při téměř vrchu Khybergu jest oudolí Plo-

drtál (pod kostelem) a na ně také tři budky a k tomu jedna chalupa u Plo-derklausy. V těch všech také dobytka nemálo se chová a v nejpěknějším i nejlepšímu dnu sena a votavy se dělají, což na velkou škodu lesům jest, nebo kde sena a votavy se dělají, tu zase les růsti nemůže...“

V projektu proběhly první dva výukové programy na zapojených školách. V prvním programu se žáci zabývali krajinou. Podle obrázků českých krajin si vybírali, která krajina se jim líbí nebo ve které by chtěli sami žít. Zkoušeli sami definovat pojem krajina, diskutovali o krajině z různých úhlů pohledu. Společně pak začínou zpracovávat zajímavosti o svém regionu, např.: o starých cestách do škol, o těžební činnosti či zaniklých domech. Všechny zjištěné informace poté využijí nejen k tomu, co zajímavého mohou vyfotit, ale také do připravované publikace. V druhém výukovém programu se žáci seznámili s hlavními

zásadami při pořizování digitálních fotografií pro projekt, byly jim ukázány základní principy a prakticky si vyzkoušeli některé z postupů fotografování.

Cílem projektu je naučit žáky vyhledávat informace o minulosti dané lokality, komunikovat s pamětníky a rodinnými příslušníky, navázat komunikaci s různými institucemi (muzea, archivy), zachytit jejich komentáře, vytvářet fotografie míst kde žijí, porovnávat je s historickými snímky a vytvářet si vlastní názor k dokumentovaným změnám. Žáci pod vedením pedagogů vyhledávají informace, materiály a staré fotografie o lokalitách, ve kterých se školy nacházejí.

Více informací o projektu na <http://www.sever.ekologickavychova.cz/putovani-prostorem-a-casem> nebo www.putovaniprostoremacasem.cz

Ing. Eliška Knížková, SEVER
eliska.knizkova@ekologickavychova.cz



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OKÉNKO EKOLOGICKÉ PORADNY V ČESKÉ SKALICI

Tentokrát na téma Fair trade

Regionální informační centrum v České Skalici ve spolupráci s ekologickou poradnou nově rozšířilo svoji nabídku sortimentu o širokou škálu fairtradových výrobků. K tématu byl vytvořen také informační leták, ve kterém naleznete další informace.

Fair trade neboli spravedlivý obchod je organizované sociální hnutí a tržní přístup, jehož cílem je přímá a účinná podpora znevýhodněných pěstitelů a řemeslníků z rozvojových zemí třetího světa, tedy Afriky, Asie a Latinské Ameriky. Výrobcům nabízí spravedlivé obchodní podmínky, možnost vymánit se z bludného kruhu bídy, žít důstojný život a plánovat bu-

doucnost. Spotřebitelům dává jedinečnou možnost prostřednictvím každodenního nakupování snadno a účinně se zapojit do snižování chudoby lidí na celém světě.

A jak se fair trade výrobek pozná? Zboží je zřetelně označeno ochrannou známkou přímo na obalech. Výroba tohoto zboží je šetrnější k životnímu prostředí. Upřednostňují se místní pří-

rodní materiály, získané udržitelným způsobem, obnovitelná energie, šetrné postupy v zemědělství i následné zpracování. Mezi takovými výrobky naleznete například různé druhy kávy, čajů, kakao, třtinový či palmový cukr, rožinky, rýži, směs koření, čokolády a bonbóny.

Helena Hamanová,
Centrum rozvoje Česká Skalice
helenahamanova@centrumrozvoje.eu

SPECIALIZAČNÍ STUDIUM PRO ŠKOLNÍ KOORDINÁTORY EVVO KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

V létě roku 2010 otevřel SEVER – Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory díky projektu Environmentální vzdělávání pedagogů již čtvrtý ročník Specializačního studia pro školní koordinátory EVVO.

V tomto ročníku studuje 19 pedagogů Královéhradeckého kraje (14 ze základních škol a 5 ze středních škol). Jde o studium „výkonu specializované činnosti“ oblasti EVVO dle vyhlášky č. 317/2005 Sb., které je předpokladem zařazení koordinátora do příslušného kariérního stupně (a tedy i jeho odměňování). Obsah studia v rozsahu 250 vyučovacích hodin (t. j. 187,5 normálních hodin) je vytvořen dle Standardu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků EVVO. Studium bude ukončeno obhajobou písemné závěrečné práce a zkouškou před komisí. Úspěšní absolventi obdrží osvědčení akreditované MŠMT, které je opravňuje k výkonu specializované činnosti v oblasti environmentální výchovy

Studium – tak jako v minulých letech – probíhá formou dvou týdenních a čtyř třídních seminářů na různých místech s důrazem na využitelnost nabytých poznatků v praxi. Účastníci mají za sebou týdenní zahajovací kurz v srpnu v prostorách Střediska ekologické výchovy SEVER v Horním Maršově (východní Krkonoše), třídní listopadový seminář, který proběhl v SEV Sluňákov, Horka nad Moravou a třídní lednový kurz na Rýchorské boudě v Krkonoších.

Program zahajovacího kurzu byl zaměřen především na seznámení s obsahem ekologické výchovy, jejími kořeny a vývojem ve světě a v ČR, na seznámení se systémem EVVO u nás (přehled dokumentů a institucí), na poznání, co obnáší role koordinátora EVVO (jeho kompetence a činnost,



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

včetně konkrétního příkladu ZŠ Vrchlabí), na pochopení vzniku a příčin současných problémů životního prostředí, vliv člověka na krajinu, a nechyběly samozřejmě ani ukázky různých praktických metod ekologické výchovy. Účastníci si vyzkoušeli aktivity týmové spolupráce a komunikace, různé podoby biomonitoringu, absolvovali historické putování zachycující proměny místní krajiny ve Sklenářovickém údolí pod Rýchorami a seznámili se s přírodními zajímavostmi národního parku

v rámci exkurze do Obřího dolu. Listopadový seminář byl zaměřen na spotřebu energie (s praktickými ukázkami ekologicky šetrného provozu domu), nerovnováhu spotřeby zdrojů ve světě, trvale udržitelný rozvoj, globální problémy a dopad chudoby na životní prostředí.

Účastníky čekají další semináře ve Vile Čerých v České Skalici, SEV Sedmihorky v Českém ráji a závěrečný týden v červenci v SEV Oucmanice u Brandýsa nad Orlicí. Na konci srpna 2011 pak

studenti budou skládat již zmíněné zkoušky a obhajovat své závěrečné práce.

Cílem specializačního studia je dostatečně připravit školní koordinátory EVVO tak, aby byli způsobilí plnit svou roli – tj. realizovat, koordinovat a plánovat EVVO na své škole, což předpokládá:

- porozumět cílům, obsahu, rozsahu a pojetí EVVO, orientovat se rámcově v základních dokumentech a organizacích (státních i nevládních) zabývajících EVVO,

- orientovat se v základní problematice ochrany životního prostředí, ochrany přírody a krajiny, aktuálního stavu životního prostředí v ČR a ve světě,

- pochopit princip vyváženosti tří základních pilířů udržitelného rozvoje – ekonomického, sociálního a ekologického,

- začlenit průřezové téma – Environmentální výchova do školních vzdělávacích programů,

- zvládnout vyučovací metody interdisciplinárního aktivního učení (např. praktické činnosti přímo v přírodě, experimentování, tvořivá dramatika, simulace, hry, terénní výuka, čtení v krajině, autentické činnosti – péče o školní prostředí) a jejich prostřednictvím tvořivě aplikovat EVVO do výuky,

- inovovat výuku z hlediska regionálních zvláštností s důrazem na utváření citového vztahu dětí k domovu, aktuálních situací apod.,

- rozvíjet kompetence v oblasti EVVO u svých žáků a studentů (tj. zprostředkovat jejich potřebné znalosti, formovat dovednosti, postoje a návyky) a podporovat jejich aktivní zapojování do péče o životní prostředí.

Studium včetně ubytování a stravování je zdarma, účastníci si platí pouze cestovní výlohy.

Aktivita je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

JUDr. Hana Kulichová, SEVER
hana.kulichova@ekologickavy-
chova.cz



DOMÁCÍ MAZLIČCI

Soubor pracovních listů pro pedagogy mateřských škol a 1. stupně základních škol



Soubor obsahující 6 pracovních listů s vyobrazením kočky, psa, akvarijních rybek, vodní želvy, křečka a andulky slouží jako doplněk k tématu vztahu člověka a zvířat, které chováme ve svém obydlí. Co všechno tato zvířata potřebují kromě našeho zájmu a péče se mohou děti dozvědět prostřednictvím obrázků v těchto pracovních listech. Po rozstříhání lze jejich jednotlivé části vybarvit, zahrát si s nimi opakovací hru či je využít při tvorbě plánu péče o jednotlivé živočichy. Součástí souboru je stručná metodika. Soubor pracovních listů lze získat na SEVERu, pracoviště Hradec Králové, sever-hk@ekologickavychova.cz

↓ Účastníci semináře „Za Naturou na túru“

INSPIRACE PODZIM A ZIMA

Soubor pracovních listů pro pedagogy mateřských škol a 1. stupně základních škol



Druhá sada výtvarných nápadů, inspirovaných ročními dobami, tentokrát nabízející náměty pro výtvarnou a environmentální výchovu v období podzimu a zimy. U jednotlivých výrobků je podrobně popsán postup i potřebný materiál, využívající převážně přírodních zdrojů či odpadového materiálu. K realizaci drobných výtvarných projektů tedy postačí přírodní materiály, zbytky látek nebo kůže, provázky, papír a krabicový karton. Publikace nabízí i nápady, jak dále využít hotové výrobky pro potřeby environmentální výchovy. Jednotlivé listy souboru jsou kopírovatelné, některé popisy obsahují i „střih“ – to znamená předlohu v použitelné velikosti. Publikaci lze získat na SEVERu, pracoviště Hradec Králové, sever-hk@ekologickavychova.cz

PROJEKT „ZA NATUROU“ OSLOVÍ PEDAGOGY

Ve školním roce 2010/2011 se naskytá velká příležitost se s žáky či studenty vypravit do maloplošných chráněných území, která spadají do soustavy NATURA 2000. Střediska ekologické výchovy ze všech krajů ČR v době letních prázdnin usilovně připravovala atraktivní terénní ekologické výukové programy pro žáky 2. stupně ZŠ a studenty SŠ v rámci projektu: Příprava a realizace terénních výukových programů v soustavě NATURA 2000.

Vyhledáváte akce tematicky navazující či prohlubující právě probírané téma? Láká vás možnost vyzkoušet si pozorovat a poznávat naše zajímavé chráněné živočichy a rostliny, a přitom utužit vzájemné vztahy ve třídě? Omezují vás ve výběru ekologických aktivit finance a čas? Projekt se snažil i na tato omezení myslet a vypořádat se s nimi.

V realizačním období (duben–červen 2011) projekt nabízí realizaci 20 programů zdarma, žáci či studenti si platí pouze dopravné na lokalitu. Vybrané lokality jsou svým předmětem ochrany a zvolenými aktivitami velice rozmanité, a proto můžete vybírat nejen témata, ale i kalkulovat s časovou náročností dojezdu podle toho, zda vyberete lokalitu ve vašem kraji nebo zavítáte do krajů sousedních.

Pokud jste se pročteli až na tento řádek, tak je ta pravá chvíle se zeptat: Láká vás prožít s třídním kolektivem něco neobyčejného? Pokud ano, tak celkovou nabídku se všemi podmínkami naleznete na: www.zanaturou.cz.

Tereza Hejtmánková, SEVER
terez.hejtmankova@ekologickavychova.cz



STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY A ETIKY RÝCHORY - SEVER

↓ PRO PEDAGOGY MATEŘSKÝCH ŠKOL

24. února 2011, čtvrtek, 10:00–14:00

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA V ROČNÍCH OBDOBÍCH II.

Praktický seminář poskytne pedagogům MŠ náměty pro environmentální výchovu v průběhu jara a léta, reflektující požadavky RVP PŠ na propojování vzdělávacích oblastí a směřujících k budování žádaných kompetencí dětí. V ceně semináře je soubor výtvarně zaměřených pracovních listů INSPIRACE JARO A LÉTO.

Lektorka: Bc. Lenka Hronešová, SEVER

Cena: 200 Kč, místo konání: SEVER, Kavčí plácek 121, Hradec Králové 3

Uzávěrka přihlášek: 21. 2. 2011

Přihlášky: Bc. Lenka Hronešová, SEVER, Hradec Králové, lenka.hronesova@ekologickavychova.cz, 495 580 319

↓ PRO PEDAGOGY VŠECH STUPŇŮ - 1. A 2. STUPNĚ ZŠ A ŠŠ

24. –25. června 2011, pátek–sobota

ŠKOLNÍ ZAHRA JAKO BÁJEČNÉ MÍSTO PRO VÝUKU

Dvoudenní poznávací exkurze po nejzajímavějších školních zahradách – ukázky různých typů školních zahrad a jejich využití pro výuku více předmětů. Jak využít zahradu pro zařazení průřezového tématu Environmentální výchova. Účastníci získají metodické materiály.

Nocleh v SEV Chaloupky na Vysočině. Odjezd 24. 6. z Hradce Králové a návrat 25. 6. později odpoledne do Hradce Králové.

Lektoři: pedagogové působící na příslušných školních zahradách, pracovníci SEV Chaloupky

Zdarma (včetně dopravy, noclehu a stravy)

Uzávěrka přihlášek: 30. 4. 2011

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

↓ PRO PEDAGOGY 1. STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL

9. února 2011, středa, 10:00–14:00

JAK NA EKOLOGICKOU VÝCHOVU V MALOTŘÍDKÁCH

Praktický seminář se zaměřuje na specifika malotřídních ZŠ a jejich využití pro zdárnou realizaci průřezového tématu Environmentální výchova. Vhodné metody a formy budou demonstrovány na konkrétních tematických celcích, využívajících zejména interaktivních forem a metod, zaměřených na mezilidské vztahy, vztah člověka ke zvířatům domácím i volně žijícím a prostředí, ve kterém žijeme (město, vesnice, krajina).

Lektorka: Bc. Lenka Hronešová, SEVER

Zdarma

Místo konání: SEVER, Kavčí plácek 121, Hradec Králové 3

Uzávěrka přihlášek: 4. 2. 2011

7. dubna 2011, čtvrtek, 10:00–14:00

ČLOVĚK A JEHO SVĚT II.

Další praktické náměty pro naplnění vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět a průřezového tématu Environmentální výchova, s důrazem na mezipředmětový přístup k dané tématice a interaktivní metody: využití prvků dramatické výchovy, kooperativního vyučování, smyslových a pohybových her i dalších aktivizačních prostředků. Jednotlivé aktivity budou zaměřeny na mezilidské vztahy a působení člověka na životní prostředí (město, vesnice, krajina). Seminář volně navazuje na seminář uskutečněný v březnu 2010.

Lektorka: Bc. Lenka Hronešová, SEVER

Zdarma

Místo konání: SEVER, Kavčí plácek 121, Hradec Králové 3

Uzávěrka přihlášek: 4. 4. 2011

Přihlášky na tyto semináře: Bc. Lenka Hronešová, SEVER, Hradec Králové, lenka.hronesova@ekologickavychova.cz, 495 580 319

↓ PRO PEDAGOGY 2. STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL A STŘEDNÍCH ŠKOL

17. března 2011, čtvrtek, 10:00–14:00

ŠKOLA A DOPRAVA

Přehled jednotlivých druhů dopravy v ČR a jejich podíl na zatížení životního prostředí (např. znečištění ovzduší prašnými částicemi či oxidy dusíku, zábery půdy, hluk...). Jak snížit negativní dopady dopravy na krajinu, města a zdraví obyvatel? Jak může v tomto směru pomoci škola? Příklady z praxe - školní projekty zaměřené na dopravní problematiku. Seznámení s mezinárodním projektem Uhlíkové detektivové. Podrobné seznámení s projektem „Náměstí“, který se zabýval mapováním a možnostmi řešení tíživé dopravní situace v centru Náchoda, a s projektem „Bezpečně po Vrchlabí“.

Lektoři: Mgr. Jan Ježek, Jiráskovo gymnázium, Náchod, Mgr. Dušan Vodnárek, ZŠ Vrchlabí, školní, pracovníci SEVERu

Zdarma

Místo konání: SEVER, Kavčí plácek 121, Hradec Králové 3

Uzávěrka přihlášek: 11. 3. 2011

Seminář se koná v rámci projektu Environmentální vzdělávání pedagogů.

Přihlášky: Mgr. Radka Urbánková, SEVER, 495 580 319, radka.urbankova@ekologickavychova.cz

13. dubna 2011, středa, 10:00–14:00

EKONOMICKÉ = EKOLOGICKÉ?

Co je to pokrok, ekonomický růst a co trvale udržitelný rozvoj? Lze skloubit ekonomický rozvoj a ochranu prostředí? Existují meze růstu? Jaké jsou příčiny a důsledky plýtvání přírodními zdroji a rostoucího znečištění?

Na semináři se mj. seznámíte se simulační hrou Fishbanks.

Lektorka: Ing. Eliška Knížková, SEVER

Zdarma.

Místo konání: SEVER, Kavčí plácek 121, Hradec Králové 3

Uzávěrka přihlášek: 8. 4. 2011

Přihlášky: Ing. Eliška Knížková, SEVER, 734 310 966,
eliska.knizkova@ekologickavychova.cz

Není-li uvedeno jinak, semináře se konají v rámci projektu SEVER školám, školy sobě – vzdělávání pro udržitelný život na školách.

↓ AKCE PRO VEŘEJNOST V HRADCI KRÁLOVÉ

19. dubna 2011, úterý, 9:00–14:00

DEN ZEMĚ 2011 PRO 2. STUPEŇ ZŠ A ŠŠ

Oslavy celosvětového svátku Dne Země s bohatým programem upozorňujícím na ochranu životního prostředí a důležitost ochrany všech složek životního prostředí. Výroby z přírodních materiálů, soutěže, hry, naučná stezka.

Místo konání: Kavčí plácek a Žižkovy sady v Hradci Králové

Kontaktní osoba: Mgr. Tereza Hejtmánková, 495 580 319, tereza.hejtmankova@ekologickavychova.cz

20. dubna 2011, středa, 9:00–13:00

DEN ZEMĚ 2011 PRO MŠ A 1. STUPEŇ ZŠ

Oslavy celosvětového svátku Dne Země s bohatým programem upozorňujícím na ochranu životního prostředí a důležitost ochrany všech složek životního prostředí. Výroby z přírodních materiálů, soutěže, hry, naučná stezka.

Místo konání: Kavčí plácek a Žižkovy sady v Hradci Králové
Zdarma

Kontaktní osoba: Mgr. Tereza Hejtmánková, 495 580 319, tereza.hejtmankova@ekologickavychova.cz

↓ AKCE PRO VEŘEJNOST V HORNÍM MARŠOVĚ

26. února 2011, sobota, 14:00–17:00

MASOPUST

Veselý masopustní průvod a rej maskar na náměstí v Horním Maršově, který je zakončen karnevalem masek v pohádkovém sále v základní škole. Sraz masek před Střediskem SEVER, Horní Maršov. *Cena:* 10 Kč, masky zdarma

9. dubna 2011, sobota, 13:00–17:00

VELIKONOČNÍ VAJÍČKA JINAK

Zdobení vajíček různými způsoby – drátkováním, pedigem. Středisko SEVER, Horní Maršov (ZŠ, levý boční vchod)

Cena: 100 Kč

Závazné přihlášky telefonem nebo e-mailem nejpozději 2 dny předem na 739 203 208 nebo na monika.kosinova@ekologickavychova.cz.

16. dubna 2011, sobota, 14:00–18:00

DEN ZEMĚ

V rámci oslav Dne Země pořádáme výlet pro malé i velké do okolí Horního Maršova, na cestě zažijete různá překvapení, následovat bude tradiční Krkonošský jarmark s prodejem místních Krkonošských výrobků, s ukázkami řemesel, rukodělnými dílničkami, výstavami, hudbou a občerstvením. Jarmark proběhne v areálu základní školy v Horním Maršově.

25. června 2011, sobota, 14:00–22:00

OPEN AIR FESTIVAL DOTEKY

9. ročník festivalu – muzika, divadlo, tanec se snaží upoutat pozornost k areálu bývalé fary v Horním Maršově, na které právě probíhá rekonstrukce.

Podrobnější informace
o všech akcích střediska SEVER
naleznete na

www.sever.ekologickavychova.cz

INEX – SDA KOSTELECKÉ HORKY

Středisko environmentální výchovy Modrý dům

↓ AKCE PRO VEŘEJNOST

3. dubna 2011, neděle, 10:00–17:00

JARNÍ SLAVNOST

Oslava jara a příprava na Velikonoce. Dílna zdobení kraslic, pletení pomlázek, tradiční jarní hry pro děti, kuličky a káča. Vstupné 50 Kč dospělí, 25 Kč děti.

16. dubna 2011, sobota, 9:00–17:00

VRBY JAKOŽTO KRAJINOTVORNÝ PRVEK

Přednáška Jiřího Recha o významu vrb v krajině a možnostech jejich využití jakožto krajinotvorného prvku. Workshop s praktickou ukázkou možností využití vrbových prutů.

22. května 2011, neděle, 13:30–17:30

KAFEMLETÍ

4. ročník již tradiční akce na Modrém domě. Experimentální pražení kávy a jejích náhražek ze žita a špaldy, přednáška o Spravedlivém obchodě (Fair Trade) a špetka kavárenské poezie v příjemném prostředí Modré kavárničky. Vstupné 35 Kč

22. května 2011

PROČ PODPOŘIT FÉROVÝ OBCHOD

Přednáška Daniela Kolského na téma Fair Trade a jeho významu v kontextu globálních proměn a rozvojových otázek.

2. července 2011, sobota

HOŘECKÝ JARMARK

Jarmark na Modrém domě s ukázkou řemesel, prodejem řemeslných výrobků, koncerty, divadlem a občerstvením. Možnost ubytování ve stanech nebo v našem ubytovacím zařízení.

Více informací: Alžběta Trojanová, mobil: 604 676 146
sev@kosteleckehorky.cz, www.inexsda.kosteleckehorky.cz

↓ SEMINÁŘE PRO PEDAGOGY 2011

28. února 2011, pondělí, 13:30–18:00

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA V PŘÍBĚHU

Seminář pro pedagogy MŠ a ZŠ s tématem zpracování a významu našich vlastních příběhů. Zpracování a vyprávění příběhu patří mezi metody aktivního učení, které jsou vhodné pro zpracování průřezového tématu environmentální a globální výchovy. Metody budou začleněny do kontextu globálních rozvojových otázek. V praktické části budou představeny vyprávěcké techniky a způsoby výběru příběhu pro zvolené téma a jeho práce na něm.

Lektorka: Jitka Oláh, absolventka divadelní dramaturgie na JAMU v Brně se specializací na vyprávění jako metodu dramatické výchovy. Realizovala kurz tvůrčího vyprávění na DIFA JAMU, realizuje semináře zaměřené na využití vyprávění jako výukové metody. Absolvovala roční pracovní stáž jako výzkumný pracovník na University of Glamorgan (The George Ewart Evans Centre for Storytelling).

Účastnický poplatek: 200 Kč

28. března 2011, pondělí, 13:30–18:00

GLOBÁLNÍ VÝCHOVA METODAMI AKTIVNÍHO UČENÍ

Seminář pro pedagogy 2. stupně ZŠ a SŠ. Zpracování tématu dopadu spotřebitelského chování na globální a rozvojové problémy v environmentální a globální výchově. Praktická ukáзка metod aktivního učení. Účastníci semináře si vyzkouší metody aktivního učení (Čtením a psaním ke kritickému myšlení) a dostanou konkrétní náměty na zpracování rozvojového vzdělávání ve výuce.

Lektorka: Šárka Kulíšková, absolventka oboru historie a českého jazyka a literatury – výtvarné výchovy na Filozofické fakultě UP Olomouc a učitelské aprobace češtiny-výtvarné výchovy pro třetí stupeň. Vedle řady kurzů v oblasti environmentálního vzdělávání absolvovala v letech 2007/2008 kurz Čtením a psaním ke kritickému myšlení.

Účastnický poplatek: 200 Kč

Místo konání obou seminářů: SEVER, Kavčí plácek 121, Hradec Králové 500 03

Přihlášky: Alžběta Trojanová, 604 676 146, e-mail: sev@kosteleckehorky.cz

CENTRUM ROZVOJE ČESKÁ SKALICE

23. dubna 2011, sobota

DEN ZEMĚ V BABIČINĚ ÚDOLÍ

ANEBO RATIBOŘICKÉ OVČÁČKÉ SLAVNOSTI 2011

Pro návštěvníky bude připraven tematický program, převážně v ovčáčském stylu s řadou zajímavých aktivit. Akci pořádá o.s. Centrum rozvoje Česká Skalice ve spolupráci s Královéhradeckým sdružením svazu chovatelů ovcí a koz, Správou NKP Státního zámku Ratibořice a dalšími zapojenými subjekty.

21. – 24. února 2011

ÚNOROVÉ EKO-PRÁZDNINY VE VILE ČERYCH V ČESKÉ SKALICI

Akce určená žákům 1. stupně základních škol v náhodském regionu. Nabízen čtyřdenní tematický program ve dvou

variantách: tábor příměstský a tábor pobytový.

Pro účastníky bude zajištěn pestrý program s ekologickou tematikou - výukové programy, tvořivé dílny, besedy, tematické exkurze, vlastivědné vycházky po okolí, terénní pozorování, čtení příběhů, hry, kvízy aj.

Tábor příměstský: cena 600 Kč, bude probíhat vždy od 8:00 do 16:00 hodin.

Tábor celodenní: cena 870 Kč, s přespaním ve vzdělávacím středisku Vila Čerych.

V ceně je zahrnuta celodenní strava, pitný režim, v případě pobytové varianty i ubytování.

Přihlášky s podrobnějšími informacemi jsou k dispozici na školách, v Regionálním informačním centru v České Skalici nebo na webových stránkách Centra rozvoje Česká Skalice - www.centrumrozvoje.eu. Telefonicky se můžete přihlásit na tel. číslech 491 426 600, 774 578 100.

SPRÁVA KRNPAP

Nabídka Správy Krkonošského národního parku, oddělení environmentálního vzdělávání a výchovy Vrchlabí

↓ AKCE PRO VEŘEJNOST

12. března 2011, sobota, 9:00–11:00

JELEN LESNÍ, SEZNAMTE SE

Pozorování jelenů v prezimovací obůrce s doprovodným programem. Program z cyklu Nás učí příroda. Místo konání, sraz: prezimovací obora Lysečiny, sraz v Horním Maršově.

Účastnický poplatek: 100 Kč/os.

Kontaktní osoba: Michal Skalka, 499 456 321, mskalka@knap.cz.

26. února 2011, sobota, 9:00–11:00

ZIMA A ZEJMA V KRKONOŠÍCH

Program z cyklu Nás učí příroda. Místo konání, sraz: prezimovací obora Lysečiny, sraz v Horním Maršově.

Kontaktní osoba: Michal Skalka, 499 456 321, mskalka@knap.cz

11. března 2011, pátek, 9:00–12:00

NAPŘÍČ VRCHLABÍM

Dobrodružná historicko-přírodovědná hra. Místo konání, sraz: Vrchlabí, Správa KRNP. Cílová skupina: tříčlenné týmy dětí od 9 do 15 let nebo týmy rodičů s dětmi.

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

17. dubna 2011, neděle, 9:00–13:00

ŽABÍ NÁMLUVY

Stavba žabích zábran před jarní žabí migrací s doprovodným programem a exkurzí na trdliště. Program z cyklu Nás učí příroda. Místo konání, sraz: Černý Důl, sraz v Černém Dole nebo ve Vrchlabí.

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

30. dubna a 7. května 2011

VÍTÁNÍ PTAČÍHO ZPĚVU

Poslech, sledování, odchyt a kroužkování ptactva, soutěže pro děti. Místo konání: Vrchlabí, rybník u letiště. Začátky vycházek vždy v 7.30, 9.00 a 10.30 hod.

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@krnap.cz

13. - 15. května 2011

PŘÍRODOVĚDNÁ EXKURZE DO CHKO BÍLÉ KARPATY

Exkurze za orchidejemi a dalšími krásami Bílých Karpat. Místo konání, sraz: CHKO Bílé Karpaty, odjezd z Vrchlabí.

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@krnap.cz

21. května 2011, sobota

ZA OBŘÍMI HRNCI

Exkurzní trasa v rámci oslav Evropského dne CHÚ s doprovodem, s atraktivními zastávkami a hledáním obřích hrnců v Klínovém potoce. Místo konání: KRNP (Špindlerův Mlýn - Pláň - Klínové boudy - Klínový důl - Strážné).

Začátky doprovodů v 9.00 nebo v 10.00 hod z Pláně.

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

11. června 2011, sobota, 9:00–13:00

MRAVENČENÍ

Zajímavosti z mravenčího světa a exkurze za koloniemi mravenců v přírodě. Program z cyklu Nás učí příroda. Místo konání, sraz: bude upřesněno na webu Správy Krnap.

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@krnap.cz

18. června 2011, sobota, 9:00–13:00

VSTÁVEJ, VSTÁVEJ VSTÁVAČI

Botanická exkurze za orchidejemi podhůří Krkonoš. Program z cyklu Nás učí příroda.

Místo konání, sraz: Vichová nad Jizerou.

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@krnap.cz

18. června 2011, sobota 9:00–13:00

JAK KŮROVEC KŮRU KOUŠE

Lesnická exkurze se zaměřením na lýkožrouta smrkového.

Program z cyklu Nás učí příroda.

Místo konání, sraz: Liščí hora, sraz v Dolním Dvoře.

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

9. července a 6. srpna 2011, 9:00–13:00

PO STOPÁCH KRKONOŠSKÝCH LEDOVČŮ

Exkurze se zaměřením geomorfologii Krkonoš. Program z cyklu Nás učí příroda.

Místo konání, sraz: Obří důl, sraz v Pecí p. Sněžkou.

Kontaktní osoba: Michal Skalka, 499 456 321, mskalka@krnap.cz

27. srpna 2011, sobota, 20:00–22:00

EVROPSKÁ NOC PRO NETOPÝRY

Seznámení se světem netopýrů formou odchytu, živých ukázek a krátkého filmu.

Místo konání, sraz: Vrchlabí, vrchlabský zámek.

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@krnap.cz

11. - 17. července 2011

LETNÍ BRIGÁDA NA KSEV RÝCHORSKÁ BOUDA

Je zaměřena na sekání místních luk a doprovodný program na poznávání krkonošské přírody. Cílová skupina: SŠ, VŠ.

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@krnap.cz

18. - 25. července., 28. července. - 6. srpna 2011

LETNÍ TÁBORY NA KSEV RÝCHORSKÁ BOUDA

Jsou zaměřeny na poznávání krkonošské přírody.

Cílová skupina: děti od 8–16 let

Kontaktní osoby: 1. tábor Václav Mikule, 2. tábor Daniel Bílek

↓ AKCE PRO ŠKOLY - VÝUKOVÉ PROGRAMY

5., 19., 26. ledna., 2., 16., 23. února, 2., 16., 23., 30. března 2011, 9:00–11:00

JELEN LESNÍ, SEZNAMTE SE

Pozorování jelenů v přezimovací obůrce s doprovodným programem. Program z cyklu Nás učí příroda.

Místo konání, sraz: přezimovací obora Lysečiny, sraz v Horním Maršově

Vstupné: 1 kg suchého tvrdého chleba/účastník

Kontaktní osoba: Michal Skalka, 499 456 321, mskalka@krnap.cz

únor 2011, 9:00–11:00

SKOREC VODNÍ, ZPÍVAJÍCÍ POTÁPĚČ

Výprava za skorcem vodním, jeho pozorování a zajímavosti z jeho života. Program z cyklu Nás učí příroda.

Místo konání, sraz: Vrchlabí, Správa KRNP

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

leden–únor 2011, dle dohody, 7:30–13:00

MYSLIVOST V KRNP

Projektové vyučování spojené s návštěvou jelení obory.

Místo konání, sráž: Vrchlabí, autobusové nádraží

Cílová skupina: ZŠ, SŠ

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

cca 4. – 8. 4. 2011, v závislosti na nástupu
vegetace dle dohody

BRIGÁDY NA POMOC KRKONOŠSKÉ KVĚTENĚ

Hrabání luk se vzácnou krkonošskou květenou.

Místo konání: KRNP, dle dohody

Cílová skupina: ZŠ, SŠ

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

19. - 20. 4. 2011, 9:00–13:00

DEN ZEMĚ

Naučné poznávací aktivity na téma Pohoda hospodářských zvířat a jejich využití v Krkonoších.

Místo konání: Vrchlabí, zámecký park

Cílová skupina: ZŠ, SŠ

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@knap.cz

květen 2011, dle dohody

PTÁCI KOLEM NÁS

Projektové vyučování spojené s ornitologickými odchyty a pozorováními.

Místo konání: Vrchlabí.

Cílová skupina: ZŠ, SŠ

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

13. – 15. 5. 2011

PŘÍRODOVĚDNÁ EXKURZE DO CHKO BÍLÉ KARPATY

Exkurze za orchidejemi a dalšími krásami Bílých Karpat.

Místo konání, sráž: CHKO Bílé Karpaty, odjezd z Vrchlabí.

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@knap.cz

7. 6. 2011

UKLIÐME KRKONOŠE

Předsezónní sběr odpadků na frekventovaných turistických cestách v národním parku.

Místo konání: KRNP

Cílová skupina: ZŠ, SŠ

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@knap.cz

červen 2011, dle dohody

MRAVENČENÍ

Projektové vyučování spojené s výpravou za krkonošskými mraveništi.

Místo konání: bude upřesněno na webu Správy Krnap.

Cílová skupina: ZŠ, SŠ

Kontaktní osoba: Václav Mikule, 499 456 321, vmikule@knap.cz

červen 2011, 9:00–12:00

JAK KŮROVEC KŮRU KOUŠE

Lesnická exkurze se zaměřením na lýkožrouta smrkového. Program z cyklu Nás učí příroda.

Místo konání, sráž: Liščí hora, sráž v Dolním Dvoře.

Cílová skupina: ZŠ, SŠ

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

Aktuální nabídku dalších akcí (přednášky, do-
povy školních výletů, projektová vyučování)
Správy Krnap-oddělení environmentálního
vzdělávání a výchovy najdete na

www.knap.cz

KRKONOŠSKÉ STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY RÝCHORSKÁ BOUDA

↓ AKCE PRO VEŘEJNOST

7. –11. února a 14. –18. března 2011

ZIMNÍ POBYT PRO RODINY S DĚTMI

Je zaměřen na běžkové lyžování – výlety do blízkého i vzdálenějšího okolí Krkonoš, stavby ze sněhu a další zimní radovánky. Dále pak na oživení starých řemesel, ručních prací a v neposlední řadě na odpočinek v krásné přírodě KRNP. Program je zajišťován lektorem.

Cena: děti do 6 let: 1245 Kč, děti do 12 let:1685 Kč, účastníci nad 12 let: 1845 Kč

Kontaktní osoba: Jakub Maleček, 499 895 107, jmalecek@knap.cz

7. –11. března 2011

ZIMNÍ TÁBOR PRO STUDENTY A RODINY S DĚTMI

Je zaměřen na běžkové lyžování – výlety do blízkého i vzdálenějšího okolí Krkonoš, stavby ze sněhu a další zimní radovánky. Dále pak na oživení starých řemesel, ručních prací a seznámení se základy ochrany přírody. Program je zajišťován lektorem.

Cena: děti do 6 let: 1245 Kč, děti do 12 let:1685 Kč, účastníci nad 12 let: 1845 Kč

Kontaktní osoba: Jakub Maleček, 499 895 107, jmalecek@knap.cz

15. –17. dubna 2011

RÝCHORSKÁ KRASLICE

Víkendový pobyt věnovaný oživení starých zvyků pojících se nejenom k svátkům Velikonočním, ale celému jaru. Akce vhodná pro žáky, studenty a rodiny s dětmi.

Cena: děti do 6 let: 655 Kč, děti do 12 let: 875 Kč, účastníci nad 12 let: 955 Kč

Kontaktní osoba: Jakub Maleček, 499 895 107, jmalecek@knap.cz

20. dubna 2011, 8:00–18:00, středa

DEN ZEMĚ NA RÝCHORSKÉ BOUDĚ

Akce, která nabízí přednášky a prezentace zaměřené na ochranu přírody, využívání alternativních zdrojů energie a další zajímavosti z přírody nejenom KRMAP. Součástí akce je i hrabání rýchorských luk.

Cílová skupina: ZŠ, SŠ, rodiny, ale i jednotlivci
Kontaktní osoba: Jakub Maleček, 499 895 107, jmalecek@knap.cz

11. –17. července 2011

LETNÍ POBYT PRO RODINY S DĚTMI

Je zaměřen na výlety a exkurze do blízkého i vzdálenějšího okolí KRMAP, hry, oživení starých řemesel, ručních prací a v neposlední řadě odpočinek v krásné přírodě. Program je zajišťován lektorem.

Cena: děti do 6 let: 1605 Kč, děti do 12 let: 2175 Kč, účastníci nad 12 let: 2475 Kč

Kontaktní osoba: Jakub Maleček, 499 895 107, jmalecek@knap.cz

8. –14. srpna 2011

LETNÍ TÁBOR MLADÝCH OCHRÁNCŮ PŘÍRODY

Táborový pobyt zaměřený nejenom na poznávání krkonošské přírody.

Kontaktní osoba: Jakub Maleček, 499 895 107, jmalecek@knap.cz

15. –21. srpna 2011

LETNÍ POBYT PRO RODINY S DĚTMI

Je zaměřen na výlety a exkurze do blízkého i vzdálenějšího okolí KRMAP, hry, oživení starých řemesel, ručních prací a v neposlední řadě odpočinek v krásné přírodě. Program je zajišťován lektorem.

Cena: děti do 6 let: 1605 Kč, děti do 12 let: 2175 Kč, účastníci nad 12 let: 2475 Kč

Kontaktní osoba: Jakub Maleček, 499 895 107, jmalecek@knap.cz

Změna programu vyhrazena. Bližší informace o akcích KSEV Rýchorská bouda naleznete na

www.knap.cz,
nebo výše uvedeném kontaktu.

MUZEUM PŘÍRODY ČESKÝ RÁJ

13. března 2011, neděle

ŽABÍ BĚH – 7. BĚH

Tradiční jarní běh na zahájení sezóny, vítězí ten, kdo se v cíli nejvíce přiblíží předem odhadnutému času.

Start v 11 hodin od Muzea přírody Český ráj v Prachově.

24. dubna 2011, neděle, 10:00–16:00

SVATÝ JIŘÍ NA PRACHOVĚ

Hry a soutěže pro děti i dospělé.

7. května 2011, sobota

JARNÍ ZPĚV PTÁKŮ

Exkurze vedená ornitologem.

Odchod v 6 hodin od Muzea přírody Český ráj.

7. května – 30. června 2011

10. ROČNÍK PŘÍRODOVĚDNÉ SOUTĚŽE

Pro děti i dospělé v zahradě Muzea přírody Český ráj na Prachově. Denně od 9 do 17 hodin.

11. června 2011, sobota

ZAHRADNÍ SLAVNOST

Vyhlášení výsledků výtvarné soutěže Namaluj obojživelníka nebo plazu roku 2011.

Vycházka s námětem z regionální historie.
Začátek v 11 hodin.

11. června – 31. srpna 2011

LETNÍ SOUTĚŽ O PRACHOVSKÝCH SKALÁCH A OKOLÍ

V Muzeu přírody Český ráj na Prachově

Otevřeno denně od 9 do 17 hodin.

15. – 30. června 2011

PŘÍHODY Z PŘÍRODY 9. ROČNÍK

Poznáváme přírodu všemi smysly. Muzeum přírody Český ráj na Prachově

Zahrada muzea otevřena denně od 9 do 17 hodin.

↓ NABÍDKA EKOLOGICKÝCH VÝUKOVÝCH PROGRAMŮ PRO ŠKOLY

Programy mohou probíhat v Muzeu přírody Český ráj, na zahradě vaší školy i ve třídě, případně na letním táboře, po dohodě doplněny i promítáním o Obojživelníku roku a Plazu roku.

Věková skupina: program je vhodný pro děti od mateřských škol až po střední – při hrách je možno stupňovat náročnost.

Délka programu: doporučujeme 90 minut

ŽABÍ HRY

Kolik žije v České republice druhů obojživelníků, kolik je z toho druhů žab, čím se žije, o jejich vývoji, o stavbě těla se

děti dozví při hře s výukovými obrázky. Děti pracují ve skupinkách. Podle věku si své nové znalosti ověří při vyplňování křížovky nebo pracovních listů.

MLOČÍ HRY

Při hře s obrázky ocasatých obojživelníků se děti dozví zajímavosti o mloku skvrnitěm a dalších 7 druhů čolků žijících v České republice. Nové znalosti si mohou ověřit při vyplňování pracovních listů.

VÝVOJ ZEMĚ

Jak dlouhý byl vývoj Země, jak dlouho jsou tu už na planetě ryby, hmyz a jak krátce člověk, si děti uvědomí při práci se stuhou znázorňující jednotlivá geologická období.

OBOJŽIVELNÍK ROKU

Cílem programu je prostřednictvím jednoho zajímavého druhu obojživelníků obrátit pozornost veřejnosti k celé skupině. Účastníci si rozšíří svoje znalosti a zkušenosti o další nejnovější poznatky. Poznají možnosti, jak obojživelníky a prostředí, ve kterém žijí, co neúčinněji chránit.

JEŠTĚTKY

Kolik žije v České republice druhů plazů, kolik je z toho druhů ještětek, čím se živí, o jejich vývoji, o stavbě těla se děti dozví při hře s výukovými obrázky. Děti pracují ve skupinkách. Podle věku si své nové znalosti ověří při vyplňování pracovních listů.

ŠIŠKOVÁNÍ

Při hře s výukovými obrázky se děti dozví zajímavosti o šiškách a stromech, na kterých šišky rostou. Nové znalosti si mohou ověřit při vyplňování pracovních listů.

JSOU OŠKLIVÍ A ZLÍ NEBO NE?

Kolik druhů pavouků žije v České republice, stavba jejich těla, způsob života, rozmnožování, nové poznatky si děti ověří při vyplňování pracovních listů. Součástí programu je promítání snímků ze života těchto zajímavých tvorů opředených mnoha mýty a pověrami.

POZNÁME JE?

Cílem programu je upozornit děti na rozmanitost naší fauny a ukázat jim, jak je zajímavé chodit přírodou s otevřenými očima. Děti se zamýšlí nad sledováním výskytu druhů a nad ochranou jejich životního prostředí. Součástí programu je soutěž v poznávání živočichů.

PODZIM, ZIMA, JARO A LÉTO V PŘÍRODĚ.

Počasí, změny v přírodě, co dělají zvířata, jak jim můžeme pomáhat. Děti pracují ve skupinkách s výukovými obrázky, program je doplněn pracovními listy.

Programy můžete objednat na e-mailu mpcr@seznam.cz a tel. čísle 732 858 380. Cena programu: 15 Kč za žáka, 10 Kč za dítě z mateřské školy.

EKOCENTRUM VIOLKA TEPLICE NAD METUJÍ

Únor

Žijeme v CHKO I: přednáška s diskuzí, která přispěje k lepšímu povědomí místních obyvatel o výhodách a omezeních, která jim plynou ze života v chráněné krajinné oblasti.

Březen

Žijeme v CHKO II: přednáška s diskuzí, která naváže na první přednášku a doplní ji o další informace.

1. – 30. dubna 2011

VELIKONOČNÍ VÝSTAVA

Velikonoce jsou svátky jara, znovuzrození a v tomto duchu se ponese i celá výstava. Na jaře začíná všechno kvést a lidé si pořizují rostliny na svou zahradu. Jako součást velikonoční výstavy jim budou nabídnuty tradiční rostliny zahrádek našich babiček, osvětleny výhody a nevýhody nových šlechtěných druhů, které jsou k dostání na trhu, přírodní metody

hnojení. Tradiční techniky zdobení kraslic a jiné velikonoční dekorace z přírodnin. Součástí výstavy je prodej místních produktů a bioproduktů.

Květen – červen

ZA SOKOLEM DO SKAL

Projekt na osvětu sokola stěhovavého, jehož součástí je: Výstava: Na fotkách seznámí účastníky se sokoly z Adršpašsko – Teplických skal. Pozorování sokolů v jejich přirozeném prostředí Teplických skal.

Červenec – srpen

LABYRINTEM TEPLICKÝCH SKAL

Soutěžní víkendy pro rodiny s dětmi. Ověřte si svoje znalosti o přírodě skal při jejich návštěvě!

Přesné termíny a další informace najdete na stránkách: www.ekocentrumviolka.estranky.cz

MUZEUM VÝCHODNÍCH ČECH V HRADCI KRÁLOVÉ

1. dubna – 1. července 2011, 9:00–17:00 (mimo pondělí)

DRAVCI A SOVY

Výstava představující všechny druhy dravců a sov, které byly zastíženy na území ČR. Kromě obecných informací o obou ptačích skupinách (kde a jak žijí, čím se živí, apod.) budou součástí výstavy též aktuální mapy rozšíření všech vystavených druhů připravené ve spolupráci s Českou společností ornitologickou. K výstavě budou připraveny pracovní listy

pro školy (ZŠ i SŠ), je možné domluvit komentovanou prohlídku. Dále budou vystaveny výsledky fotografické soutěže Ptáci 2010 a panely věnované nebezpečím, jež pro ptáky představují lidské aktivity (automobilová doprava, velké prosklené plochy ad.). Autorem obou těchto doprovodných výstav je ORNIS, Ornitologická stanice Muzea Komenského v Přerově, p.o.

Informace o vstupném a dalších akcích v muzeu: <http://www.muzeumhk.cz/>



ŠANGHAJ - MĚSTO, KTERÉ SE UČÍ DÝCHAT

Při hodnocení proměn životního prostředí v globálním měřítku se často hovoří o Číně a jejích smogem zamořených velkoměstech (Světová banka uvádí, že z 20 nejvíce znečištěných měst na světě jich je 16 v Číně), která byla postavena před nutností rychle a zásadním způsobem své prostředí zlepšit. V roce 2009 to byl Peking s olympijskými hrami, vloni Šanghaj s Všeobecnou světovou výstavou Expo 2010.

Během světové výstavy jsem měl možnost „nejlidnatější město v nejlidnatější zemi světa“ navštívit a seznámit se s některými kroky, které byly s proměnou Šanghaje spojeny. Jeví se téměř zázračné a jsou výsledkem poctivých snah a paradoxně i místních kontroverzních politických a ekonomických poměrů. Vedle pochopitelné snahy během Expo 2010 představit světu co nejpríjemnější tvář megapole a vybudovat nejmodernější čínské město, byla motivací záměru logicky i potřeba zlepšit životní podmínky místních lidí. Dokládalo to také hlavní téma světové výstavy „Better City – Better Life“ (Lepší město – lepší život), které odráží celosvětový zájem zvládnout bouřlivý rozvoj městských oblastí s ohledem na kvalitu života jejich obyvatel.

Čínské oficiální zdroje připouštějí, že asi pětina zastavěného území země

má velice znečištěné ovzduší, protože se používá olovnatý benzín a spaluje sirnaté uhlí (to poskytuje 80 % čínské elektřiny a 70 % veškeré energie). Jen třetina z 340 monitorovaných čínských měst má své vlastní standardy a používá opatření proti znečišťování ovzduší. Podle Světové zdravotnické organizace pouze asi 1 % z 560 miliónů městských obyvatel v Číně dýchá ovzduší odpovídající evropským standardům, zatím co např. v severní části země je ovzduší asi dvacetinásobně horší oproti požadavkům v Evropě. V Číně jsou proto časté výlety městských obyvatel na venkov – ne tak kvůli krásám přírody, ale hlavně za čistým vzduchem.

Megalopole Šanghaj s 20 miliony obyvatel je součástí megaaglomerace, která se formovala od poloviny 19. století na přítoku řeky Jang-C’ťiang, ústící do Východočínského moře a kde vznikl

jeden z největších světových přístavů. V celé oblasti žije asi 90 milionů lidí při hustotě 5000 osob/km² – tento nepatrný zlomek čínské populace (7 %) se však podílí 20 % na hrubém domácím produktu Číny. Díky tomu stála Šanghaj na 4. místě v pořadí znečištěných čínských měst. Uvádí se, že kontaminace ovzduší plynnými i prašnými složkami a smog tu bývaly tak závažné, že tamní letiště muselo čas od času omezit provoz a někdy prý nebyvaly vidět ulice již z 5. patra domů.

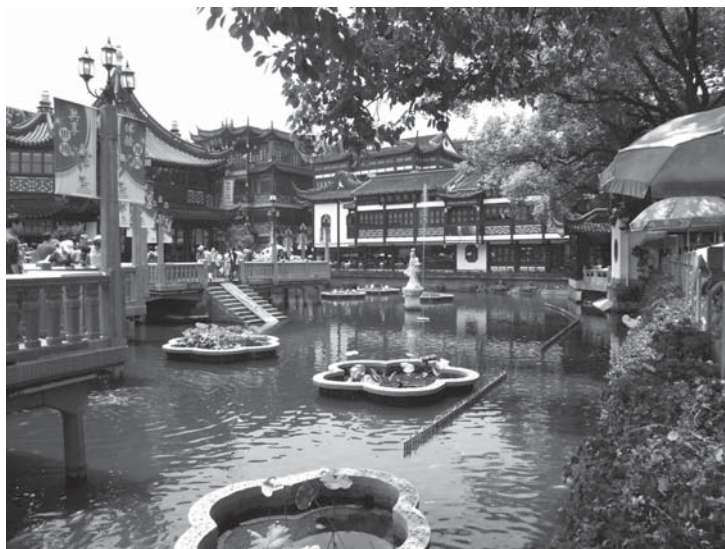
To již dnes očividně neplatí, a během světové výstavy si sotva který návštěvník mohl stěžovat na dýchací obtíže. Šanghaj se stala všestranně rozvinutou „poněkud jinou Čínou“, kde na první pohled dnes vůbec nemusíte tušit politické, ekonomické či environmentální problémy, trápící zbytek obrovité země. Ovšem kde také jen

se značným úsilím najdete nepatrné zbytky původní orientální zástavby s malými domečky a úzounkými ulicemi. Kam se obrátíte, jsou zástupy výškových budov, estakády širokých dálničních tahů, zelené nábřeží řeky, řada parků i výsadeb zeleně a květin.

Šanghaj byla takřka beze zbytku přestavěna. Zmizel prach ulic, protože většina vozovek – o dálničních tazích nemluvě – dostala nový povrch. Novou podobu dostalo i nábřeží Bund, významem šanghajský „Václavák“ s elegantními budovami z první poloviny dvacátého století a s výhledem na Pudong – místní „Manhattan“, kde se řadí zástupy elegantních mrakodrapů; pocházejí z projekčních prken amerických i japonských architektů. A tak zbylé původní čtvrti s přezívající romantikou Východu, rušné bazary, mystikou dýchající buddhistické chrámy a unikátní orientální zahrada dostaly trochu rušivě působící pozadí výškových budov (patří k nim například Šanghajské světové finanční centrum s nejvyšší vyhlídkou na světě ve výšce 474 m; celá budova měří 493 m).

Zlepšení ovzduší hodně pomohly změny v dopravě. U Šanghaje vznikly dva nové letištní terminály, výrazně poklesla pouliční doprava, vedená provětrávanými širokými průtahy na estakádách či naopak tunely. Do městského centra nesmějí dvoutaktní motocykly (řada mopedů dnes jezdí na elektrický pohon), pod zem se zahloubily stovky nových kilometrů metra, lákajícího levnou a rychlou dopravou na dvanácti linkách; jejich celková délka je asi 420 kilometrů – šestkrát více než před zahájením příprav světové výstavy – a má vzrůst na 500 km. Místo dvou tunelů pro automobilový provoz pod řekou je jich dnes dvanáct. V roce 2002 byla v Šanghaji ve spolupráci s Němci otevřena na světě jediná komerční trať tzv. magnetického vlaku, který se bezkontaktně vznáší 10 mm nad „kolejovými vodiči“ a který žene lineární elektromotor (mimořádně – „vznášení“ vlaku spotřebuje méně energie než jeho klimatizační výbava). Vlak jezdí mezi městem a mezinárodním letištěm běžnou provozní rychlostí 431 km/h., ale „umi“ přes 500 km/h.

Díky Expo 2010 má město infrastrukturu odpovídající potřebám minimálně dalších dvaceti let. Zázrak se podařil díky specifickým podmínkám Číny – mimo jiné kombinaci totalitního režimu a kapitalistické formy hospodářství... Neboť jen v jejich rámci bylo možno uplatnit finančně extrémně nákladnou politickou direk-



tivu (v demokratické společnosti asi těžko prosaditelnou) – Šanghaj se má stát „jedničkou“ nejen mezi čínskými městy, ale v budoucnosti také finančním centrem Asie, a snad i celé Země. Mekkou investorů na mapě Číny. Na Expo 2010 a městskou infrastrukturu Šanghaj vynaložila údajně asi 45 miliard dolarů, podle některých zdrojů dokonce okolo jednoho sta miliard dolarů. Samotné Expo stálo zhruba dvojnásobek výdajů Pekingu na olympijské hry – vždyť jen vybudování promenády na březích řeky v prostorách výstaviště přišlo na 700 milionů dolarů.

Proměně napomohla i pracovitost a skromnost místních obyvatel, ovlivněných také buddhistickým náboženstvím. To předpokládá nejen pokoru a snášenlivost, ale také příznivý vztah člověka k přírodě a okolnímu prostředí. Dnes si tu lidé si vydělávají podstatně víc, než v ostatních částech země – je veřejným tajemstvím, že možnost žít a pracovat v šanghajské aglomeraci je v Číně považována za životní výhru.

Je nepochybné, že některá z aktuálních opatření nyní – po ukončení Expo 2010 – ztrácejí platnost. Třeba díky tomu, že se v ulicích a po výstavišti už nepohybují tisíce dobrovolníků, mladých lidí v zelených bundách, kteří sloužili v rolích informátorů pro cizince i domácí návštěvníky. A také dbali na dodržování pořádku nepořádnými Či-

ňany... Ale jádro přeměn a lepší životní prostředí není „Potěmkinovou vesnicí“, zůstane přínosem pro budoucnost.

Tradiční poznámka na závěr? Když jsem psal tyto řádky, shodou okolností mě k danému tématu vyzpovídala redaktorka Českého rozhlasu, a skončila otázkou, zda by se podobná praxe nemohla zavést i u nás. Nevím, zda jsem ji potěšil či zklamal, ale připomněl jsem, že žít více či méně v kontaktu s přírodou je pro nás odedávna tak trochu samozřejmostí (byť se to vždy nedaří podle představ a potřeb). I téma loňského KAPRADÍ 2010 „Příroda ve městě“, připomnělo, že příroda je „normální“ součástí mnoha českých měst: třeba Hradec Králové – po „osvobození z hradebních pout“ koncem 19. století – vyrostl doslova na zelené louce při soutoku řek, a díky předvídaným architektům jím příroda dodnes bez nadsázky prorůstá. Takže návštěva daleké Číny může být motivací k ještě důslednější ochraně našeho životního prostředí. Do jeho umělé obnovy pak nemusíme vkládat obrovské investice a námahy...

Poděkování patří sponzorům a partneru studijní cesty – společnosti Turkish Airlines, cestovní kanceláři China Tours Praha a časopisu Travel Digest.

RNDR. Petr Rybář, foto autor
gavia@seznam.cz



TURKISH
AIRLINES



china tours

travel
DIGEST
časopis o cestování



↑ Říční soutěska v NP Abisko

LAPONSKO – KE KOŘENŮM VÝVOJE NAŠÍ KRAJINY

...i k živé prezentaci základů EVVO

O skandinávské přírodě jsme v Ekotonu již několikrát psali. Není divu, má totiž mimořádný význam pro ekologické vzdělávání – vždyť v současném čase nabízí seznámení s různými fázemi vývoje přírody a krajiny, které se odehrály za uplynulých dvanáct tisíc let poledové doby také ve střední Evropě. Nemluvě o půvabné, ovšem i dramatické scénérii, a o možnosti prožít putování liduprázdnými oblastmi – tedy o dalších motivacích pro pochopení principů a smyslu ekologické výchovy.

V jednotlivých zemích Fennoskandie (tj. Skandinávského poloostrova a Finska) se příležitosti k takovému poznávání logicky liší – jestliže Norsko svými fjordy a horami skýtá ideální příležitost porozumět geologickému vývoji a utváření krajiny, pak ve Švédsku a Finsku je více příležitostí seznámit se s živou přírodou a její genezí. Jak v terénu, tak třeba v informačních zařízeních národních parků.

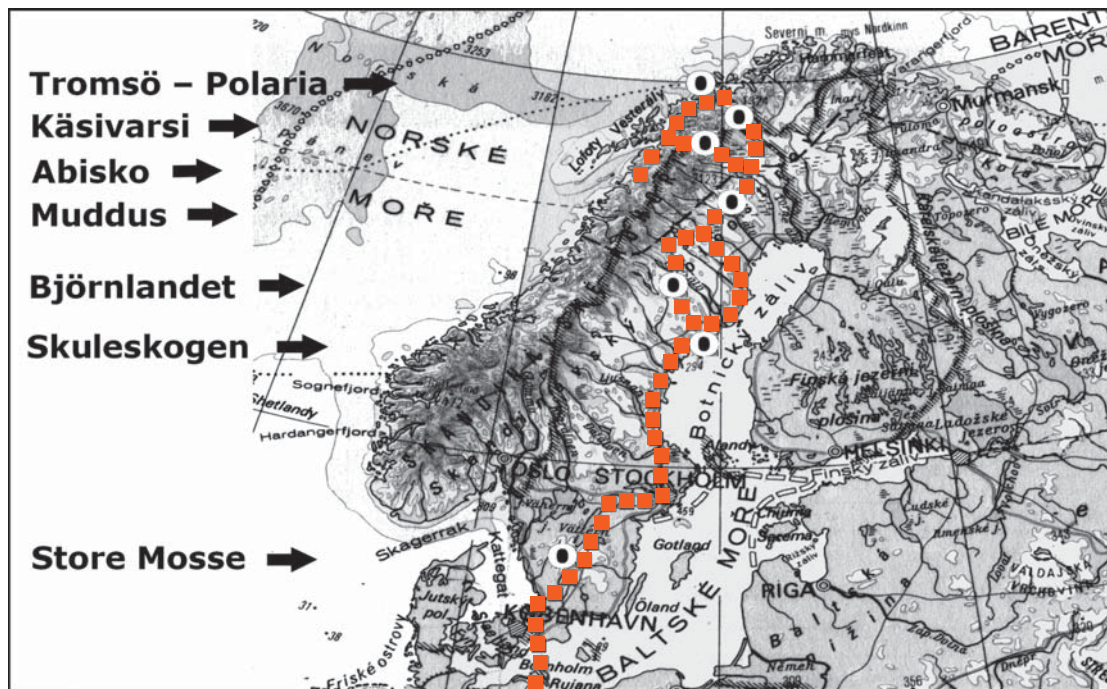
Vloni koncem léta a počátkem severského podzimu se daleko za po-

lární kruh vydala „*Expedice Saamiland 2010**“, organizovaná Klubem cestovatelů Hanzelky a Zikmunda GLOBE Prosiměřice. Skupina východočeských ekologů ujela automobilem bezmála 7000 km a skoro 150 km urazila v terénu pěšky, aby dokumentovala laponskou přírodu, její využívání a ochranu hlavně ve Švédsku a Finsku. Pokud se chcete vypravit po jejích stopách, přinášíme přehled praktických možností pro exkurze a výchovné využití významných lokalit.

PŘÍRODNÍ PARKY JAKO UČEBNICE EKOLOGIE

Hodnocení jednotlivých lokalit v dalším textu je doplněno slovní **škálou využitelnosti pro EVVO**: vynikající – velmi dobrý – dobrý (k horšímu hodnocení nebyla příležitost). Obecně lze konstatovat, že k informacím o skandinávských lokalitách patří i jejich **jazyková dostupnost** – v terénu jsou informační stanoviště s tabulemi i s tištěnými materiály k volnému odběru, kromě ná-

*) **Saamiland**, též Sápmi = země Saamů-Laponců, jinak též Lappland či Lapland; český **Laponsko**, archaicky též Lopařsko – z doby před sto a více lety, kdy se např. Finsku říkalo Čuchonsko



↑ Trasa automobilem (cca 6700 km) a hlavní oblasti působnosti Expedice Saamiland 2010

rodního jazyka běžně využívající i **angličtinu** (mnohde též němčinu). Ideální formou poznávání nejvýznamnějších lokalit je návštěva interpretačních center, která jsou ve Švédsku zvana „Naturum“ („místnost pro přírodu“, v našem případě v národním parku Abisko a v NP Store Mosse) a nabízejí expozice, komplexní studijní a vzdělávací materiály, programy i exkurze.

NÁRODNÍ PARK SKULESKOGEN

Charakteristika: Členitý terén na pobřeží Botnického zálivu jižně od města Örnsköldsvik (nad 63. st. s. š.; mimochodem – jméno města má nádherný překlad: Zátoka orlího štítu). Krajina tu nabízí pestrou škálu přírodních motivů a exkurzních možností – úchvatné výhledy na moře přes zvlněnou skalnatou a lesnatou pahorkatinu (pohoří Kalottbergen), pozoruhodné geomorfologické útvary (soutěsky, kamenná moře, pseudokrasové jeskyně), jezírka, lesy a rašeliniště s typickou květenou, či stopy po osídlení z doby bronzové. Park se rozkládá na 30,65 km² (z toho 27,47 km² je pevná země), založen byl 1984, rozšířen roku 1989. Přístup k parkovištím z hlavní silnice E4 je snadný podle směrovek – z jihu přes Käl, ze západu přímo z E4, ze severu přes Näske. Je zde asi 30 km stezek, bezplatné spací sruby a útulky, na pěti místech je

povoleno stanování, místa na pobřeží jsou vhodná a bezpečná i pro děti (naopak vnitrozemský terén parku je pro děti obtížný až nebezpečný). Na vstupu jsou informační tabule a schránky pro bezplatný odběr informačních letáků s podrobnou mapou.

Hodnocení přínosu pro EVVO – vynikající: Snadno přístupný park z mezinárodní silnice E4, přístupy a stezky dobře značené, možnosti táboření i pro skupinové akce, terén různé obtížnosti (od písčitých pláží až k obtížně schůdným balvanitým roklím), značná ekologická pestrost dovoluje na poměrně malém území – navíc s velice atraktivními přímořskými sceneriemi – **seznámení s mnoha základními typy skandinávských ekosystémů a krajinných typů** vč. glaciálních modelací atd. Území je vhodné pro jedno- až cca třídní akce.

NÁRODNÍ PARK BJÖRNLANDET

Charakteristika: Nevelký národní park leží v severním švédském vnitrozemí (cca 64 st. s. š.) a představuje velkolepou divočinu s nejceněnějšími panenskými lesy ve Švédsku. Zvlněný horský terén je členěn svahy a strmými srázy, místy ho pokrývají balvany. Jsou zde patrné i stopy dávných lesních požárů vč. černé opálených kmenů živých borovic, rozhozených po celém

parku. Území, v překladu zvané Medvědí země (1 100 ha), je pozůstatkem původního typu lesa z dob, kdy první lidé osidlovali Švédsko.

Park byl založen v r. 1991 v oblasti mezi obcemi Fredrika and Åsele. Přístupný je od Örnsköldsviku z mezinárodní silnice E4 po silnici č. 352, za Studsviken k západu ve směru Fredrika, Åsele, Remmarn – zde po 20 km je značená odbočka směrem národní park Björnlandet; parkování v Angsjökulle, kde je informační tabule (možnost bezplatného odběru informačního materiálu s mapou), piknikový útulek s ohništěm a toaletami, a začíná značená stezka pralesem a na výšinu Björnberget.

V parku nejsou žádné doklady lidského osídlení, pouze stopy po dřevorubecké činnosti. Území též slouží k chovu sobů. Poměrně jednoduché, avšak typické složení květeny (rašeliníštní, lesní a skalních stanovišť), odpovídá drsnému vnitrozemskému podobí.

Hodnocení přínosu pro EVVO – dobrý: Přístup k parku do nitra lesního komplexu je orientačně náročnější, jednoduché turistické vybavení a značení parku je však na dobré úrovni. Území skýtá základní **přehled o typických severoskandinávských** (nikoliv však ještě laponských) **ekosystémech**, jako jsou balvanité lesy a mokřady.

- ➔ Chata u jezera v NP Skuleskogen
- ✎ Jezero v NP Björnlandet
- ↓ Velký vodopád v NP Muiddus

Krajinářky atraktivní krajina je kvůli odlehlosti od osídlených míst minimálně navštěvována a může být **zdrojem unikátního zážitku – pobytu v neosídlené krajině bez lidí**. V parku sice není stanoviště přímo určené pro stanování, nouzově však lze využít vstupního areálu u parkoviště, krátkodobě i pro větší skupinu. Terén parku (až na nezabezpečenou skalní vyhlídku na Björnbergetu) je poměrně bezpečný i pro děti a mládež. Území je vhodné pro 1–2-denní akci.

NÁRODNÍ PARK MUDDUS

Charakteristika: Úsek severošvédské pralesní a mokřadní krajiny (kraj Norrland, těsně nad polárním kruhem, 66 st. 33 min. sev. š.) – taiga s rozsáhlými rašeliništi o rozloze 493,40 km² – představuje příklad člověkem nedotčeného původního lesa, kde do obrazu krajiny patří také hluboké skalní rokle s vodopády (řeka Muiddusjokki aj.). Národní park byl založen v roce 1942 a rozšířen v r. 1984. Nachází se východně od hlavní silnice č. 97, odbočka na příjezdovou komunikaci je dobře značena u elektrárny na řece Stora Lule, jihozápadně od obcí Gällivare a Jokkmokk v regionu Norrbotten. Z parkoviště na jejím konci vedou dvěma směry stezky, které lze uvnitř parku kombinovat v několik okruhů. Jsou zde čtyři přespávací chaty a dva jednoduché turistické útluky. Ptačí pozorovací věž na lokalitě Muiddusluobbal nabízí výhled přes mokřady. (Do nitra ptačí oblasti u jezera Muiddusjaure, Sörstubby a řeky Måskokarsä je zakázán vstup každoročně od 15. března do 31. července). Muiddus má bohatou a pro daná stanoviště typickou zvěř a květenu, a skýtá také unikátní rozhledy po rozlehlé krajině s mozaikou rašelinišť a grandiózními jehličnany. Jsou zde i výrazné stopy po lesních požárech, např. z r. 2006.

Hodnocení pro EVVO – velmi dobrý: Přes značnou odlehlost je park poměrně snadno přístupný, pro turismus dobře vybavený, a představuje unikátní **ukázkou severoskandinávské přírody** (nikoliv ještě laponské); relativně vyšší turistická návštěvnost (ovšem ve skandinávských poměrech – v reálu jde jen o nepočetné jednotlivce či skupiny) se týká pouze vstupního úseku od parkoviště k vodopá-





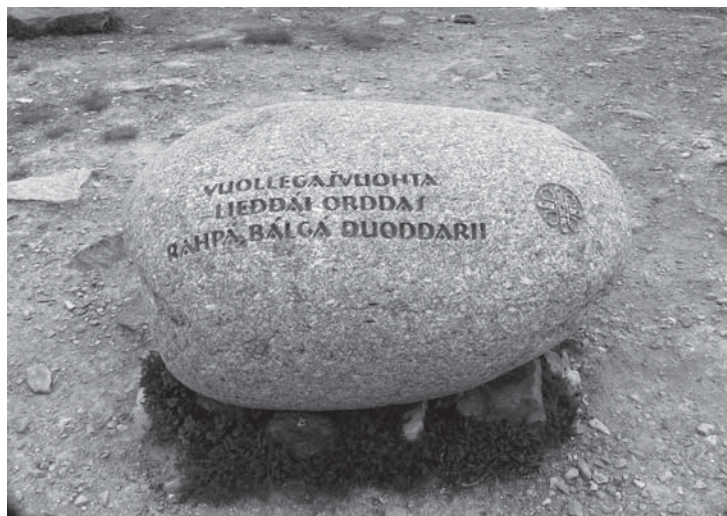
- ◀ Sobi v divočině Käsivarsi
- ✦ NP Abisko – drnová chýše laponských pastevců
- ⬇ NP Abisko – meditační kámen

dům, jinde bývá krajina takřka bez lidí. Návštěva nabízí poznání atraktivního typu severské krajiny, kde lze pochopit **mnohé procesy postglaciálního krajinného vývoje**, v odlehlejších oblastech přistupuje unikátní pocit pobytu v neosídlené oblasti. Území je vhodné pro individuální i skupinové poznávací akce v trvání od 1 dne do cca jednoho týdne. Samoobslužně placené chaty (150 SEK za osobu a noc s vlastním spacím pytle) je zakázáno využívat pro přenocování při hromadných akcích, ale jsou zde vyhrazeny plochy pro bezplatné stanování.

DIVOČINA KÄSIVARSI

Charakteristika: Rozsáhlá bezle-sá náhorní planina na pomezí Finska a Norska ve finské (laponské) provincii Enontekiö, asi 300 km nad polárním kruhem (69. st. s. š.), krajinářsky charakterizovaná jako „divočina“ o ploše 2 206 km² (divočinou je definována nekultivovaná a neobydlená oblast min. 5 km od silnic, železnic či regulovaných toků, elektrovedů a traktorových cest). Leží ve výšce cca 600 m n. m. a jižně od ní se kolem jezera Kilpisjärvi táhne hranice finsko-švédská; vede tu několikadenní trasa k nejvyšší finské hoře Halti (1 324 m). V území se zvedá řada typických laponských „tunturi“ (fellů), tj. asymetrických hřebenů (kuest), vysokých přes 1 000 m. Jejich tvar dokládá směr pohybu a erozní sílu ledovcových mas, které zde v dobách ledových dosahovaly mocnosti (tloušťky) až okolo 3 000 metrů. Patří k nim i údajně nejkrásnější hora Laponska **Saana** (1024 m), zvedající se u silnice nad osadou Kilpisjärvi a pohodlně přístupná.

Käsivarsi je jednou z kolébek pastevectví sobů (vzniklo asi před tisícem roků). Během minulých desetiletí zde k mimořádně zajímavým „reliktnům“ patřila tábořiště posledních polokočovných Laponců, pastevců sobů, zejména „kočující“ osada Raattijärvi, kterou tvořil proměnlivý počet stanových chýší, podobných vigvamům; bývala v různém stupni osídlena po většinu část roku a neměla pevnou polohu. V r. 2010 se však místní Laponci rozhodli vypást soby nedotčené plochy tundry přímo v osadě Kilpisjärvi u hlavní silnice (tundrové porosty se obnovují cca 25–30 let!),



- *Tromsø – Tuleň vousatý*
- *Nekonečná rašeliníště v NP Store Mosse*

takže kočovná osada ve vzdáleném terénu nebyla provozována.

Hodnocení pro EVVO – vynikající: Dobře přístupné území, byť z Česka extrémně vzdálené (po silnici cca 2800 km), je zdrojem mimořádných poznatků a pocitových zážitků, pro Středoevropana s nepředstavitelně dalekými rozhledy. Je i jedinečnou učebnicí paleoekologie – s řadou nesouměrných hřebenu (kuest), které naznačují pohyb kvartérního kontinentálního ledovce, modelaci jezerních morén atd. Relativně frekventována je pouze neupravená turistická stezka Kilpisjärvi–Halti, kde lze v sezóně odhadnout pohyb až cca 20 osob denně. Pohyb je zde poměrně bezpečný a snadný, k přenocování s vlastní matrací a spacím pytlím lze využívat bezplatné otevřené sruby (tzv. autiotupy); při kapacitě pouze jednotlivých lůžek bývají však přebývané (s výjimkou krátkodobého odpočinku proto platí zákaz využívat je k přenocování při hromadných akcích, kdy nutno stanovat).

Jestliže v EVVO stojí na předním místě využívání pocitů, pak exkurze v tomto území má jedinečný dopad. Uprostřed „obrovské přírody“ lze kdekoliv v liduprázdné pustině tábořit a potkávat stáda sobů – zároveň lze v subarktické krajině překvapivě nalézt jejich chovem devastované lokality (pro EVVO jsou dokladem o pronikání lidských aktivit i do extrémních poloh). Terén je vhodný pro jednodenní výlet (možno vystoupit na Saanu, u Saana-järvi lze využít odpočinek ve srubu typu päivatupa atd.) i pro výpravu na týden až 10 dní (např. při výstupu na Halti; pozor – nutno se obezřetně orientovat!). V Kilpisjärvi je turistické informační středisko s možností nákupu map atd.

TROMSØ – POLARIA

Charakteristika: Správním centrem severonorského regionu Troms je město **Tromsø**, laponsky **Romsa**, se 62 000 obyv. – dle toho je Tromsø osmým největším městem v Norsku, mimo jiné spojené s životním dílem Roalda Amundsen; leží jižně od 70. st. s. š. Z pohledu vzdělávání je důležitá existence nejseverněji položené univerzity, je zde také nejsevernější botanická zahrada, která prezentuje flóru určenou podnebí



severního Norska, oteplovaného Golfským proudem. Atraktivní návštěvní lokalitou v každém ročním období je **ekologické vzdělávací zařízení „Polaria“**, které v architektonicky pozoruhodné budově (připomíná bortící se ledové kry) bylo z iniciativy norského Ministerstva životního prostředí otevřeno v roce 1997. Je součástí rozsáhlého Centra pro polární životní prostředí (Polar Environment Centre), s nímž sousedí, a které soustřeďuje řadu výzkumných složek, z nichž největší je Norský polární institut.

Hodnocení pro EVVO – dobrý: Polaria nabízí nejširší veřejnosti základní informace o arktické přírodě a její ekologii (vstupné 100 NOK), a to v populárně-atraktivní formě. Formou scénograficky inscenované muzejní expozice

lze projít tzv. Arktickou vycházku mezi exponáty severské fauny, v unikátním panoramatickém kině je možno shlédnout vpravdě úchvatný film o přírodě Špicberků (alternovaný filmem z Antarktidy), v akváriích se prezentují ukázky ryb a dalších živočichů Barentsova moře, a v rozsáhlém bazénu lze pozorovat tuleně vousaté (*Erignathus barbatus*), případně i jejich „drezuru“, dokládající inteligenci těchto lovem ohrožených zvířat.

NÁRODNÍ PARK ABISKO

Charakteristika: Úsek horské krajiny v severním Švédsku v nadm. výšce od cca 350–1500 m. V podstatě jde o údolí řeky Abiskojaokka s jezerem Abiskojaure a okolními hřebeny ve



švédském Laponsku, nedaleko švédsko-norských hranic. Chráněné území bylo založeno roku 1909, rozkládá se na 7 700 ha, a je asi nejznámějším přírodním parkem ve Švédsku. Vzhledem ke geografické poloze (leží cca 200 km za polárním kruhem nad 68. st. s. š.) má unikátní arktický ráz na přechodu horní hranice lesních (březových) porostů do bezlesé tundry. Patří k němu i zajímavé geomorfologické útvary, zejména skalnatá soutěska řeky Abiskoajokka. Území je oblíbenou destinací pěší turistiky v Laponsku, a tudíž příkladem intenzivně využívaného chráněného území (nutno ovšem upozornit, že v rámci skandinávských poměrů, tj. na hlavní stezce lze v průběhu dne v sezóně napočítat nanejvýš několik desítek návštěvníků). Park je nejlépe dostupný z letoviska Abisko, které leží na železniční trati Doden-Narvik. V Abisku jsou dvě zastávky – Abisko-touriststation a Abisko-Östra station. Železniční trať kopíruje i kvalitní silnice, jsou zde bezplatná parkoviště. Lze zde navštívit zejména tzv. Naturum (ekologicky zaměřené informační středisko správy parku s menší expozicí, příruční knihovnou, prodejnou map a publikací apod.)

Hodnocení pro EVVO – vynikající: Dobře přístupný park (byť značně vzdálený obvyklým destinacím), s vybavením pro informační a studijní aktivity (Naturum, informační tabule v parku, též pro území specifické „meditační kameny“ v odpočinkových úsecích pěších tras: jsou doplněny hesly vhodnými pro EVVO, např. „Přístup do hor začíná úctou k zahradní květině“, „Nejdelší cestou je hledání sebe sama“ atd.) Území je vhodné

pro individuální i skupinové poznávací akce v trvání od 1 dne do cca 3–4 dnů i déle (Abisko je též východiskem pro extrémně dlouhé a náročné přechody do dalších přírodních parků na švédsko-norském pomezí). Kromě poznávání subpolární přírody nabízí ukázky laponské kultury (zachované drnové chýše pastevců sobů atd.). Stezky v bažinatých úsecích jsou zabezpečené povaly, přes větší toky vedou mostky, takže oblast je dostupná i pro méně zdatné chodce: uprostřed cca celodenní trasy je možnost bezplatného táboření, v jejím závěru je pak sezónně otevřená turistická základna s možností placeného ubytování v chatách či stanování (cca 80–150 SEK os./noc); bezplatně lze tábořit za hranicí parku cca 2 km od základny. Přínosem pro organizaci akcí jsou klimatické poměry Abiska, které má v letních měsících jeden z nejmenších úhrnů srážek v porovnání se zbytkem Švédska (roční průměr je zde jen cca 300 mm).

NÁRODNÍ PARK STORE MOSSE

Charakteristika: Národní park v jižním Švédsku SZ od města Värnamo ve vysočině regionu Småland; přes polohu blíží k Česku než Laponsku (leží na 57. st. s. š.) ho lze využít pro přípravu laponských poznávacích témat, protože svojí genezí i vegetačním pokryvem připomíná subarktické lokality. Jde o největší evropské rašeliníště jižně od polárního kruhu (cca 100 km²), do jehož rámce spadá i mimořádně významná ornitologická lokalita jezero Kävsjön (bylo tam zaznamenáno přes 250 druhů ptáků, z nichž asi 140 hnízdí

– včetně například jeřába popelavého, *Grus grus*, který je i ve znaku parku).

Přírodní území s několika možnostmi vstupu se rozkládá v místě postglaciálního jezera (vzniklo před 13 500 lety), v jehož dalším vývoji zhruba před 5000 lety – tedy v době počátků formování dnešní švédské krajiny – začalo vznikat rašeliníště s typickou vegetací. Součástí periglaciální modelace jsou i pásma písčitých dun, většinou porostlých borovým lesem. K území patří také kulturní historie – jižně od jezera Kävsjön např. pozůstatky průmyslové těžby rašeliny, na jihozápadě dřevěné objekty Lövä (původního statku z konce 18. stol.) aj.

Hodnocení pro EVVO – velmi dobré: Má dostupnou polohu a návštěva atraktivní krajiny rašeliníšť a lesnatých dun s dalekými rozhledy je motivujícím zážitkem k poznávání přírody, stejně jako její bohatství živé přírody (ptačích druhů, rašeliníštní květeny atd.) Důležitá je existence vzdělávacího a prezentačního centra *Naturum*, snadno dostupného od silnice a parkoviště jižně od obce Kävsjö při silnici 151; zde je možnost získání ústních i tištěných informací, navštívit expozici či některý ze vzdělávacích programů EVVO, absolvovat exkurzi rašeliníštěm po povalovém chodníku, využít ornitologickou pozorovací věž na jezeře atd. Terén je přístupný i méně zdatným chodcům a vyhovuje pro půl- až 1–2 denní aktivity.

RND. Miroslav Krejzlík,

mkrejzlik@kr-kralovehradecky.cz

RND. Petr Rybář, gavia@seznam.cz

Foto autoři a dále Josef Křenek a Michal Pop

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. 495 580 319, 739 203 209



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

Redakční rada:

Mgr. Radka Urbánková (SEVER)
Ing. Daniel Bílek (Správa KRNP)
Ing. Josef Brát (OŽPZ KHK)
RNDr. Petr Rybář
Petr Kutáček, grafik

Náklad: 800 ks

Tisk: Polygraf, s.r.o.

Číslo 15/2011

Neprošlo jazykovou úpravou

**Číslo 16/2010 má uzávěrku
17. 5. 2011 a vyjde v srpnu 2011.**

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, isvobodova@kr-kralovehradecky.cz

Pracoviště EVVO v odboru školství:

Mgr. Alena Kosinková, tel. 495 817 266, 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, tel./fax 499 874 280,

nebo

Kavčí plácek 121, 500 03 Hradec Králové

sever-hk@ekologickavychova.cz | tel. 495 580 319

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 neobjednali 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: _____



Severská příroda a krajina: pobřežní scenérie v národním parku Skuleskogen; na losí farmě ve Vittangi; vegetace mokřadů – suchopýr (*Eriophorum* sp.), ostružiník moruška (*Rubus chamaemorus*), dřín švédský, syn. svída švédská (*Cornus suecica*). Foto autoři článku na str. 37–42.