

číslo **25** | únor 2016

Ekoton

Bulletin EVVO Královéhradeckého kraje



Foto: Kamila Antošová, Správa KRNAP

Společná budoucnost začíná ve školách

Tundra v srdci Evropy – v Krkonoších

MASky – partneři v území

Kréta – Přírodní pokladnice a kolébka evropské civilizace

Ekoton | číslo 25 | únor 2016

Bulletin environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Královéhradeckého kraje

CO SE UDÁLO

Společná budoucnost začíná ve školách	4
Proč nejdeš ven?	6
Poznáváme lokální výrobcu	7

FAKTA

Soustava NATURA 2000 v Královéhradeckém kraji	8
Tundra v srdci Evropy – v Krkonoších.....	10
Fauna Krkonoš	11
Myslivost v regionu	12
MASky – partneři v území.....	14

V KRÁTKOSTI

Novinky z Domova mládeže hradecké „zdrávky“	15
Využití geocachingu v environmentální osvětě.....	15

INSPIRACE Z KRAJE – ČTENÁŘÍ PÍŠÍ EKOTONU

Nedaleko lesíčka stojí naše školička.....	16
Co bude dál, aneb Nový začátek	18

ZE STŘEDISEK EVVO

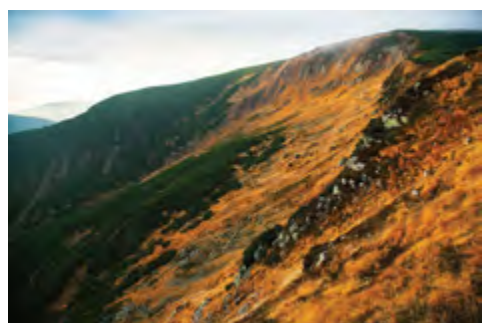
Říjen 2015 v Centru rozvoje Česká Skalice, o. p. s.	20
Hravá expozice Infobod přibližuje zajímavosti Broumovska	21
Nový vzdělávací program v broumovském klášteře	22
S vílou Orličkou a tajemným listonohem za hradeckými poklady.....	23

POMOCNÍK EVVO

Život v krajině	23
S výpravami do velehor	23
Ekoporadenské okénko.....	23
Kalendář akcí.....	24

POSTŘEHY ODJINUD

Kréta – Přírodní pokladnice a kolébka evropské civilizace	32
---	----



GLOBÁLNÍ OTEPLOVÁNÍ A EVVO

Zástupci téměř dvou stovek světových zemí se dohodli na společném postupu – a přesto věc zůstala někde v půli cesty... Řeč je o loňské klimatické konferenci v Paříži, která sice vyústila ve finální smlouvu, ale věřme, že ne příliš bezzubou. Její naplňování totiž závisí na každém ze smluvních partnerů a nejsou určeny ani penalty za její nedodržení. Opět se ukazuje, jak je pro stav životního prostředí Země důležitá role každého člověka – a když tuto myšlenku dotáhneme do konce, jak důležitá je i ekologická a environmentální osvěta a výchova. Shrňme základní fakta, z nichž bychom v dalších letech měli v rámci EVVO vycházet.

Od 30. listopadu do 12. prosince 2015 se v Paříži konala 21. konference smluvních stran Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu, která byla jednou z neočekávanějších politických událostí roku 2015. Klimatická konference vyústila 12. prosince v novou klimatickou dohodu. Dohoda byla schválena reprezentanty 196 zemí OSN a měla by od roku 2020 nahradit Kjótský protokol. Cílem dohody je snížit emise skleníkových plynů a udržet globální oteplování na konci 21. století oproti předindustriálnímu období výrazně pod 2°C a co nejvíce se přiblížit hranici 1,5°C. Jednotlivé státy budou podle dohody předkládat klimatické cíle každých pět let a nově předkládané cíle musí být vždy ctizádostivější než ty stávající. Dohoda také počítá s tím, že rozvinuté státy budou po roce 2020 pomáhat rozvojovým zemím se snižováním emisí skleníkových plynů a zvládáním důsledků klimatických změn částkou minimálně 100 miliard dolarů ročně. Účinnost dohody je podmíněna ratifikací alespoň v 55 státech produkujících dohromady minimálně 55 % globálních skleníkových plynů.

Bude dohoda o klimatu historickým dokumentem na cestě k nízkouhlíkové budoucnosti? Vítězstvím pro celou planetu a budoucí generace? Nebo je uzavřená dohoda jen zbytečnou deklarací dobrých úmyslů? Odpovědi na tyto otázky přinesou až další jednání, účinnost přijatých opatření v jednotlivých zemích a čas. Dobrou zprávou je, že k dohodě poprvé přistoupili i největší producenti skleníkových plynů – Spojené státy americké a Čína. Téměř celý svět si již uvědomuje, že klimatická změna je realitou, která může velmi negativně ovlivnit život budoucích generací. Nedostatkem přijaté dohody je skutečnost, že stanovuje pouze dlouhodobý cíl do konce 21. století, ale chybí v ní závazné cíle pro snižování emisí pro kratší časový horizont, a nejsou stanoveny žádné sankce v případě jejího nedodržení.

Protože každý z nás je odpovědný za stav planety, bude důležité věnovat se i v příštích letech globálnímu oteplování, jako stále aktuálnímu a diskutovanému tématu a vytvářet pro tento okruh dostatek prostoru v rámci výukových programů pro školy i během osvětových akcí pro širokou veřejnost. Na klimatickou změnu a její souvislosti myslí i nově připravovaný Státní program EVVO, ve kterém bude možné nalézt inspiraci, jak toto téma vhodně uchopit při práci s různými skupinami.

(red.)

SPOLEČNÁ BUDOUCNOST ZAČÍNÁ VE ŠKOLÁCH

Může jedinec ovlivnit vývoj klimatu na Zemi? A jak připravit děti a mládež na budoucnost planety Země, která se zřejmě bude lišit od současnosti? To jsou dvě namátkou vybraná témata, s nimiž se seznámili účastníci tradiční ekologicko-výchovné konference KAPRADÍ 2015. Již po šestnácté se konala 20. listopadu 2015 v prostorách Univerzity Hradec Králové – setkání škol a institucí Královéhradeckého kraje, zabývajících se ekologickou výchovou, se věnovalo tématu Naše společná budoucnost.

Téma konference nebylo vybráno náhodně. Celý rok 2015 byl ve znamení vyjednávání o podpoře Cílů udržitelného rozvoje. Proces vyjednávání začal na Konferenci OSN o udržitelném rozvoji v roce 2012 v Rio de Janeiru a definitivně byl schválen na summitu OSN 25. září 2015 v New Yorku. Tyto cíle na období 2015–2030 – například zlepšení přístupu lidí k pitné vodě, odstranění největší chudoby nebo důraz na vzdělávání nejmladší generace – jsou

plněny na mnoha úrovních. A tradiční konference KAPRADÍ naznačila, jak s těmito často vzdálenými náměty pracovat na českých školách.

Přítomné přivítal na akademické půdě prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D., proděkan Přírodovědecké fakulty UHK. Následovalo úvodní slovo RNDr. Jiřího Kulicha, ředitele SE-VERu, který je garantem ekologické výchovy v Královéhradeckém kraji. Dále promluvil ředitel Informačního centra OSN v Praze Mgr. Michal

Broža, doc. RNDr. Pavel Nováček, CSc. z katedry rozvojových studií Univerzity Palackého v Olomouci a Mgr. Tomáš Tožička z EDUCON Praha. Doc. RNDr. Pavel Nováček, CSc. přiblížil megatrendy, které ovlivní životy našich dětí. Dopolední blok přednášek završil Tomáš Tožička tématem Výzvy roku 2015.

Odpoledne si pedagogové mohli vybrat z mnoha dílen, které se věnovaly možnostem výuky specifických globálních témat. Učitelé se dozvě-



PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKOU UNIÍ



Univerzita Hradec Králové
Přírodovědecká fakulta



děli, na jakých příkladech lze nejefektivněji seznámit žáky s problémy planety a jak je motivovat ke změně chování, například k šetření s potravinami. Odborné dílny nesly názvy jako: Může jedinec ovlivnit změny klimatu?, Velké otázky o světě – filosofie pro děti nebo Bohatí chudí a chudí bohatí. Lektori poskytli informace o vhodných metodách výuky a materiály, čísla, srovnání, odbornou literaturu, zkrátka pomůcky, které přiblíží problémy „velkého“ světa dětem, žákům a studentům, a připraví je na budoucnost, která bude odlišná od té naší.

Nedílnou součástí konference bylo předání Cen za přínos k rozvoji ekologické výchovy v Královéhradeckém kraji v roce 2015.

Cenu za EVVO v kategorii Celoživotní či mimořádný přínos v oblasti EVVO získal amatérský ornitolog Vojtěch Volf za dlouholeté lektorské působení při výchově mladé generace v oblasti ochrany ptáků v Ptačí oblasti Orlické Záhoří, v základních a mateřských školách a klubech A Rocha. V kategorii Školní koordinátor EVVO, pedagog nebo lektor byla oceněna Mgr. Lubomíra Moravcová za dlouholetou a svědomitou práci školního koordinátora EVVO na Obchodní akademii, Střední odborné škole a Jazykové škole s právem státní jazykové

zkoušky, Hradec Králové, za úspěšné vedení mnoha školních projektů a neutuchající nadšení v oblasti ekologické výchovy středoškolské mládeže. V kategorii Škola/školské zařízení/nezisková organizace získala cenu za EVVO Mateřská škola Na Biřičce za promyšlené celoroční vedení dětí ke vztahu k přírodě, za celkovou koncepci mateřské školy vedené v duchu motto: „Nedaleko lesička stojí naše školička. Všichni se tu máme rádi – zvířátka jsme kamarádi!“ (viz též další informace v tomto čísle). Ve stejné kategorii byl oceněn také BIOS Oddíl mladých ochránců přírody ČSOP, Nová Paka za třicet let pestré a vytrvalé práce ve prospěch přírody, za vedení dětí a mládeže k úctě a lásce k přírodě, za pravidelnou účast a úspěchy v soutěžích, za nadšení při naplňování myšlenky: „Skutečný vztah, skutečná láska k Zemi, přírodě, lidem... vzniká jen poznáním“. Kromě poděkování ocenění obdrželi diplomy, publikace od krajského úřadu a SEVERu a rovněž finanční odměnu na nákup pomůcek pro další činnost v oblasti ekologické výchovy.

Konference se zúčastnilo více než 100 zájemců z řad pedagogů, zástupců nevládních organizací, studentů UHK a hostů. Za krajskou samosprávu navštívili KAPRADÍ Ing. Jaroslav Charvát, předseda Komise pro životní prostředí a zemědělství Rady Královéhradeckého kraje, Ing. Tereza Chrobáková z odboru životního prostředí a zemědělství KÚ KHK, Mgr. Alena Kosinková z odboru školství KÚ KHK a Ludvík Eger z České rozvojové agentury.

Součástí konference KAPRADÍ 2015 byla interaktivní výstava Supermarket Svět, kterou vytvořil Petr Nikl pod záštitou nevládní organizace NaZemi.

Krajskou konferenci pořádalo Středisko ekologické výchovy SEVER pod záštitou Informačního centra OSN v Praze k 70. výročí založení OSN ve spolupráci s Přírodovědeckou fakultou UHK za podpory Královéhradeckého kraje a České rozvojové agentury.

Hana Kulichová, SEVER
hana.kulichova@ekologickavychova.cz



PROČ NEJDEŠ VEN?

Já v tvých letech lítal venku a ty sedíš jen doma a koukáš do počítače! Co z tebe vyroste? Časté spílání českých rodičů vyslyšela konference Kontakt dětí s přírodou, která proběhla v polovině listopadu 2015 v Horním Maršově. Hledala odpověď na otázku, jak přiblížit dětem přírodu a co zajímavého jim venku nabídnout.

Proč je důležité se tímto tématem zabírat, jaký dopad má kontakt s přírodou na vývoj lidské psychiky, proč se dnešní děti přírody bojí a co jim brání v přístupu do přírody. To byly úvodem vymezené základní okruhy listopadové konference ve středisku SEVER v Horním Maršově, k nimž se vyjádřili čeští i zahraniční lektori, mimo jiných Šárka Křepelková z Masarykovy univerzity v Brně, Thorsten Ludwig z Univerzity Eberswalde či Geoff Cooper, dlouholetý odborník v outdoorovém vzdělávání z Velké Británie.

Konference pokračovala sérií workshopů, na kterých si účastníci, především pedagogové mateřských a základních škol, mohli vyzkou-

šet různé přístupy ke vzdělávání venku. Seznámili se s celou řadou speciálních metodických přístupů a na vlastní kůži si je mohli hned vyzkoušet. Podle osobního zájmu navštívili terénní semináře vedené německými, anglickými a českými lektory, kteří prezentovali různé pedagogické přístupy využívající ke vzdělávání přímý kontakt s přírodou, jako Real World Learning, Outdoor Education, woodcraft, skauting nebo lesní mateřské školky. Z českých zdrojů byl představen projekt Sdružení TEREZA s názvem „Jděte ven“, který lze nalézt na www.jdeteven.cz.

Příroda ukázala ve dnech konference deštivou a sychravou tvář a te-

rénní semináře tak občas byly opravdovým dobrodružstvím. Účastníci se tak alespoň přesvědčili, že venku lze s dětmi pobývat i za špatného počasí, a že příroda nabízí nepřehledné možnosti pro výuku i aktivní pohyb.

Konference skončila společnou diskuzí, ve které se účastníci s lektory snažili pojmenovat hlavní kroky, které mohou udělat pro zlepšení kontaktu dětí s přírodou. Výstupy konference byly porovnány s návrhy pracovní skupiny pro tvorbu nového Státního programu EVVO v Česku a konečná doporučení byla předána právě této skupině.

Anna Čtvrtníková, SEVER
anna.ctvrtnikova@ekologickavychova.cz

POZNÁVÁME LOKÁLNÍ VÝROBCE

Fotoreportáž

Co všechno dokážou lidé v regionu – naši sousedé – vypěstovat a vyrobit, se v říjnu minulého roku přesvědčili účastníci projektu Místní produkty na DOTEK, a to během exkurze určené pro veřejnost. Navštívili tkalcovské muzeum Dům Pod Jasanem ve Voletních u Trutnova, ve Fortu u Černého

Dolu se nechali poučit o principech biodynamického zemědělství a prohlédli si hospodářství Farmy Kout. Nakonec shlédli výrobu tradičních vánočních ozdob ve firmě RAUTIS v Poniklé. „Povědomí o lokálních výrobcích je stále slabé, přitom dnešní nabídka je již velmi rozmanitá. Cílem exkurze

bylo osobní setkání s místními producenty, poznání jejich výrobní filosofie i specifik malých provozů,“ uvedla vedoucí projektu Hana Kulichová ze střediska SEVER, které projekt realizuje.

Anna Čtvrtníková, SEVER
anna.cvrtnikova@ekologickavychova.cz



- 1) Historické stavy v Domě pod Jasanem dodnes překvapují svou dokonalostí.
- 2) Práce s vřetenem není vůbec jednoduchá, potřebujeme šikovné prsty a velkou trpělivost.
- 3) Majitel Farmy Kout ukázal návštěvníkům všechny plodiny, které pěstuje, ať již pro prodej nebo jen pro radost.
- 4) Samotná kompletace známých vánočních ozdob zabere profesionálce jen pár desítek vteřin.
- 5) Stříbření nám stále připomíná spíš vánoční kouzlo než jednoduchý chemický proces.





SOUSTAVA NATURA 2000 V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI

Nekonfliktní zajištění ochrany evropsky významných lokalit v soustavě NATURA 2000 patří k náročným úkolům rozvoje přírodních památek a přírodních rezervací. Plány péče o tato území totiž musí – vedle vlastní ochrany cenných přírodních fenoménů – zohlednit i zájmy vlastníků pozemků a v území hospodařících subjektů. Královéhradecký kraj se v tomto směru řadí k nejúspěšnějším regionům v republice – ze 40 evropsky významných lokalit, které je povinen vyhlásit, jich už 39 bylo zřízeno. Jde o finančně náročnou záležitost, ale z předpokládaných nákladů více než 48 milionů Kč kraj získal dotace přesahující 44 milionů korun.

Soustava evropsky významných lokalit NATURA 2000 je v České republice systematicky připravována v rámci plnění podmínek přístupu republiky do Evropské

unie, tj. již od roku 2004. Základní vymezení hranic budoucích území soustavy bylo na základě dlouhodobějších a systematických biologických průzkumů prováděno

Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, která je organizační složkou Ministerstva životního prostředí ČR. Po vymezení hranic a přistoupení ČR do EU byla vydána naříze-



ní vlády, kterými byl vyhlášen tzv. *národní seznam evropsky významných lokalit*.

S vydáním nařízení vlády a následným přijetím evropsky významných lokalit do evropského seznamu, začala běžet příslušným orgánům ochrany přírody, tj. i Královéhradeckému kraji, lhůta 6 let pro vyhlášení vybraných evropsky významných lokalit za zvláště chráněná území v kategorii přírodní památka a přírodní rezervace. Královéhradecký kraj má z hlediska věcné a místní působnosti ve správě celkem 58 evropsky významných lokalit. Z tohoto počtu byl dle platného nařízení vlády povinen vyhlásit za území zvláště chráněná v daných kategoriích celkem 40 evropsky významných lokalit, z toho většinu do ledna 2014, ostatní potom do února 2017, což bylo již kromě jedné lokality naplněno.

Na nákladný a poměrně komplikovaný proces vyhlášení evropsky významných lokalit za území zvláště chráněná poskytla Evropská unie České republice finanční prostředky cestou Operačního programu životní prostředí. Královéhradecký

kraj byl jedním z prvních žadatelů o dotaci z operačního programu a je jedním z mála krajů, kterému se podařilo získat finanční prostředky na vyhlášení všech lokalit, a to prozatím v celkem 4 podaných projektech. Z celkového objemu předpokládaných nákladů 48 227 609 Kč kraj získal a ještě získá cestou dotace celkem 43 749 417 Kč, což ho řadí mezi nejúspěšnější žadatele v rámci České republiky (některé kraje na rozdíl od Královéhradeckého kraje hradí dílčí kroky nutné pro vyhlášení chráněných území z vlastních prostředků).

Nejvyšší náklady spojené s procesem vyhlášení evropsky významných lokalit za chráněná území tvoří nezbytné geodetické práce, inventarizační průzkumy a následné zpracování plánů péče. Velmi náročná jsou také jednání s vlastníky dotčených pozemků či subjekty, kteří v územích hospodaří a obávají se – v převážné většině případů zcela zbytečně – omezení, která jim vyhlášením vzniknou. Při vymezování hranic lokalit a bližších podmínek ochrany území proto krajský úřad prioritně sleduje nejen zajištění

předmětu ochrany evropsky významných lokalit, ale současně zohledňuje zájmy vlastníků pozemků i v území hospodařících subjektů. Nekonfliktní spolupráce s vlastníky pozemků či hospodařícími subjekty v chráněných územích je totiž jednou ze základních podmínek bezproblémové budoucí péče o přírodní památky a přírodní rezervace, kterou je Královéhradecký kraj podle plánů péče o tato území povinen vykonávat.

Povinnost České republiky, tj. mimo jiné i krajů, vytvořit ve svém správním obvodu soustavu NATURA 2000 reprezentovanou evropsky významnými lokalitami a ptačími oblastmi včetně zajištění péče o tyto lokality vyplývá ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Do zákona byla tato povinnost vložena na základě směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť a směrnice Rady 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků.

Ing. Miloš Čejka,
Krajský úřad Královéhradeckého kraje
mcejka@kr-kralovehradecky.cz



TUNDRA V SRDCI EVROPY – V KRKONOŠÍCH

Druhá rozmanitost květeny a zvířeny v Krkonoších je největší ze všech okolních středoevropských pohoří. Díky unikátnímu vývoji přírodních podmínek během ledových dob i v poledovém období se zde vytvořila a uchovala oblast arko-alpínské tundry, která je přírodní klenotnicí toho nejcennějšího, s čím se lze v českých horách setkat.

Krkonoše a jejich tundra... Příběh vzniku arko-alpínské tundry je jedinečný. V období čtvrtohorního zalednění postupoval ze severu ledovcový štít, před jehož chladným čelem postupovala až do střední Evropy severská tundra. Hřebeny hor se staly křižovatkou, na které došlo ke sblížení severské a alpské přírody. Když se později výrazně oteplilo, ledovce opět ustoupily k severu nebo do vysokých poloh Alp. V té době se nejvyšší hřebeny Krkonoše staly ostrovem, který od ostatních pohoří oddělily rozlehlé středoevropské lesy. V dlouhodobé izolaci se zde ocitlo mnoho zástupců flóry a fauny dávných dob ledových.

„Úkolem a cílem Správy Krkonošského národního parku je ochrana přírody Krkonoše. Nástrojem, který k tomu ve značné míře využíváme, je komunikace s veřejností. Dlouhodobě se snažíme místním obyvatelům a návštěvníkům pomoci různých komunikačních aktivit vysvětlovat a připomínat, v čem spočívá hodnota národního parku a proč je nutné ho chránit. Krkonošská tundra je bez debat hlavním důvodem, proč v Krkonoších národní park máme,“ míní ředitel Správy KRNAP Jan Hřebačka.

Unikátní mozaika ekosystémů alpínských vrcholů (lišejníková tundra), klečových porostů, travníků

a rašelinišť náhorních plošin (travnatá tundra) a závětrných svahů ledovcových karů Krkonoše (květnatá tundra) představuje ojedinělou kombinaci severských, středoevropských a alpínských organismů a jejich společenstev. Tundra pokrývá území nad alpskou hranicí lesa a její plocha činí pouhých 47 km² (32 km² na české a 15 km² na polské straně hor), což je sice jen 7,4 % z celkové rozlohy Krkonoše, ale přesto jde o jeden z hlavních motivů zřízení a existence českého i polského národního parku.

*Daniel Bílek, Správa KRNAP
dbilek@knap.cz*

FAUNA KRKONOŠ

Česko-polský projekt s názvem „Fauna Krkonoš“ před čtyřmi lety společně připravily oba krkonošské národní parky. V září 2015 projekt skončil a jeho výsledky, zachycující změny výskytu vybraných živočišných skupin za 20 let, shrnují čtyři tematické publikace: Denní motýli v Krkonoších – atlas rozšíření, Ptáci Krkonoš – atlas hnízdního rozšíření 2012–2014, Netopýři českých a polských Krkonoš a Jeleni v Krkonoších. Publikace lze zhlédnout či stáhnout na webu Správy KRNAP.

Hlavním cílem projektu Fauna Krkonoš bylo během let 2012–2014 získat podklady k aktuálnímu rozšíření a početnosti tří bioindikačních skupin živočichů – denních motýlů, ptáků a netopýřů. Pro denní motýly a netopýry to byl vůbec první přeshraniční projekt, využívající jednotnou metodiku a pokrývající celé pohoří. V případě ptáků opakoval mapování jejich výskytu před 20 lety a poskytl tak unikátní podklady k poznání prostorového vývoje populací jednotlivých druhů, dlouhodobých změn jejich početnosti či vlivu klimatické změny na jejich výškové rozšíření. Samostatná část projektu se zaměřila na telemetrii a zdravotní stav krkonošských jelenů s cílem získat informace o jejich pohybech, zejména mezi jižními a severními svahy pohoří.

Projekt byl výjimečný už zmíněným přeshraničním rozměrem, stav sledovaných živočichů totiž hodnotil v celém pohoří bez ohledu na státní hranici. Při mapování ptáků byly pro Krkonoše zjištěny některé nové druhy, např. husa velká, bukač velký, jeřáb popelavý, datlík tříprstý nebo strnad luční. Naopak tetřeva hlušce či potápku rudokrkou v Krkonoších budeme v současnosti hledat marně. Stoupá početnost např. holuba hrivnáče, sýkory uhelníčka nebo pěnice černohlavé, naopak ubývá budničků lesních nebo lindušek lesních.



V Krkonoších bylo zjištěno 82 druhů motýlů s denní aktivitou, což je poměrně nízká druhová pestrost, pokud vezmeme k porovnání 163 druhů v České republice a 181 druhů v Polsku. Je to dáno chladnějším prostředím a ubývajícím biotopy. Oproti dřívějším mapováním je nyní 23 druhů nezvěstných nebo prokazatelně vymřelých. Nejčastěji v Krkonoších narazíme na běláška řepového a běláška řepkového, babočku paví oko a babočku kopřivovou. Jedním z mála druhů, které se v Krkonoších šíří, a navíc novým druhem pro Krkonoše, je ohniváček černočárný, kterému vyhovují zanedbané eutrofizované vlhké louky a pastviny.

Výzkum netopýřů Krkonoš byl založen především na monitoringu létajících netopýřů pomocí hlasových ultrazvukových detektorů. Počet nalezených druhů netopýřů se rozšířil na dvacet.

Čtvrtý dílčí projekt sleduje chování jelení zvěře, především její migraci v průběhu roku, ale také denní aktivitu jedinců vybavených

GPS přístroji s vysílačkou. Jistým „vedlejším produktem“ výzkumu bylo získání biologického materiálu pro parazitologická vyšetření. Sběr dat o pohybu jelenů bude pokračovat i v dalších letech, v závislosti na životnosti vysílaček a jejich baterií (ty vydrží v průměru dva roky).

Všechny výše zmíněné publikace jsou ve formátu pdf k dispozici na webových stránkách Správy KRNAP (www.krn timer.cz), v oddíle Zaměřeno na veřejnost – Tiskoviny – Knihy), ptačí výstupy je navíc možné si prohlédnout na adrese <http://ptacikrkonos.krn timer.cz>. Získané výsledky budou oběma správám sloužit nejen při posuzování rozvojových aktivit na území obou národních parků, jejich ochranných pásem, dvou evropsky významných lokalit a dvou ptačích oblastí, ale rovněž při plánování vhodného managementu lesních i nelesních stanovišť.

Daniel Bílek, Správa KRNAP
dbilek@krnap.cz

MYSLIVOST V REGIONU

POD DROBNOHLEDEM ČERNÁ ZVĚŘ

Myslivost – významné odvětví zemědělského hospodaření v krajině, jehož dopad na ekologii krajiny vyplývá už z pouhého faktu, že v Královéhradeckém kraji se odehrává na 85,7 % plochy regionu; o dalších společensky významných dopadech, tradicích apod. nemluvě. Před dvěma lety se Ekoton č. 21/2014 touto tematikou zabýval podrobněji, ale protože zejména počty ulovené zvěře prodělávají změny, vrací se k ní novými a srovnatelnými údaji – včetně příkladu prasete divokého od roku 1997, jehož odstřel za toto období vzrostl na čtyřnásobek.

Pro čtenáře, kteří nemají po ruce starší čísla Ekotonu, stručně připomeňme, že myslivecká činnost se opírá o zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění pozdějších předpisů. Zahrnuje rozmanité aktivity ve vztahu k volně žijící zvěři jako součástí ekosystému a patří k ní také spolková činnost, sloužící nejen k organizaci lovu a péče o zvěř, ale také k udržení a rozvíjení mysliveckých tradic a zvyků jako složky národního kulturního dědictví.

Primárním zájmem myslivců je zvěř – tj. zákonnými předpisy určené druhy volně žijících živočichů,

kteří je možné obhospodařovat lovem, a také druhy, které lovit nelze, ale z důvodů zvýšené ochrany jsou uvedeny v zákoně o myslivosti. Konkrétní doby lovu jednotlivých druhů zvěře stanoví vyhláška ministerstva zemědělství č. 245/2002 Sb., o době lovu jednotlivých druhů zvěře a o bližších podmínkách provádění lovu, v platném znění.

Myslivost lze v Česku vykonávat jen ve státní správě myslivosti uznané honitbě, což je soubor honebních pozemků o minimální celkové výměře 500 ha, v případě obor s nejméně 50 ha ohrazených

honebních pozemků. A protože – jak již bylo připomenuto – myslivost v rozmanité formě ovlivňuje většinu ekosystémů, informace o ní jsou využitelné i v rámci ekologické a environmentální osvěty.

Černé zvěře přibýlo

Vedle údajů o odstřelu nejdůležitějších druhů lovné zvěře v roce 2014 je v tabulkách připojeno osmnáctileté porovnání stavů a odstřelů prasete divokého (*Sus scrofa*) z let 1997–2014. Je to všežravý sudokopytník (požírající rostlinnou potravu i drobnější živočichy), který se díky svému potravnímu oportunismu dokáže přizpůsobit rozmanitým typům prostředí a odnepaměti je zejména při přemnožení považován za škodlivý druh, zejména v zemědělských kulturách; samice – bachyně – může vrhnout až 12 mláďat. V mysliveckém názvosloví jde o „černou zvěř“, jejíž stavy jsou jedním z indikátorů interakce lidského působení se životem přírodou.

Důkazem dynamiky regionální populace je i odstřel, který za poslední dvě desetiletí u černé zvěře vzrostl téměř čtyřnásobně. Přemnožení podporuje i fakt, že dospělá prasata téměř nemají přirozené nepřátele, a na českém území



Honitby v Královéhradeckém kraji vč. Krkonošského národního parku v roce 2014

Rozloha území v ha	475 800
Počet obyvatel	551 590 (k 1. 1. 2015)
Počet myslivců	5 013
Výměra honební plochy v ha	379 867
Podíl pozemků v %:	
Zemědělská půda	65,6
Lesní půda	31,0
Vodní plocha	0,9
Ostatní pozemky	2,5
Počet honiteb	315
Z toho obor	8
Průměrná výměra honitby	1 206

Rozdělení působnosti státní správy na území Královéhradeckého kraje

Působnost:	Krajský úřad Královéhradeckého kraje	Správa KRNP na území Královéhradeckého kraje
Výměra honební plochy	379 867 ha	27 761 ha
Počet honiteb	307	4
Počet obor	8	0
Průměrná výměra honitby	1 206 ha	6 940 ha
Honitby ve vlastní režii	46	2
Honitby pronajaté	269	2

Počty ulovené zvěře za myslivecký rok 2014 (vybrané druhy, včetně úhynu):

Druh zvěře:	Území Královéhradeckého kraje: v kusech (mimo KRNP)
Jelen evropský	817
Daněk skvrnitý	747
Muflon	438
Srniec obecný	10 405
Prase divoké	8 189
Kamzik horský	0
Bažant obecný	50 579
Kachna divoká	14 343
Husy	8
Zajíc polní	2 411
Králík divoký	0
Holub hřivnáč	944
Kormorán velký	150
Volavka popelavá	22
Straka obecná	1 755
Vrána obecná	115
Liška obecná	4 207
Jezevec lesní	256
Psík mývalovitý	305
Norek americký	66

Prase divoké v Královéhradeckém kraji – normovaný stav, jarní kmenové stavy (JKS – k 31. březnu běžného roku), plán a lov v letech 1997–2014; do uzávěrky Ekotonu nebyly údaje o odstřelu divokých prasat v roce 2015 známy (normovaný stav činil 690 kusů, JKS 3974 kusů).

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Normovaný stav	708 ks	686 ks	684 ks	693 ks	708 ks	702 ks	619 ks	612 ks	524 ks
JKS		1.690 ks	2.003 ks	2.147 ks	2.077 ks	2.087 ks	2.138 ks	2.026 ks	2.294 ks
Plán lovu:	1.602 ks	1.925 ks	2.357 ks	2.519 ks	2.261 ks	2.351 ks	1.251 ks	1.247 ks	1.168 ks
Lov:	2.110 ks	2.781 ks	3.488 ks	3.363 ks	4.080 ks	4.580 ks	3.729 ks	6.081 ks	4.462 ks
Úhyn:	41 ks	64 ks	94 ks	52 ks	70 ks	100 ks	51 ks	126 ks	90 ks

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Normovaný stav	518 ks	518 ks	518 ks	524 ks	516 ks	524 ks	517 ks	688 ks	690 ks
JKS	2.076 ks	2.715 ks	3.163 ks	3.189 ks	3.171 ks	3.361 ks	3.390 ks	4.072 ks	3.554 ks
Plán lovu:	1.102 ks	1.207 ks	1.152 ks	1.436 ks	1.446 ks	1.421 ks	1.411 ks	1.866 ks	1.927 ks
Lov:	2.667 ks	5.186 ks	6.686 ks	5.425 ks	7.165 ks	5.116 ks	8.560 ks	6.499 ks	8.132 ks
Úhyn:	52 ks	96 ks	125 ks	116 ks	134 ks	113 ks	102 ks	126 ks	92 ks

víceméně chybějí velcí predátoři, kteří by byli hrozbou pro selata. V optimálním prostředí připadá na 100 ha lesa zhruba 2–3 kusy (normované stavy odpovídají cca 2,5 kusům na 100 ha), ale jak prozrazují tabulky, v roce 2014 bylo v kraji stříleno v průměru okolo 20 kusů na každých 100 ha lesní půdy.

Prase divoké dnes obývá většinu kontinentů a prakticky celou Evropu. Na českém území bylo do 18. století ve volné přírodě prakticky vyhubeno a během dalších dvou staletí chováno pouze v oborách. Až po 2. světové válce se znovu objevila volně žijící divoká prasata, uprchlá ze zrušených obor, a jejich počet začal rychle narůstat.

V tabulkách je uveden soubor základních statistických údajů z Královéhradeckého kraje (aktuálně dostupná jsou fakta do r. 2014).

Ing. Karel Solníčka & redakce
ksolnicka@kr-kralovehradecky.cz

Foto: Petr Rybář



Krasojízdy místní akční skupiny
„Přijďte pobejt!“

MASky – PARTNEŘI V ÚZEMÍ

Společensky prospěšné záměry nemusí vždy skončit na nedostatku finančních prostředků. Mezi významné neziskové organizace, které pečují o svůj region a jsou schopné pro něj získat i finance z evropských zdrojů, patří tzv. MASky – místní akční skupiny. Jejich prostřednictvím se daří podpořit především projekty zaměřené na společenský život a jedinečnost území.

MASky – pokud dobře pracují – mají možnost opravdu výrazně ovlivnit rozvoj oblasti. Jejich prostřednictvím se daří podpořit především projekty zaměřené na společenský život a jedinečnost území, které stojí na „okraji finančních toků“ ostatních dotačních programů. MAS ročně rozdělují do 10 milionů korun: za finance od MAS tedy nepostavíte agrofarmu, ale získáte například peníze na dobudování jejího zázemí, které bude sloužit místním lidem i návštěvníkům.

Díky spolupráci s MASkou získá obec finance na opravu kapličky, místní spolek peníze na pořádání festivalu, občan na vydání paměti svého dědečka, atd. Úspěšnost MASky stojí na nápadech a spolupráci lidí, kteří se v ní scházejí. Jejich běžná činnost je však stejná jako u jakékoliv jiné neziskové organizace: v duchu společné myšlenky se setkávají občané, zástupci obcí

i podnikatelé, místní spolky i další neziskové organizace, pracují podle stanov, mají své volené orgány atd.

Názvem **místní akční skupina** (MAS) deklarují takto zapsané spolky, že se při hledání finančních zdrojů pro rozvoj svého území rozhodly využít především evropský dotační program LEADER.

V Královéhradeckém kraji pracuje 14 MAS, jejich přehled lze najít na adrese <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/venkov/mas/prehled-mas-kralovehradeckeho-kraje-26474/>

Kupříkladu na území Krkonoš naleznete dvě MASky:

MAS „Přijďte pobejt!“ působí na Jilemnicku od roku 2004. Kromě bohaté společenské i organizační činnosti (pravidelně připravuje pro děti z Jilemnicka oslavy Dne Země, pro veřejnost např. jízdy na starých saních, exkurze „za příklady dobré praxe“, Den neziskovek) má za

sebou i úspěšně zvládnuté finanční období 2008–2014, kdy prostřednictvím dotací podpořila rozvoj Jilemnicka téměř 40 miliony Kč.

MAS Krkonoše vznikla v roce 2005 s cílem všestranně podporovat rozvoj regionu Krkonoše a Krkonošského podhůří, původně pod názvem: „Sdružení pro krkonošské produkty“, který byl posléze změněn na MAS Krkonoše. Důvodem bylo výrazné vymezení činnosti MAS, tedy udělování značky **„KRKONOŠE originální produkt“** výrobkům z celého turistického regionu Krkonoše. Tato značka znamená, že výrobky prošly přísným procesem certifikace, který zákazníkovi garantuje jejich skutečný původ v Krkonoších. V letech 2008–2014 udělila MAS Krkonoše celkem 26 značek „KRKONOŠE originální produkt“.

Zdeňka Flousková, Správa KRMAP
zflouskova@krnap.cz

Novinky z Domova mládeže hradecké „zdrávky“

V roce 2015 proběhlo v Domově mládeže Vyšší odborné školy zdravotnické a Střední zdravotnické školy v Hradci Králové mnoho rozmanitých aktivit. Za podpory Královéhradeckého kraje se v DM podařilo založit kroužek Zdravého vaření, který získal mezi žáky a studenty velkou oblibu. V kroužku jsou připravovány pokrmy ze sezónních lokálních potravin – např. dýňová polévka, dýňové muffiny, jablečné koláče. Žáci jsou seznamováni s využitím možných alternativ při vaření (strava bez lepků, laktózy, atd.). Zároveň je kladen důraz na ekonomické myšlení žáků a schopnost orientovat se v současné nabídce potravin. Na jaře 2016 proběhne na zahradě DM piknik „Potraviny zblízka“, pro který budou nakoupeny potraviny od pěstitelů z Hradce Králové a okolí. V rámci kroužku Zdravého vaření byla založena i bylinková zahrádka.

Žáci již po několikáté vyrazili do nového digitálního planetária. Průběžně se zapojovali do akcí a aktivit, které pomáhají odstraňovat rasismus a xenofobii, a seznamovali se s cizími zeměmi a odlehlými kouty světa – prostřednictvím cestopisů o Gruzii a Makedonii, francouzské kulinářské dílny a Setkání národů. Podruhé se zapojili do dobrovolnického projektu *72 hodin* pořádaného Českou radou dětí a mládeže. Vloni se konal již jeho 4. ročník. Podařilo se propojit dva projekty spolufinancované Královéhradeckým krajem (*Volný čas jako prevence proti patologickému jednání dětí a mládeže a Retro a další aktivity*) a aktivně využít odpoledne pod názvem „*Volný čas a spolupráce*“. Při první aktivitě provázeli žáci zdravotnické školy 16 dětí ze speciální ZŠ jednotlivými stanovišti s úkoly. Vzhledem k nepříznivému počasí bylo nutné improvizovat a přemístit plánované



aktivitu ze zahrady do budovy DM. Úkoly a hry byly zaměřeny na rozvoj jemné motoriky, znalosti o přírodě, rozvoj smyslů a koordinaci pohybů. Děti bojovaly s plným nasazením, měly opravdovou radost z každého správně splněného úkolu a na závěr si odnesly malé odměny. Druhou aktivitou byla tvorba keramických svíců společně s klientkami centra Mamma Help, které si vytvořené svícny odnesly na památku. Všichni účastníci mohli během společného tvoření ochutnat sušenky, které připravili žáci v kroužku Zdravého vaření.

V rámci oslavy Dne stromů žáci poznávali listy a plody stromů a diskutovali o jejich léčivých účincích. Byla také vyhlášena soutěž o nejhezčí květinu na pokoji žáků ubytovaných v DM, což obnáší celoroční péči o jednotlivé květiny samotnými žáky a studenty.

Mgr. Hana Kujalová,
vedoucí vychovatelka
DM VOŠ a SZŠ v Hradci Králové
hana.kujalova@zshk.cz

Využití geocachingu v environmentální osvětě

Do jednoho z projektů Muzea přírody Český ráj, podpořeného Královéhradeckým krajem a nazvaného Cesty k poznávání, byla zahrnuta i netradiční aktivita pro šíření environmentální osvěty – a to geocaching. Hra, při níž se v terénu pomocí přijímače GPS hledá malý „poklad“ (tzv. „keš“). Vzrůstající počet lidí, zabývajících se ve volném čase touto činností, poskytl možnost využít moderní komunikační kanál pro další cílovou skupinu.

Keše připravené a uvedené do provozu Muzeem přírody Český ráj jsou zaměřeny na obojživelníky. Nepatří k těm, kde stačí podle daných souřadnic GPS vyhledat schránku, ale jsou vytvořeny tak, aby při řešení jejich souřadnic byl uživatel nucen získávat informace a poznatky o této skupině zvířat a jejich ochraně.

Umístění kešek je zvoleno podle pravidel geocachingu a vždy tak, aby nebyly v rozporu se zásadami ochrany přírody. I po ukončení projektu je pracovníkem muzea prováděna kontrola jejich stavu, keše jsou tedy i nadále „v provozu“. A potěšitelné je i to, že stále přibývají další a další návštěvníci, kteří se připojují k aktivnímu poznávání přírody, ověřují si svoje poznatky o obojživelnících a zjišťují další informace.

Keše mají docela romantické názvy, které vycházejí ze života obojživelníků a lákají k jejich návštěvě. Polib princeznu, Krásní tanečníci, Neznámý krasavec a Královna žabka dokázaly vybít k cestě už 794 návštěvníků (počet k 21. 11. 2015). Z jejich hlášení o dosažení cíle je možno často zjistit, že je obojživelníci zaujali a že mnozí změnili svůj názor na obojživelníky ku prospěchu těchto tvorů.

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



NEDALEKO LESÍČKA STOJÍ NAŠE ŠKOLIČKA...

Mateřská škola Na Biříčce v Hradci Králové se nachází v těsné blízkosti rybníka a Novohradecských lesů. Stačí otevřít vrátka na školní zahradě a rázem se ocitneme v náručí přírody, která nabízí množství podnětů *k přirozené výchově*. Z toho také vyplývá zaměření mateřské školy na environmentální výchovu. Již řečené vystihuje motto – „*Nedaleko lesíčka stojí naše školička. Všichni se tu máme rádi, zvířátka jsme kamarádi.*“ (S ohledem na široké environmentálně vzdělávací a výchovné aktivity získala mateřská škola v průběhu konference KAPRADÍ 2015 cenu za přínos EVVO; *pozn. red.*)

MŠ Na Biříčce je otevřenou školou, která vítá jakoukoliv spolupráci s rodiči i dalšími partnery. Mezi ně mimo jiné patří Lesy ČR, Městské lesy HK, Ekocentrum Paleta Pardubice či Středisko ekologické výchovy SEVER Hradec Králové, o. p. s. Školka je také členem sítě Mrkvička. Jedním z jejích cílů je vést děti k lásce, úctě a ohleduplnosti ke všemu, co nás obklopuje. Po celý rok děti spolu s rodiči nosí do školky suché pečivo pro zvířata z Orlických hor. Pamlsky pravidelně nosí také do nedaleké hájenky kamarádovi Vašíkovi Pašíkovi – divočákovi. Na podzim sbírají kaštiny a žaludy a nezapomínají ani na psy kamarády v Útluku

pro psy města HK. V roce 2014 děti z mateřské školy oslavily Vánoce společně se čtyřnohými psími kamarády, kterým každé z nich přivezlo vlastnoručně zabalený dárek. Zeleninou a suchým pečivem děti obdarovaly také zvířátka v Zooparku Stěžery. V loňském roce se děti těšily na zdobení stroměčku pro lesní zvířátka. Tomu však předcházely usilovné přípravy. Nejenom doma se maminky chystaly na předvánoční úklid, také děti při každé návštěvě lesa uklízely nepořádek, který tu zanechali vandaloři. Ať už to byly plastové lahve, igelity či jiné odpadky. Za samozřejmé také považujeme recyklaci odpadu. Děti se již od prv-

ních okamžiků v MŠ učí třídit odpad do barevných kontejnerů.

Mezi již tradiční akce naší školičky patří oslavy Dne Země, Dne stromů nebo také Dne zvířat. Velmi oblíbeným se stal školkový Masopust. Děti, pracovnice školky a také mnozí rodiče se v daný únorový den promění v různé maškary. Za doprovodu kapely spolu s kamarády z Lesní MŠ U tří veverka vyrazí v průvodu po staveních na Novém HK. Se závěrečným programem děti vystoupí v Domově důchodců U Biřičky.

Kromě přírody děti myslí i na handicapované osoby. Již třetím rokem je naše MŠ zapojena do projektu „Víško k víčku pro Mišičku“. Michalka Zahradníková je naše kamarádka, která od narození trpí dětskou mozkovou obrnou spojenou s centrální svalovou hypotonií. Navzdory jejímu těžkému osudu se tak snažíme sběrem víček od PET lahví přispět k zajištění financí na potřebné rehabilitační pomůcky, které nehradí zdravotní pojišťovna. Kromě sběru víček od PET lahví zveze Mišu s celou její rodinou na naše školkové akce.

Mezi naše další partnery patří senioři z Domova U Biřičky. Babičky a dědečky pravidelně navštěvujeme s různými hudebními programy. Velmi oblíbené je také společné cvičení.

Děti z naší školky jsou i sportovci. Po celý rok některé z nich navštěvují solno-jodovou jeskyni nebo kurzy plavání v Plavecké škole Zéva. Jeden týden v zimě věnujeme lyžování na horách. Naše fotbalové družstvo se v loňském roce umístilo na krásném 8. místě na Turnaji hradeckých mateřských škol.

Naše dvoutřídní mateřská škola je školičkou rodinného typu. Všichni zaměstnanci se ze všech sil snaží umožnit dětem prožít aktivní a šťastné dětství tím, že jim vytváří pohodové, podnětné prostředí. Jinými slovy místo, kde se všichni cítí dobře, kde panuje kamarádská nálada, pochopení a láska.

*Ing. Lenka Koutníková,
zástupkyně ředitele školy
pro MŠ Na Biřičce
koutnikova@zsnovyhk.cz*

Děti pozorují výlov rybníka Cikán



Oslava Dne stromů





6

CO BUDE DÁL, ANEB NOVÝ ZAČÁTEK

V roce 2012 došlo ke sloučení Střední odborné školy veřejnosprávní a sociální, Stěžery, Lipová 56 s Obchodní akademií a Jazykovou školou s právem státní jazykové zkoušky Hradec Králové. Obě školy patřily mezi jedny z nejstarších středních škol na Hradecku. Vznikla škola nová – Obchodní akademie, Střední odborná škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Hradec Králové.

Nastala doba změn, inovací, postojů. Pohled na environmentální výchovu v dobrém slova smyslu a její zařazení do výuky ale zůstal stejný, a já jsem za to ráda, protože během 9 let se nám ve Stěžerách podařilo mnoho věcí.

Zapojili jsme se do různých projektů, jako např. „Úspora elektric-

ké energie ve školách“, „Škola pro udržitelný život“, projekt „Zahradka v lipové aleji“, projekt KÚ Environmentální a ekologická výchova, vzdělávání a osvěta dětí, mládeže, pedagogických pracovníků a veřejnosti „Učíme se společně“. Dále jsme se zúčastnili projektu Environmentální vzdělávání pedagogů a mezinárodního projektu SIEU – „Školy pro inteligentní využívání energie“. Spolupracovali jsme s organizací Člověk v tísni na projektu Globální rozvojové vzdělání „Řešme to společně“. Navázali jsme spolupráci s organizací SEVER v Horním Maršově a jejich pobočkou v Hradci Králové. Zařadili jsme EVVO do všech oblastí výuky a výchovy. Podařilo se nám v rámci nových ŠVP vytvořit samo-

statný předmět ekologie a vyučovat ho ve 3. ročníku. Dobře fungují mezipředmětové vztahy, v rámci kterých vytváříme malé školní projekty či dny s integrovanou tematickou výukou.

Spojením obou škol začala další etapa, spojená s nutností přesvědčit nové kolegy, že environmentální téma je zajímavé, a hlavně pro všechny důležité. Dnes, po třech letech, musím konstatovat, že se nám to daří, i když cesta to není lehká, vzhledem k tomu, že vzdělávání probíhá na dvou pracovištích.

V loňském roce se povedlo mnoho věcí. Např. v rámci projektu „Podpora přírodovědného a technického vzdělávání v Královéhradeckém kraji“ jsme zorganizovali výukové programy, které se

uskutečnily v přírodní památce Na Plachtě a přírodní památce Orlice, dále několikadenní kurz „Příroda přítelem“ v Bělči nad Orlicí a několikadenní pobyt v NP Podyjí. Dále jsme uspořádali exkurze například do Lysé nad Labem (Botanicus), do Hydrometeorologického ústavu v Hradci Králové, navštívili jsme přečerpávací vodní elektrárnu Dlouhé Stráně a papírnu v Losinách. Nadále spolupracujeme s organizací SEVER při organizování výukových programů pro naše žáky a také pomáháme při různých akcích jako je Den zemědělství, Biojarmark či Den Země organizovaný pro všechny mateřské a základní školy ve městě. Spolu s touto organizací jsme se také účastnili projektu „Umíme číst v krajině – víme, kde jsme doma“. Navštěvujeme výstavy v Muzeu východních Čech, naučný program v Informačním centru obnovitelných zdrojů energie v Hradci Králové, Archeopark ve Všestarech a Ekologické centrum Orlice v Krňovicích. Pořádáme pro žáky MŠ a ZŠ v HK a ve Stěžerách tematické dny, např. Den květů, Den bez aut, Den zdraví či Život v lese. Jsme členy sítě škol M.R.K.E.V. a účastníme se projektů Recyklohraní, Ekopolis a Multipolis a sami vytváříme men-

ší projekty o Ekoznačkách, Fair Trade. Pro žáky připravujeme různé soutěže (výtvarné, fotografické, o zdravém životním stylu). Snažíme se žáky vést k hezkému vztahu k lidem a k přírodě. Jako koordinátorka EVVO se i přes ukončené specializační studium snažím stále vzdělávat a navštěvovat různé výukové programy.

V únoru 2016 se naše škola přestěhuje do nové krásné budovy Rudolfiny na Pospíšilově třídě v HK.

Začne nová etapa. Věřím, že moje společná práce s kolegy, kteří mi pomáhají v této oblasti, bude stále zajímavá, smysluplná a přinese v novém místě zase něco nového, co bude mít význam pro naše další generace.

*Mgr. Lubomíra Moravcová,
koordinátorka EVVO,
Obchodní akademie, Střední odborná
škola a Jazyková škola s právem státní
jazykové zkoušky, Hradec Králové
Lubomira.Moravcova@seznam.cz*





ZE STŘEDISEK EVVO

ŘÍJEN 2015 V CENTRU ROZVOJE ČESKÁ SKALICE, o. p. s.

VE ZNAMENÍ AKCÍ S EKOLOGICKOU TEMATIKOU

Pestrá paleta venkovních i „komorních“ programů a aktivit, která může být inspirací pro jiné neziskové organizace, byla náplní řady ekologicky a environmentálně zaměřených dnů ve Vile Čerych v České Skalici.

Od 12. do 16. října 2015 bylo sídlo Centra rozvoje Česká Skalice, o. p. s. – prvorepubliková Vila Čerych – plné tykví. S dýněmi, cuketami a patisony se děti seznamovaly ve výukovém programu „Co vypěstoval skřítek Dýňáček“; tím začalo v pořadí druhé „Dýňování po česku“. Závěrem přišel „Den D“, kdy organizátoři vybírali z obrázků a dekorací vytvořených dětmi ze širokého okolí ty nejpovedenější. Porota zvolila i nejchutnější dýňový pokrm. Restaurace Sokolovna podávala sponzorsky dýňové speciality, hosté poseděli v kavárně a děti se zabavily v tvořivé dílně.

24. října 2015 následovala Slavnost stromů, jejíž účastníci

v zahradě vysadili dub šarlatový. Zazpívaly mu děti ze sboru Petrklíč při SVČ Bájo; ve Vile Čerych pak byl ve spolupráci s městskou knihovnou přichystán hudební a literární program. Organizátoři přivítali i skupinu mladých lidí z polského Barda, kteří promítli prezentaci o své činnosti. Jejich aktivity se často týkaly České republiky a zejména České Skalice, jejich partnerského města, které mají zájem více poznat.

O několik dní později – 27. října 2015 – slavila Den stromů českoskalická základní škola. Děti podnikaly různé aktivity spojené se stromy a přírodou, vyjely na kratší i delší výpravy, ale ochuzeni



nezůstali ani ti, kteří se pohybovali v České Skalici. Žáci osmých tříd shlédli nejprve film „Muž, který sázel stromy“, osvěžili si znalosti o dřevinách a nechali se inspirovat Land Artem – uměleckou tvorbou v přírodě a z přírodnin. V zahradě Vily Čerych se pak sami stali tvůrci a zanechali zde svá díla.

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



HRAVÁ EXPOZICE INFOBOD PŘIBLIŽUJE ZAJÍMAVOSTI BROUMOVSKA

Historické, geologické i biologické zajímavosti broumovského regionu v broumovském klášteře představuje nová expozice Infobod „Krajina, pískovec a člověk“. Interaktivní výstava, která vyrostla během loňského roku v přízemí nových prostor Vzdělávacího a kulturního centra Klášter Broumov, je přístupná široké veřejnosti každý den od 10 do 16 hodin a vedle ní lze absolvovat i řadu vzdělávacích programů.

„Při přípravě výstavy bylo naším záměrem představit překvapivé souvislosti, které mohou návštěvníci nacházet v krajině Broumova. Na malém výstavním prostoru jim odhalujeme bohatství toho, co není vidět na první pohled,“ uvedla Jitka Klímová ze Vzdělávacího a kulturního centra Klášter Broumov.

Návštěvníci si v Infobodu mohou prohlédnout informační panely ukazující příchoď benediktinů nebo lidovou a sakrální architekturu. Mohou se také seznámit s rostlinnými i živočišnými fenomény Broumova, se vznikem zdejších skalních měst, anebo s typickým

mikroklimatickým jevem těchto míst – inverzí, ovlivňující především vegetaci. Hlavní dominantou celého Infobodu je třímetrová skála s vrcholovou knihou a ochozem, který za pomoci dalekohledů umožňuje pohled do krajiny Broumova. Nedílnou součástí expozice jsou také interaktivní zastavení. Malí i velcí návštěvníci si mohou vyzkoušet stavbu dřevěné roubenky, složit zavěšené puzzle, obkreslit kostel, nebo na maketě zjišťovat stáří rašelinišť na Broumovsku.

Expozice byla financována z operačního programu ŽP z prostředků Státního fondu ŽP ČR a Agentury



pro rozvoj Broumova. Díky této finanční podpoře je pro návštěvníky do expozice vstup zdarma.

*Kateřina Ostradecká,
Vzdělávací a kulturní centrum*

*Klášter Broumov
katerina.ostradecka@broumovsko.cz*

NOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM V BROUMOVSKÉM KLÁŠTEŘE

SVĚT STŘEDOVĚKÉ PÍSÁRNY A VZÁCNÉ DRUHY ROSTLIN

Ukázat jedinečnost Broumovska a podpořit u žáků a návštěvníků pozitivní vztah k přírodě a přírodnímu dědictví chce nový vzdělávací program Malovaná zahrada sekce EVVO Vzdělávacího a kulturního centra Klášter Broumov.

Program, který běží od prosince loňského roku, navazuje na tradici původního klášterního vzdělávání. Určen je kolektivům MŠ, ZŠ i SŠ v rámci jednodenních či vícedenních pobytových programů. Zábavnou a hravou formou vtáhne děti do světa středověké písárny a odhalí jim vzácné druhy rostlin v návaznosti na benediktinské poselství, které bylo uchováno v podobě starých herbářů.

V rámci projektu Malovaná zahrada vznikly na konci roku 2015 v nedávno revitalizovaných prostorách broumovského kláštera tři nové učebny, fungující jako písárny, knihvazačská dílna a přípravná papíru, pergamenů, barev i pigmentů.

„Velkou inspirací pro nás byly malované herbáře v klášterní knihovně,“ vysvětluje Jitka Klímová ze Vzdělávacího a kulturního centra Klášter Broumov a dodává, že organizátoři chtějí interaktivní a hravou formou v těchto dílnách dětem ukázat klášterní iluminátorská díla vrcholného středověku. „Učebny jsou vybaveny deseti dřevěnými pulpity, na kterých si děti vyzkoušejí, jak se kdysi psalo ve středověku – pomocí inkoustu a husích brků. Seznámí se s archivací bylin a zkusí si vyrobit ruční papír nebo barvy z přírodních pigmentů,“ dodává Klímová.

Projekt Malovaná zahrada byl financován z prostředků Státního fondu životního prostředí a rozšiřuje nabídku environmentálních vzdělávacích programů, které v klášteře fungují už delší dobu. Aktuální pře-

hled všech programů je možné najít na www.klasterbroumov.cz.

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



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodní,
vzduch a přírodu



S VÍLOU ORLIČKOU A TAJEMNÝM LISTONOHEM ZA HRADECKÝMI POKLADY

Poklad... Pro každého může mít odlišný obsah. Na území královského věnného města Hradce Králové se dodnes nacházejí poklady, nad kterými by Eliška Rejčka nejspíš ohrnula nos, ale přesto dovedou potěšit milovníky přírody, biology a ekology. Odpovídají totiž na otázku, jak se měnila krajina v čase, co do ní přinášejí lidé, a jaké mohou být poklady, které zůstávají i dnes hodnotné. To je téma, které spojuje dva nové výukové programy královéhradeckého střediska SEVER pro děti mladšího školního věku.

Hledání přírodních pokladů může začít třeba procházkou po břehu řeky Orlice u Hradce Králové. V každém ročním období zde čekají zážitky v rámci programu podpořené vyprávěním víly Orličky o nekonečném putování. Kde pramení řeka Orlice a co všechno ji čeká, než se setká se svým ženichem – řekou Labe? A co prožijí na společné cestě do moře? Lektori programu mohou slíbit účastníkům, že mnohá dobrodružství čekají i na ně! Říční krajina totiž skrývá nejedno překvapení...

Účastníkům programu, kteří mají hlubší zájem o biologii a ekolo-

gii, je určena procházka po přírodní památce Na Plachtě. Dokážou-li děti rozšířovat zaklínadla chránící jednotlivé poklady, pak se jim možná podaří vylovit z kaluží v terénních depresích vzácného listonohe, na louce se dozvědí, jak mravenci spolupracují s modráskem očkovaným, na vřesovišti objeví samotářskou včelku nebo majku a v centrálních tůních vyloví pulce chráněné blatnice či dravé larvy vážek; vše bez konfliktu s ochrannými podmínkami přírodní památky – středisko SEVER pro tento účel získalo výjimku od odboru životního prostředí a ze-

mědělství Královéhradeckého kraje.

První krok k seznámení s uvedenými poklady je potřebné učinit na stránkách www.sever.ekologickavychova.cz, záložka objednávky a rezervace, Programy SEVERu HK, a následně lze objednat programy:

Nekonečné putování víly Orličky, 1.–3. tř.

Tajemství řeky, 4.–5. tř.

Délka trasy cca 2 km, dostupnost MHD, 3 hod./65 Kč

nebo

Hradecké poklady, 1.–3. tř.

Království pokladů, 4.–5. tř.

Dopravní dostupnost MHD č. 2, sraz na hrázi rybníka Plachta, 3 hod./65 Kč

Programy pro 1.–3. třídu jsou finančně podpořeny Ministerstvem životního prostředí a Královéhradeckým krajem.

Kontakt: Lenka Hronešová, lenka.hronesova@ekologickavychova.cz, tel.: 607 602 903

Lenka Hronešová,

Středisko ekologické výchovy

SEVER Hradec Králové, o.p.s.

lenka.hronesova@ekologickavychova.cz



Život v krajině

Soubor pracovních listů Život v krajině, určený pro pedagogy základních škol. Vydal SEVER Hradec Králové; materiál lze zakoupit na <http://sever.ekologickavychova.cz/e-shop/> nebo na adrese SEV SEVER, Kavčí plácek 121, 500 03 Hradec Králové; cena: 75 Kč (70 Kč při odběru min. 10 ks).

Publikace s deseti terénními kartami, na nichž jsou vyobrazeny různé typy prostředí a vývojová stádia deseti živočichů, které lze nalézt v České republice. Jednotlivé karty je možné okopírovat pro každého žáka a využít ve výuce přírodopisu.

Každá terénní karta má dvě části – obrazovou a textovou. Obrazová část obsahuje vývojová stádia jednotlivých živočichů, která jsou určena k rozstříhání na menší kartičky, a dále představuje prostředí, ve kterém daný živočich žije. Úkolem žáků je přiřadit kartičky vývojových stádií do odpovídajícího typu prostředí. Na zadní straně karty je textová část, která poslouží pedagogům k načerpání informací a zajímavostí o druhu, nebo ji žáci mohou využít k samostudiu. S terénními kartami lze pracovat podle probíraného učiva – obratlovců



a bezobratlů (lze například porovnávat rozdíly mezi hmyzem s proměnou dokonalou a nedokonalou). Nebo je možné terénní karty seřadit podle jednotlivých prostředí – například při výletě k vodním biotopům zařadit všechny vodní živočichy.

S výpravami do velehor

Jiří Novák: Himálaj Karakoram – československé a české prvovýstupy. V listopadu 2015 vydalo Vydavatelství horské literatury ALPY PRAHA, 208 stran formátu A4, cena 390 Kč; publikaci lze objednat v e-shopech mapis.cz nebo shop.alpy.cz.

Specifickou formou kontaktu člověka s přírodou (o jehož nutnosti lze číst na jiném místě tohoto čísla) je *horolezectví*. Shodou okolností v letošním roce si veteráni a pamětníci připomínají 40 let od 1. východočeské himálajské expedice z roku 1976, která v Indii zdolala nejvyšší vrchol Kašmírského Himálaje Nun Peak (7135 m) a zahrnovala nejen *sportovní*, ale také *přírodovědné aspekty* (sběry pro Národní muzeum) a dokumentaci životního stylu obyvatel severoindického Ladakhu. Ta je dodnes považována za cenný přínos k poznání *sociální ekologie* do té doby izolované domorodé populace, žijící v oblasti před tím zakázané pro cizince.



O výpravě – ve své době velmi populární – bylo v tuzemsku i v zahraničí napsáno poměrně hodně stránek a její nejnovější připomínku lze nalézt v nedávno vydané knize Jiřího Nováka. Ta je vybavena mnoha velkoformátovými fotografiemi, detailními informacemi o uskutečněných prvovýstupech československých a českých lezců v nejvyšších horských oblastech světa a dalšími faktografickými údaji. Těžištěm unikátní publikace jsou čtyři kapitoly, popisující jednotlivé éry našeho horolezectví – První výpravy (období 1969–1979), Zlaté časy – Osmadesátá léta (období 1981–1989), Devadesátá léta (období 1990 až 1999) a Nové tisíciletí (období 2000–2015).

Význam edice potvrzují i úvodní slova Rakušana Petera Habelera (* 1942) – dlouholetého spolulezce R. Messnera a současné horolezecké legendy, který je kmotrem knihy.

V srpnu a září 2016 bude mít veřejnost příležitost seznámit se s historií Expedice Himalaya '76 na výstavě k jejímu 40. výročí, konané v Knihovně města Hradec Králové ve Wonkově ulici. Prezentovány budou nejen původní velkoformátové fotografie a další dokumenty, ale také řada trojrozměrných exponátů – především původní horolezecká výzbroj a výstroj (v té době mnohdy běžně nedostupná a vyráběná na koleně v domácích podmínkách) či etnologické sběry z Ladakhu. Na polovinu září 2016 je připraven také doprovodný program – setkání s účastníky expedice, promítání digitálního slideshow z průběhu výpravy a jiné.

(yb)

EKOPORADENSKÉ OKÉNKO

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

A Rocha – Poradna pro biodiverzitu

„Nezapomeňte na ptáky ani v předjaří a na jaře – prodlouženým krmením do hnízdního období podpoříte pozitivně novou populaci,“ vzkazují ornitologové široké veřejnosti. Ekoporadna poskytuje informace zejména o ochraně a životě ptáků, jejich výskytu a problémech spojených se skupinou pěvců (výroba budek, krmítek, krmení ptáků, zabezpečení hnízdišť, atd.). V depozitářích je uloženo několik set druhů preparovaných ptáků a přes tisíc položek hmyzu (zejména brouků a motýlů). Ekoporadna nabízí také informace v oblasti botaniky a provádí monitoring blízkých botanických lokalit. Věnuje se mykologii, přináší nové poznatky o jedovatosti hub a na podzim organizuje výstavu hub. Disponuje také několika stovkami publikací a časopisů, které si je možné zapůjčit nebo prostudovat na místě.

A jaké dotazy jsou v poradně nejčastější? V současné době se týkají péče o volně žijící ptactvo.

KALENDÁŘ AKCÍ

PODORLICKÝ SKANZEN KRŇOVICE

26.–27. března 2016

VELIKONOCE VE SKANZENU

Velikonočně vyzdobený skanzen s programem doplněným o praktické dílničky

1. května 2016

JARMARK

Každoroční jarmark zahajuje ve skanzenu novou sezónu. Ke zhlédnutí i k zakoupení budou výrobky řemeslníků a výrobců. Je zajištěn také doprovodný program – hudba, taneční vystoupení, pečení chleba v historické peci, jízda na voze apod.

12. června 2016

ROUBENKY – OD MINULOSTI K SOUČASNOSTI

Zájemci, kteří uvažují o roubence, mohou zhlédnout, jak se staví, a konzultovat svoje představy. Na programu budou ukázky projektování stavby a její realizace – výroba roubení, ukázky realizovaných staveb. Program je zaměřen na současné využití roubených staveb.

9. července 2016, 10:00–13:00

SETKÁNÍ S VETERÁNY

Ve skanzenu proběhne již tradiční a vyhledávané setkání majitelů veteránů, výstava historických motocyklů, automobilů a dalších strojů.

6.–7. srpna 2016

MLYNÁŘSKÉ DNY

Po několika letech skanzen dokončuje transfer a obnovu mlýna z Bělče nad Orlicí. Mlynářské dny – poprvé po mnoha desetiletích, kdy mlýn chátral – předvedou, jak se v něm mlelo. Mlýn bude v provozu a program doplní také ukázky dalších činností při zpracování obilí, od mlácení po upečení chleba.

Začátek programů od 10:00 hod., během konání akcí jsou prohlídky bez výkladu.

Více informací viz www.krnovice.cz.

INEX-SDA KOSTELECKÉ HORKY

17. dubna 2016, 13:00–18:00

DEN S CHLEBEM A KOŘENÍM

Pečení chleba v chlebové peci a krátká exkurze do koření pečiva

Místo konání: Modrý dům, Kostecké Horky

Vstupné: 30 Kč/dospělý, 15 Kč/dítě, 50 Kč/rodinné vstupné. Kontaktní osoba: Petr Kulíšek, tel.: 739 257 170

5. června 2016, 10:00–13:00

VYCHÁZKA ZA VÁŽKAMI

Přírodovědná exkurze s odborníkem na vážky

Místo konání: Modrý dům, Kostecké Horky

Vstupné: bude upřesněno

Kontaktní osoba: Petr Kulíšek, tel.: 739 257 170

31. července 2016, 13:00–18:00

KAFEMLETÍ S MLETÍM LECČEHO

Tradiční letní zážitek vůně a pokusů o nejlepší kávový zážitek, s přednáškou

Místo konání: Modrý dům, Kostecké Horky

Vstupné: 30 Kč/dospělý, 15 Kč/dítě, 50 Kč/rodinné vstupné. Kontaktní osoba: Petr Kulíšek, tel.: 739 257 170

Informace a kontakt: www.inexsda.kosteleckehorky.cz/

Proč, jak a kdy správně krmit ptáky?

Zima postoupila a zdá se, že tato otázka již není aktuální. Avšak není tomu tak, jak potvrzují i zahraniční zkušenosti: v Německu či Velké Británii vyzpořovali, že nejvhodnější je celoroční nebo minimálně dlouhodobé přikrmování, to znamená od začátku zříjí nejlépe do konce června; a takový postup zde milovníci ptactva také aplikují. Zdůvodnění lze nalézt ve vědeckých studiích – vychází z podmínek výrazně (většinou negativně) změněné krajiny s omezenými potravními zdroji. A Rocha propaguje právě tuto novou metodu, pro kterou získala podklady od německého profesora P. Bertolda. Více informací o vhodném způsobu krmení lze nalézt ve studii P. Bertolda z roku 2008 „Vögel füttern – aber richtig“.

Čím krmit a čím ne?

Při krmení by měla mít přednost olejnatá semena, nejlépe slunečnice a jiné, ořechy, sušené plody jeřabin, kaliny a šípů. Uplatní se též jablka (i nahnílá), z tuků lépe lůj než sádlo a spíše ztvrdlé nastrouhané bílé pečivo než chleba (kvůli kvásku). Na krmítko patří i miska vody. Ptáci mají často v zimě žízeň. Je třeba se vyvarovat krmení zbytků starého jídla, masa, uzenin, tvarohu, vařených brambor a obecně slaných věcí, které zvětšují žízeň, a mohou se zkazit. Výsledkem dlouhodobého krmení je silnější a stabilnější ptačí populace. V blízkosti krmíště zahnízdí také nové druhy. Někdy kritizovaný vliv této metody na migrační změny například u pěníce černohlavé je pravděpodobně zcela minimální.

Kontakt: Mgr. Pavel Světlík, Dobré u Dobrušky 85, tel.: 775 042 228, e-mail: psvetlik@arocha.cz

CENTRUM ROZVOJE ČESKÁ SKALICE

23. dubna 2016, 10:00–16:00

RATIBOŘICKÉ OVČÁCKÉ SLAVNOSTI (DEN ZEMĚ)

Akce pořádaná v atraktivní lokalitě seznámí návštěvníky s významem pastvy (nejen) v chráněných územích. Nabídne ukázky stříhání ovcí, ručního zpracování vlny a práce ovčáckého psa, přehlídku plemen ovcí a koz, ukázky řemesel, prodej regionálních a fair trade výrobků a mnoho dalších zajímavostí a aktivit.

Místo konání: Babiččino údolí – prostory u ratibořického mlýna a vodního mandlu, kuchyňské zahrady a přilehlé louky

Vstupné: 40 Kč, děti do 15 let zdarma

Kontaktní osoba: Květa Ležovicová, 774 578 101, kveta.lezovicova@centrumrozvoje.eu

14. května 2016, od 10 hodin

FÉROVÁ SNÍDANĚ V ČESKÉ SKALICI

Součást celorepublikového happeningu na podporu produktů, při jejichž výrobě nebyla zneužita dětská

práce, naopak byl brán ohled na lidská práva a životní prostředí. Na společném pikniku v zahradě Vily Čerych mohou účastníci sníst své dobroty z fair trade surovin i lokálních potravin.

Místo konání: zahrada Vily Čerych v České Skalici
Kontaktní osoba: Terezie Netrestová, 733 538 500, terezie.netrestova@centrumrozvoje.eu

12. června 2016, 13:00–17:00

VÍKEND OTEVŘENÝCH ZAHRAD

Zahrada Vily Čerych, která byla navržena architektem Josefem Kumpánem, se nyní dočkala obnovy kašny a rozárie. Účastníky čekají komentované prohlídky zahrady, zahradní kavárna a venkovní hry pro děti i dospělé.

Místo konání: zahrada Vily Čerych v České Skalici
Kontaktní osoba: Terezie Netrestová, 733 538 500, terezie.netrestova@centrumrozvoje.eu

Více informací o akcích viz www.centrumrozvoje.eu

MUZEUM PŘÍRODY ČESKÝ RÁJ

13. března 2016, start v 11:00

17. ŽABÍ BĚH

Závod na předem odhadnutý čas pro rekreační i trénované sportovce, rodiny s dětmi

Stejně jako žaby musejí být schopny odhadnout čas, kdy se vydají z místa zimoviště do tůňek a rybníků, měl by i člověk umět odhadnout čas na překonání určité vzdálenosti v přírodě. Účast v žabích převlecích nebo se žabími doplňky bude vyhodnocena!

Místo konání: Muzeum přírody Český ráj, Prachov
Startovné: 30 Kč

1. května 2016

ŽELEZNÁK–CIDLIŇÁK

Běh jarní přírodou pro dospělé i děti

Startují jednotlivci a štafety. Na hřišti budou připraveny zábavné soutěže s náměty z přírody.

Místo konání: Železnice
Startovné: 30 Kč

8. května–30. června 2016, v otevírací době muzea
PŘÍRODOVĚDNÁ SOUTĚŽ PRO DĚTI I DOSPĚLÉ

Místo konání: zahrada Muzea přírody Český ráj, Prachov

14. května 2016

ZA JARNÍM ZPĚVEM PTÁKŮ

Výcházka s ornitologem RNDr. Zdeňkem Mrkáčkem, sraz v 7:00 na parkovišti u Muzea přírody Český ráj

18. června 2016, 14:00

SLAVNOSTNÍ VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ VÝTVARNÉ SOUTĚŽE NAMALUJ OBOJŽIVELNÍKA NEBO PLAZA ROKU 2016

Vernisáž výstavy výtvarných prací, soutěže v muzejní zahradě

Místo konání: zahrada Muzea přírody Český ráj, Prachov

1. července–31. srpna 2016, 9:00–17:00

LETNÍ FESTIVAL PŘÍRODY V RÁJI

Audiovizuální programy před muzeem, programy pro letní tábory, Rájmaraton (14. 8. 2016), exkurze dle zájmu veřejnosti, setkání přátel obojživelníků a plazů, setkání HERPETA (15.–17. 7. 2016)

Bližší informace viz www.mpcr.cz.

1. července–31. srpna 2016

LETNÍ SOUTĚŽ O PRACHOVSKÝCH SKALÁCH A OKOLÍ

Určeno pro širokou veřejnost

Místo konání: zahrada Muzea přírody Český ráj, Prachov

Informace a kontakt: www.mpcr.cz,

Marcela Šanderová, 732 858 380, mpcr@seznam.cz

5., 13., 19. a 27. února, 4. března 2016, od 8:00
JELEN LESNÍ, SEZNAMTE SE

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

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

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

6. února, 5. března, 2. dubna, 7. května, 4. června, 2. července a 6. srpna 2016
HORSKOU PĚŠINOU

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

Místo konání: bude upřesněno přihlášeným zájemcům

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

Kontaktní osoba: Jana Tesařová, 733 673 642, jtesarova@krnap.cz

20. února a 12. března 2016, od 9 hodin
ZIMA A ZEJMA V KRKONOŠÍCH

Nenáročný výlet na sněžnicích pro malé i větší, program z cyklu Nás učí příroda

Místo konání, sraz: Pec pod Sněžkou (20. 2. 2016), Dolní Mísečky (12. 3. 2016)

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

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

20. února, 19. března, 23. dubna, 21. května, 18. června, 23. července a 20. srpna 2016
FOTOVYCHÁZKA DO KRKONOŠ

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

Místo konání: bude upřesněno na www.krnap.cz

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

Kontaktní osoba: Radek Drahný, 499 456 310, rdrahny@krnap.cz

27. února 2016, od 9 hodin

SKOREC VODNÍ, ZPÍVAJÍCÍ POTÁPĚČ

Výprava za skorcem vodním, jeho pozorování a zajímavosti ze života, program z cyklu Nás učí příroda

Místo konání, sraz: Vrchlabí, Správa KRNP

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

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

12. března 2016, od 9 hodin

NAPŘÍČ VRCHLABÍM

Dobrodružná historicko-přírodovědná hra, při které rychlé hlavě pomohou rychlé nohy a bystré oči

Místo konání, sraz: Vrchlabí, KCEV Krtek

Cílová skupina: tříletné týmy dětí od 9 do 15 let nebo týmy rodičů s dětmi

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

27. března 2016, od 9 hodin

ŽABÍ NÁMLUVY

Stavba žabích zábran u trdliště s doprovodným programem (exkurze na botanickou lokalitu se šafránem bělokvětým), program z cyklu Nás učí příroda

Místo konání, sraz: Albeřice

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

30. dubna a 7. května 2016, začátky vycházek v 7:30, 9:00 a 10:30

VÍTÁNÍ PTAČÍHO ZPĚVU

Poslech, sledování, odchty a kroužkování ptactva, soutěže pro děti

Místo konání: Vrchlabí, zámecký park, rybník u letiště

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

6.–8. května 2016

PŘÍRODOVĚDNÁ EXKURZE DO CHKO KŘIVOKLÁTSKO

Výlet do hvozdů, ve kterých lovili zvěř čeští králové, ke kaňonu Berounky i teplým pleším se vzácnou květenou. Návštěva míst, kde pravděpodobně vznikne další národní park. Akce je pořádána k Evropskému dni chráněných území.

Místo konání, sraz: CHKO Křivoklátsko, odjezd z Vrchlabí s dalšími zastávkami

Účastnický poplatek: cca 2 000 Kč

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

14. května 2016, od 9 hodin

JAK JSOU DOBRÉ LIŠEJNÍKY

Exkurze pro širokou veřejnost o lišejnících

Najdeme odpovědi na otázky: Co jsou Krakonošovy vousy? Proč se pije lišejníkový čaj? Co se stane, když se sní sáček lišejníkových bonbonů? Proč se lišejníky léčila vzteklna?

Místo konání, sraz: Špindlerův Mlýn

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

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

29. května 2016, od 9 hodin

KOS HORSKÝ

Ornitologická exkurze se zaměřením na kosa horského, program z cyklu Nás učí příroda

Místo konání, sraz: Černá hora, Janské Lázně
Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě
Kontaktní osoba: Daniel Bílek, 499 456 322,
dbilek@knap.cz

11.–12. června 2016, oba dny od 8:00,
10:00 a 14:00

VÍKEND OTEVŘENÝCH ZAHRAD

Zahradní program o tom, co a proč roste v klášterní zahradě ve Vrchlabí

Místo konání, sraz: KCEV Krtek a klášterní zahrada ve Vrchlabí

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

Kontaktní osoba: Klára Máslová, 499 456 322,

kmaslova@knap.cz

18. června 2016, od 9 hodin

PO STOPÁCH KRKONOŠSKÝCH LEDOVCŮ

Geomorfologická exkurze se zaměřením na činnost ledovců v době ledové, program z cyklu Nás učí příroda

Místo konání, sraz: Špindlerovka

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

Kontaktní osoba: Michal Skalka, 499 456 321,

mskalka@knap.cz

26. června 2016, od 9 hodin

JAK KŮROVEC KŮRU KOUŠE

Lesnická exkurze se zaměřením na lýkožrouta smrkového

Kde se tu vzal, kdo za to může? Co s ním?

Program z cyklu Nás učí příroda

Místo konání: Rennerovy boudy, sraz ve Strážném

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

Kontaktní osoba: Daniel Bílek, 499 456 322,

dbilek@knap.cz

4.–10. července 2016

LETNÍ TÁBOR

MLADÝCH OCHRÁNCŮ PŘÍRODY

Pobytový tábor v Krkonoších zaměřený na ornitologii a další přírodní vědy

Místo konání, sraz: Lyžařská bouda, Pec pod Sněžkou

Účastnický poplatek: cca 2 500 Kč; kontaktní osoba:

Daniel Bílek, 499 456 322, dbilek@knap.cz

18.–22. července 2016

KRTEK, VRCHLABÍ A KRKONOŠE I.

Příměstský prázdninový tábor, který není vhodný pro odkládání dětí. Je určen pro ty, kteří se chtějí něco naučit a zažít i během prázdnin.

Místo konání, sraz: KCEV Krtek a Krkonoše

Účastnický poplatek: cca 1 200 Kč

Kontaktní osoba: Kamila Nývltová, 499 456 322,

knyvltova@knap.cz

31. července–5. srpna 2016

HORSKÝ TÁBOR

Pobytový tábor v Krkonoších pro děti 1.–5. tříd

Místo konání, sraz: Lyžařská bouda, Pec pod Sněžkou

Účastnický poplatek: cca 2 000 Kč

Kontaktní osoba: Kamila Nývltová, 499 456 322,

knyvltova@knap.cz

15.–19. srpna 2016

KRTEK, VRCHLABÍ A KRKONOŠE II.

Příměstský prázdninový tábor, který není vhodný pro odkládání dětí. Je určen pro ty, kteří se chtějí něco naučit a zažít i během prázdnin.

Místo konání, sraz: KCEV Krtek a Krkonoše

Účastnický poplatek: cca 1 200 Kč

Kontaktní osoba: Daniel Bílek, 499 456 322,

dbilek@knap.cz

27. srpna 2016

PROČ JE HOŘEC HOŘKÝ

Exkurze za hořcem tolitovitým

Na co používali hořec staří horalé?

Program z cyklu Nás učí příroda

Místo konání, sraz: Rokytice nad Jizerou

Účastnický poplatek: 100 Kč/dospělý, 50 Kč/dítě

Kontaktní osoba: Michal Skalka, 499 456 321,

mskalka@knap.cz

Aktuální nabídka dalších akcí (přednášky, doprovody školních výletů, projektová vyučování) Správy KRNP, oddělení environmentálního vzdělávání a výchovy viz <http://www.knap.cz/zamereno-na-verejnost/>

ZO ČSOP JARO JAROMĚŘ

7.–8. května 2016, od 8 hodin

EXKURZE NA PŘÍRODOVĚDNĚ ZAJÍMAVÉ LOKALITY

Cestovní exkurze zaměřená na průzkum známých i neznámých lokalit vzácnějších druhů rostlin (orchideje, oštrice, všivce)

Místo konání: bývalé vojenské prostory Českolipska, Poděbradska, Svitavsko, Moravskotřebovsko aj.

Je nutné se předem přihlásit. Místo srazu bude upřes-

něno jen řádně (e-mailem) přihlášeným zájemcům.

Cena: zdarma; kontaktní osoba: David Číp,

603 847 189, jarojaromer@seznam.cz

29. července–7. srpna 2016

TÁBOR „OLEŠENKA 2016“

Tradiční pracovní-vzdělávací tábor zaměřený na péči o louky se vzácnou květenou v údolí říčky Olešanky v podhůří Orlických hor (ruční sečení za pomoci kosa)

a brousku, jako za starých časů). Kromě práce bude čas také na poznávání a kroužkování ptáků, určování rostlin, vázek, plazů a obojživelníků, hry, večery u ohně s kytarou nebo přednáškami o přírodě. Součástí bude také ukázka použití plně funkčních alternativních

zdrojů energie (např. solární mrazák aj.).
Místo konání: okolí obce Rzy u Olešnice v Orlických horách; cena: zdarma; je nutné se předem přihlásit.
Kontaktní osoba: David Číp, 603 847 189,
jarojaromer@seznam.cz

ZOO DVŮR KRÁLOVÉ

Akce pro veřejnost

25. února 2016, 18:00–19:30

AFRIKOU ZA „VELKOU PĚTKOU“

Přednáška Saši Ryvolové o výpravě za proslulou „Big Five“ – slony, nosorožci, lvy, leopardy a buvolu, ale samozřejmě i dalšími zvířaty

Místo konání: Galerie Tengenenge, ZOO Dvůr Králové
Cena: zdarma

3. března 2016, 18:00–19:30

JAK JE TO S TROFEJNÍMI LOVY V AFRICE

Přednáška Pavly Říhové z ČIŽP

Místo konání: Galerie Tengenenge, ZOO Dvůr Králové
Cena: zdarma

25.–27. března 2016, 9:00–17:00

VELIKONOČNÍ ZOO

ZOO bude velikonočně vyzdobena. Návštěvníky čeká procházka po tropických pavilonech Vodní světy, Africká savana, Ptačí svět atd. a prohlídka Galerie Pravěk očima Zdeňka Buriana. Atrakcí budou také mláďata narozená v zimě a na jaře.

Místo konání: ZOO Dvůr Králové
Cena: vstupné dle aktuálního ceníku

2. dubna 2016, 11:00–16:00

SAFARI BĚH a DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ AFRICKÉHO SAFARI

Sportovní akce pro běžce, turisty a rodiny s dětmi. Start běžeckého závodu je v 11 hodin v bráně do Safari (hlavní parkoviště zoo), délka závodu je 10,8 km a cíl závodu je na atletickém stadionu pod Hankovým domem. Navíc od 12:00 hodin budou mít návštěvníci s platnou vstupenkou výjimečnou možnost si projít trasu Afrického safari pěšky.

Místo konání: ZOO Dvůr Králové
Cena: běžci startovné 100 Kč, ostatní vstupné dle aktuálního ceníku

21. května 2016, 10:00–18:00

DEN S KRNPem V ZOO

Den plný soutěží a ukázek kůží, rohů ze zvířat evropské fauny

Místo konání: ZOO Dvůr Králové
Cena: vstupné dle aktuálního ceníku

26. května 2016, 18:00–19:30

KEŇA A TANZÁNIE

Přednáška Václava Šilhy

Místo konání: Galerie Tengenenge, ZOO Dvůr Králové
Cena: zdarma

28. května 2016, 10:00–14:00

DĚTSKÝ DEN V ZOO

Zábavný a vzdělávací program pro děti a dospělé v areálu ZOO, soutěžní stezka o zvířatech velké africké pětky, dotykové stoly s přírodninami a povídání o lemmurech a papoušcích

Místo konání: ZOO Dvůr Králové
Cena: vstupné dle aktuálního ceníku

21. června 2016, 11:00–12:00

DEN ŽIRAF V ZOO

Celosvětová kampaň upozorňující na tíživou situaci žiraf ve volné přírodě, akce spojená s enrichmentem a povídáním o žirafách

Místo konání: ZOO Dvůr Králové
Cena: vstupné dle aktuálního ceníku

23.–31. července 2016, 9:00–18:00

FESTIVAL AFRICA LIVE

Strhující hudební a taneční vystoupení afrických hudebníků, barvitě workshopy, voňavé pokrmy a dobrodružné přednášky

Festival Africa Live nabízí desetidenní nabitý program, který osloví všechny smysly návštěvníků. Čeká je i večerní promítání filmů v přírodním amfiteátru.

Místo konání: ZOO Dvůr Králové
Cena: vstupné dle aktuálního ceníku

srpen–září 2016, každé úterý, 10:00–13:00

POZOROVÁNÍ SLUNCE V ZOO

Každé úterý v měsíci srpnu a září nabízí zoo ve spolupráci s odborníky z Hvězdárny Úpice pozorování Slunce speciálním dalekohledem. V případě špatného počasí (děšť, celkově zataženo) se pozorování nekoná.

Místo konání: ZOO Dvůr Králové u pavilonu Africká savana
Cena: v rámci vstupenky do zoo dle aktuálního ceníku
Kontaktní údaje: Ing. Marcel Belik,
www.zoodvurkralove.cz

13. srpna 2016, 11:00–12:00

OSLAVA SVĚTOVÉHO DNE LVŮ A SLONŮ

Celosvětová kampaň upozorňující na tíživou situaci lvů a slonů ve volné přírodě, akce spojená s enrichmentem a povídáním o těchto zvířatech

Místo konání: ZOO Dvůr Králové

Cena: vstupné dle aktuálního ceníku

19. srpna–23. září 2016, každý pátek, 20:00–22:00

POZOROVÁNÍ NOČNÍ OBLOHY V ZOO

Večerní pozorování zvířat spojené s pozorováním krás letní oblohy

Akce je připravena ve spolupráci s Hvězdárnou Úpice. V případě špatného počasí se pozorování nekoná.

Místo konání: ZOO Dvůr Králové u nástupiště Večerního safari;

Cena: v rámci vstupenky do zoo dle aktuálního ceníku

Kontaktní údaje: Ing. Marcel Belik,

www.zoodvurkralove.cz

Akce pro pedagogy

10. května 2016, 9:00–15:00

19. SEMINÁŘ „VÝŽIVA A KRMENÍ EXOTICKÝCH ZVÍŘAT“

Seminář Od přírody k welfare pro pedagogy, přednáška Ing. Moniky Ptáčkové o výživě a krmení exotických zvířat ZOO Dvůr Králové, ukázka kuchyně pro zvířata a procházka po Africkém safari s odborným výkladem
Místo konání: ZOO Dvůr Králové; cílová skupina: učitelé přírodopisu a biologie; cena: 650 Kč (zahrnuje vstupné do zoo); kontaktní osoba: Mgr. Eva Voláková, volakova@cvkhk.cz, 724 417 191

Je nutno poslat závaznou přihlášku, psací potřeby na seminář s sebou.

*Bližší informace o akcích viz www.zoodvurkralove.cz
Není-li uvedeno jinak, na akce není třeba se předem objednávat.*

VZDĚLÁVACÍ A KULTURNÍ CENTRUM KLÁŠTER BROUMOV

18. února 2016, od 13 hodin

(R)EVOLUCE V LATINSKÉ AMERICE

Přednáška Mgr. et Mgr. Pavlína Springerové, Ph.D.

Přihlášky tři dny předem; kontaktní osoba: Dana

Černotová, dana.cernotova@broumovsko.cz

17. března 2016, od 13 hodin

S ORGANIZACÍ PRO BEZPEČNOST A SPOLUPRÁCI V EVROPĚ (OBSE) PO ZEMÍCH VÝCHODNÍ EVROPY A BALKÁNU

Přednáška Mgr. Pavly Dočekalové, Ph.D.

Přihlášky tři dny předem; kontaktní osoba: Dana

Černotová, dana.cernotova@broumovsko.cz

18.–23. dubna 2016

TÝDEN PRO ZEMI

Oslava světového svátku životního prostředí, týden vzdělávacích a prožitkových akcí pro veřejnost připravených ve spolupráci s DDM Ulita

Místo konání: Klášter Broumov, DDM Ulita

Kontaktní osoba: Martina Junková,

martina.junkova@broumovsko.cz

21. dubna 2016, od 13 hodin

„HIC SUNT LEONES?“ SUBSAHARSKÁ AFRIKA OČIMA ČESKÉHO AFRIKANISTY

Přednáška Mgr. Jana Prouzy

Přihlášky tři dny předem; kontaktní osoba: Dana

Černotová, dana.cernotova@broumovsko.cz

19. května 2016, od 13 hodin

ROK V ZEMI VYCHÁZEJÍCÍ VELMOCI DÁLNÉHO VÝCHODU

Přednáška Mgr. Stanislava Myšičky, Ph.D.

Přihlášky tři dny předem; kontaktní osoba: Dana

Černotová, dana.cernotova@broumovsko.cz

12. července 2016, 9:00–10:30

VODA VODĚNKA

Prázdninový workshop pro děti. Děti formou her, či pohybových a výtvarných aktivit poznají život pod hladinou a získají kladný vztah k celému vodnímu ekosystému.

Cena: 60 Kč/dítě

Přihlášení nejpozději den předem do 15 hodin

Kontaktní osoba: Martina Junková,

martina.junkova@broumovsko.cz

14. července 2016, 9:00–10:30

NITKA A PLÁTÝNKO

Prázdninový workshop pro děti. Děti se pohádkovou formou seznámí s příběhem plátna a textilní výroby na Broumovsku.

Cena: 60 Kč/dítě; přihlášení nejpozději den předem do 15 hodin; kontaktní osoba: Martina Junková, martina.junkova@broumovsko.cz

19. července a 11. srpna 2016, 9:00–11:00

BROUMOVSKO SKRYTOU KAMEROU

Prázdninový workshop pro děti. Děti se promění v přírodovědce, kteří umí pozorovat dalekohledem nebo sledovat živou přírodu pomocí fotopastí.

Cena: 60 Kč/dítě; přihlášení nejpozději den předem do 15 hodin; kontaktní osoba: Martina Junková, martina.junkova@broumovsko.cz

26. července a 18. srpna 2016, 9:00–11:00
PŘÍBĚH OBILÍ

Prázdninový workshop pro děti. Jak sklízeli obilí naši předkové? Co jsou snopy, panáky a hrabla? Jak probíhaly žně?

Cena: 60 Kč/dítě; přihlášení nejpozději den předem do 15 hodin; kontaktní osoba: Martina Junková, martina.junkova@broumovsko.cz

2. srpna 2016, 9:00–10:30
FLÓRA

Prázdninový workshop pro děti. Jak jsou rostliny zranitelné? Jaký přínos mají pro člověka? Znáte byliny na Broumovsku?

Cena: 60 Kč/dítě; přihlášení nejpozději den předem do 15 hodin; kontaktní osoba: Martina Junková, martina.junkova@broumovsko.cz

9. srpna 2016, 9:00–10:30
SEMÍNKO SI PAMATUJE

Prázdninový workshop pro děti. Účastníci se na chvíli stanou skutečnými kuchaři a společně budou pátrat po lahodných chutích a lákavých vůních předků.

Cena: 60 Kč/dítě; přihlášení nejpozději den předem do 15 hodin

Další informace viz www.klasterbroumov.cz

Kontakt: Klášterní 1, 550 01 Broumov,

tel.: 734 443 161, e-mail: vkcb@broumovsko.cz

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

25.–29. července 2016, denně od 8:00 do 16:00
PŘÍMĚSTSKÝ TÁBOR ŘÍŠE FANTAZIE

Druhý ročník přírodovědného příměstského tábora v Hradci Králové pro děti od 6 do 10 let. Nemusejí se bát, že budou stále ve městě – čekají je výlety do přírody kolem Hradce Králové, na jeden týden se stanou odvážnými dobrodruhy a budou plnit nelehké úkoly, aby neztratili svou fantazii. K tomu jim pomůže příroda i vlastní tvořivost.

Cílová skupina: děti od 6 do 10 let, tj. 1.–5. třída ZŠ
Místo konání: Středisko ekologické výchovy SEVER, o. p. s. (Kavčí plácek 121, Hradec Králové, 500 03), Hradec Králové a okolí; cena: 1 750 Kč/5 dní (zahrnuje stravu – teplý oběd a pitný režim, program, lektorné a materiál ke tvoření); zájemci o tábor se mohou hlásit Lence Hronešové, e-mail: lenka.hronesova@ekologickavychova.cz, tel.: 739 203 209.

STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY A ETIKY RÝCHORY – SEVER

Akce pro veřejnost

23. dubna 2016

DEN ZEMĚ

Oslava Dne Země. Velké i malé zájemce čeká výlet do okolí Horního Maršova. Následuje tradiční Krkonošský jarmark – prodej místních krkonošských výrobků, ukázky řemesel, rukodělné dílničky, hry a badatelské úkoly pro děti, výstavy, hudba, divadlo, občerstvení. Místo konání: areál ZŠ Horní Maršov, Malá Ulička 89, Horní Maršov; bližší informace viz <http://sever.ekologickavychova.cz/pro-verejnost/kralovehradecky-kraj/>

17.–18. června 2016

DOTEKY

Před začátkem letního slunovratu proběhne v areálu DOTEK v Horním Maršově již 14. ročník hudebního, divadelního a jinak kulturního festivalu. Aktuální program viz www.sever.ekologickavychova.cz.

Nabídka pro pedagogy a veřejnost

Akreditovaný vzdělávací cyklus Praktická péče o školní zahradu společně se žáky

Cyklus 4 dvoudenních seminářů zahrne teoretickou i praktickou přípravu k plánování školních zahrad, jejich údržbu a efektivní organizaci práce na nich. Účastníci se seznámí s moderními trendy a technologiemi šetrnými k přírodnímu prostředí i rozpočtu škol, v průběhu cyklu jim budou poskytovány konzultace. Vzdělávání bude ukončeno prací účastníků na téma péče o zahradu při škole či jiné instituci. Absolventi získají publikaci Praktická péče o školní zahradu společně se žáky, publikaci Živá zahrada a publikaci 100 tipů pro přírodní zahradu.

Lektoři: pedagogové s mnohaletými praktickými zkušenostmi, odborníci zabývající se biologickou ochranou rostlin, permakulturním designem, botanikou, environmentálním vzděláváním, zahradní architekturou, atd.

Termíny pro rok 2016: 15.–17. 4., 27.–28. 5.,

9.–10. 9., 4.–5. 11. (nutno absolvovat celý cyklus)

Místo konání všech seminářů cyklu: DOTEK – Dům Obnovy Tradic, Ekologie a Kultury, Horská 175, Horní Maršov

Semináře pořádá SEVER ve spolupráci s Chaloupky o. p. s., která zajišťuje odbornou stránku cyklu.

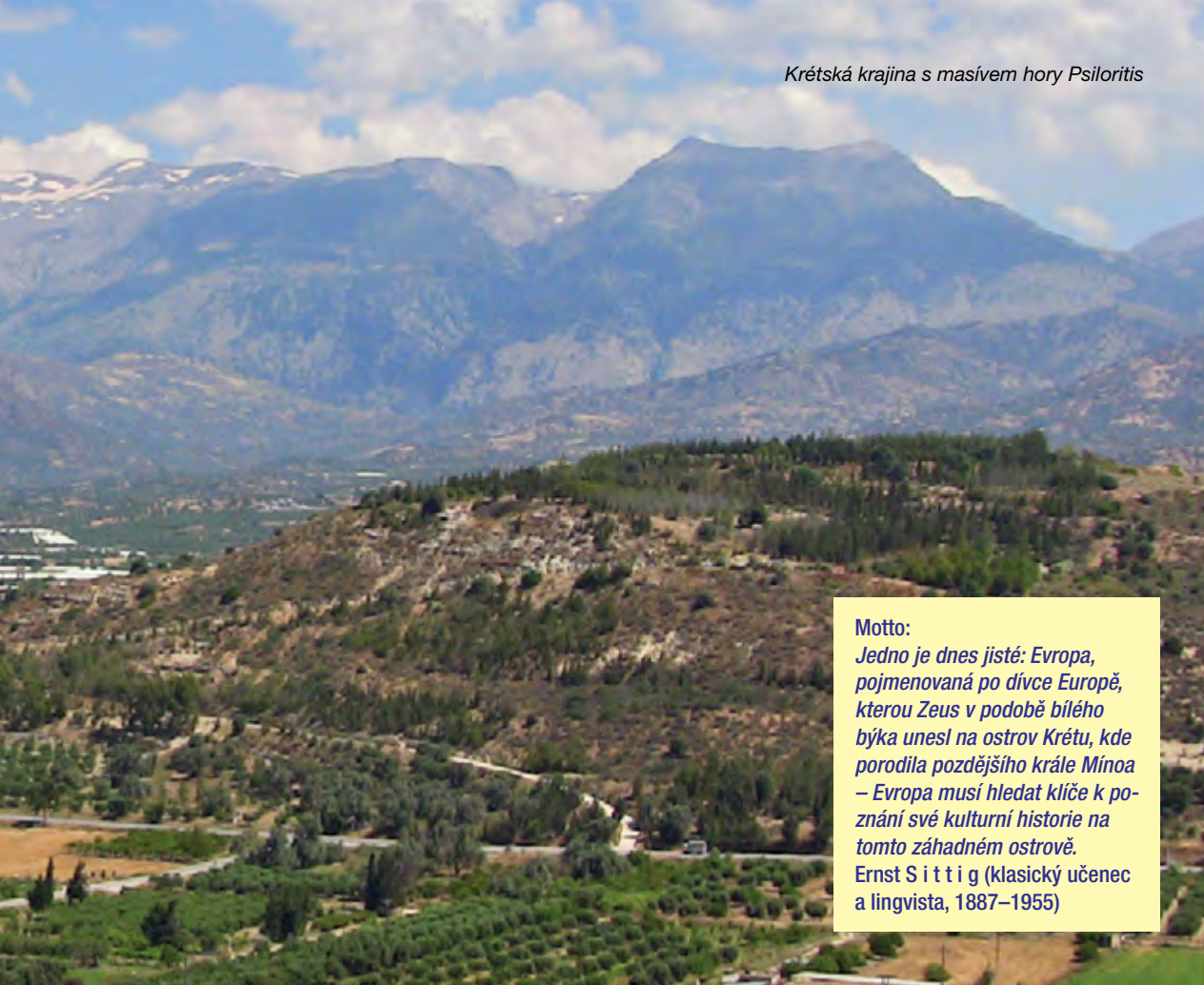
Zájemci se musí přihlásit do konce února 2016 na adresu: sever-prihlasky@ekologickavychova.cz. Poté obdrží podrobné informace a instrukce k úhradě poplatku. Závazně budou přihlášení po jeho zaplacení.



KRÉTA

PŘÍRODNÍ POKLADNICE A KOLÉBKA EVROPSKÉ CIVILIZACE

Kréta – největší řecký ostrov, vyhledávaný turistický cíl, který každoročně hostí přes 2 miliony návštěvníků. Teprve tady si mnozí uvědomují, že o Krétě vědí docela dost, zejména o její historii – nebo spíše o její mytologii... Vždyť tisíce let stará legenda o bájném Mínotaurovi je dodnes součástí evropské kultury a jména starověkých hrdinů ožívají v knihách, filmech, ba dokonce v počítačových hrách. A pokud turisté nezůstanou jen v přímořských letoviscích, mohou objevit i věčně bílé velehory s dramatickou krajinou a s jedinečným světem živé přírody – se stovkou endemických taxonů rostlin a živočichů, které nelze nalézt jinde na světě. Unikátem je zejména národní park Samaria.



Motto:

Jedno je dnes jisté: Evropa, pojmenovaná po dívce Europě, kterou Zeus v podobě bílého býka unesl na ostrov Krétu, kde porodila pozdějšího krále Mínoa – Evropa musí hledat klíče k poznání své kulturní historie na tomto záhadném ostrově.
Ernst S i t t i g (klasický učenec a lingvista, 1887–1955)

Samaria – přírodní klenot

Bílé hory – Lefka Ori – na západě Kréty jsou oblastí, kterou vyhledávají tisíce zahraničních návštěvníků. Přesněji řečeno, jde jen o jedinou část pohorí, kterou místní propagují jako „nejdelší soutěsku v Evropě“. I když je to pouze marketingový tah, ve Francii existuje roklina o něco delší, soutěska Samaria ve stejnojmenném národním parku stojí za vidění. Přestože je to exkurze, kterou si individuálně cestující turista sotva zorganizuje sám a chtěl nechtěl se musí svěřit cestovní kanceláři – opustí zájezdový autobus vysoko v horách a po 16 kilometrech dosáhne konce stezky na mořském pobřeží. Tam ale nevede silnice a osadu s několika tavernami lze opustit jen po moři směrem do přístavu Hora Sfakion, kam bus dojede zhruba stokilometrovou oklikou.

Ale má to i své výhody...

S kolegou z Moravy vysedáme z autobusu na Xyloskaló ve výšce 1227 metrů (název lze přeložit jako Dřevěné schodiště, které tu kdysi upravili venkované, aby si Samarii zpřístupnili) a před námi je horské údolí obklopené přes 2000 metrů vysokými vápencovými štíty; postupně se zužuje do podoby skalní úžiny široké od 3,5 metrů do 300 metrů, přičemž výška místy až kolmých stěn kolísá mezi 200 a 1000 metry. Tudy dojdeme až k nulové nadmořské výšce. Velkolepé!

Nechybí mnoho času do poledne, když začínáme sestupovat do rokle. Turisté z ranních autobusů už dávno zmizeli ve skalní hlubině, a brzy je následuje i osazenstvo našeho busu. Jen dva „old boys“ na chvostu výpravy jdou po kamenité stezce pomaleji, užívají si pocitu osamění v divočině, fotografují a filmují. A řecká průvod-

kyň se po celých sedm hodin treku hlídá, aby se jí vzadu neztratili. Má to jedinečné důsledky – vyklube se z ní totiž fundovaná amatérská botanička – a dva Češi mají od té chvíle jako jediní bezprostřední servis přírodovědných informací! Co víc si přát...

Stezku, klesající v horním úseku v serpentínách, lemuje řídokolesí typické pro horní hranici porostů – bizarně pokroucené kmeny a větve staletých borovic kalábrijských (*Pinus brutia cretica*), osamělé siluety cypřišů vždyzelených (*Cupressus sempervirens*), tu a tam dub kermesový (*Quercus coccifera*). V podrostu na kamenech září rozmanitá květena, například růžový cist krétský (*Cistus creticus*), jemuž tu říkají „skalní růže“.

„Chtěli jste vidět některý z endemitů – tohle je jeden z nich, růžojetel krétský, *Ebenus cretica*,“ upozorňuje průvodkyně a ukazuje na skalku,

S plochou 8 261 km² je Kréta o polovinu rozlehlejší než Královéhradecký kraj – od východu k západu měří 260 km, od severu k jihu se její šířka mění od 12 do 57 km; žije zde asi 600 000 obyvatel. Pobřeží ostrova ze severu omývá Krétské moře, z jihu Lýbijské moře (obě jsou součástí Středozemního moře). Ostrov má poměrně suché podnebí s ročními srážkami okolo 500 mm (v Česku je to dvojnásobek). Teploty i v zimě na pobřeží jen výjimečně klesají pod 10 stupňů, zatímco na horách sníh často leží ještě v květnu. Zemědělství je zde zastoupeno hlavně pěstováním oliv, vinné révy a dalšího ovoce a zeleniny.



kde roste nevysoký keřík s úzkými trojčetnými listy a růžovými květy v hroznovitých květenstvích. „Najdete ho spíš na otevřených stanovištích, jen vzácně při dně rokle, kde v zimě bývá až několik metrů sněhu.“

K balvanitému dnu soutěsky jsou to asi dva kilometry zvolna houstnoucím lesem. V krasovém terénu je voda vzácností, ale první vydatný pramen, svedený do kamenné mušle, nalézáme dřív než dospějeme do hloubi rokle. Službu tu drží strážce parku – opodál ve stínu si uvázal koně. S pohotovostní zdravotnicou brašnou u sedla, protože do Samarie se neuváženě vydávají i lidé, kteří jaktěžví podobným terénem neprošli...

Záhy se objevuje říčka Tarraios, jejíž šumot nás bude provázet po zbývajícím tucet kilometrů – bůhví kolikrát ji překročíme či přebrodíme! Tady je už les – či spíše buš – víceméně souvislým porostem. Další zastávka čeká pod platany u stanoviště s cedulkou „St. Nicolaos“. I tady je kůň a uniformovaný ranger, za nimi kamenné útočiště někdejších pastýřů, a kolem údajně nejvyšší cypřiše na Krétě, prý až 2000 let staré. Jenže já hledím naopak k zemi, kde svižně pobíhá drobný plaz a loví hmyz. Je to další endemit západní Kréty, jemuž Mezinárodní unie ochrany přírody IUCN přiřkla statut ohroženého druhu – ještěrka krétská (*Podarcis erchardii cretensis*).



Národní park Samaria o rozloze 48,5 km² byl založen v roce 1962 k ochraně úseku Bílých hor (Lefka Ori) s mnoha endemity. Jádrem parku je stejnojmenná soutěska, která byla lidmi využívána již od starověku a dnes jí prochází oblíbená turistická trasa. Dolina odedávna produkovala dřevo vyhledávané staviteli lodí a architektky, stala se také kultovním místem – bývala tu pohanská svatyně, dodnes stojí středověký kostelík sv. Mikuláše. V soutěsce roste přes 450 druhů rostlin, z nichž 70 je endemických (nerostou jinde na světě), a žije zde asi 200 druhů ptáků a 32 druhů savců.

Běžný návštěvník si všimne spíš starobylého kostelíka sv. Mikuláše. „...pozůstatek historického osídlení,“ vysvětluje průvodkyně a dodává: „Už ve starověku tu prý bývala Apollónova svatyně.“ Po několika desítkách kroků se vrací ke své botanické zálibě. „Planý asparágus,“ ukazuje na rostlinu, v naší zeměpisné šířce známou jen z květináčů. „A tohle je pivoňka *Paeonia clusii*, kvete bíle, stejně jako brambořík krétský, *Cyclamen creticum*... Měly by tu růst i divoké orchideje, ale roční doba už pokročila a odkvetly...“

Podél balvanitého toku říčky růžově září oleandr (*Nerium oleander*); ptám se, zda sem patří... Botanička zavrtí hlavou. „Na Krétě je původním druhem, ale v Samarii nikoliv. Jenže kdosi z místních tu vysadil jediný keř – a dnes roste oleandr všude!“

Bez fotografických obrázků a záběrů videa, které pak pořídím, by exkurze do Samarie byla jen polovi-

čatým zážitkem: na nevelké světlině se pase nejslavnější zvíře starobylého ostrova – místním jménem kri-kri či agrimi, koza bezoárová krétská (*Capra aegagrus cretica*)! Rohatá máma s kůzlem, které se na kraji lesa skrývá pod převýslými větvemi borovice. Koza s nápadnou tmavou kresbou v obličejové části hlavy si zřejmě zvykla na přítomnost turistů a lze se k ní přiblížit na několik metrů...

„Krétský kozorožec“ je ikonou národního parku i celé Kréty – kozlové mají masivní zatočené toulce (rohy), které jsou pro lovce vyhledávanou trofej, a také maso je žádanou pochoutkou. Agrimi je proto ohroženým druhem – před 50 lety zbývalo 200 posledních zvířat, ale populaci zachránilo zřízení národního parku a dnes se v horách vyskytuje asi 2000 kusů. Ale ouha...! Genetická analýza DNA nedávno prokázala, že nejde o původní divoké zvíře, ale o zdivočelé potomky

koz primitivně domestikovaných asi před 10 000 lety. Takže zklamání není na místě: kri-kri představuje unikátně dochovaný „vzorek“ prvních ze zdomácnělých zvířat a genetické zjištění proto nijak nesnížilo její význam, jen místo soupisu chráněných druhů se koza zřejmě ocitne na seznamu kulturních památek...

Další cesta vede balvanitou říční nivou – a pak se kameny a balvany náhle seřadí do pravidelných obrazců, doslova ornamentů při dně širšího úseku soutěsky. Jsou to ploty a základy domů vesnice Samaria, lépe řečeno, toho co z ní zbylo, protože při zřízení parku se třicet posledních obyvatel muselo vystěhovat. Za dřevěným mostkem je ve stínu stromů nevelká kamenná kašna – napájejí se tu lidé i horští koníci, kteří za úplatu slouží méně zdatným chodcům. Kolem zůstaly zachovány poslední kamenné domky, které slouží správě národního parku; v současnosti se tu smí přenocovat jen jednou v roce při vzpomínkových slavnostech, jinak musí každý roklinu opustit ještě před setměním.

Ale nejlepším řešením je příliš se tu nezdržovat, protože ve svalech je už cítit odezva náročného terénu, a po delší pauze by se jim určitě nechtělo znovu hýbat. A to jsme teprve v polovině cesty, která se na dalších kilometrech mění v balvanité řečiště. I vizuálně je před námi nejdramatičtější úsek treku se strmými a stovky metrů vysokými skalními stěnami, které tvoří koridor široký mnohde jen okolo deseti metrů, v samotném závěru pak sotva čtyři metry; trasa tu prochází výhradně řečištěm. Těm místům se říká Železná brána, i když nikdo dnes neví, proč a za jakých okolností název vznikl. Možná jen proto, že za „branou“ chodec vstoupí do širšího prostoru a pocítí uvolnění z železného sevření skal... Projde stanovištěm strážců parku a pak se objeví několik prvních domů osady Agia Roumeli. Někdy před tisíci lety tady bývalo městečko Kaino, a také město Tarra, sklářské středisko starověké Kréty,



kteří využívalo hlavně dřevo z místních lesů. Jenže tuhle úvahu už český návštěvník pustí z mysli, protože do přístavu se nezáživným úsekem olivových sadů může svést mikrobus. Za půldruhého eura, pohoda...

A pak už odpočíváme na palubě trajektu. Z Agia Roumeli zamíří loď východním směrem zpět k civilizaci a k autobusu v Hora Sfakion. Lýbijským mořem podél srázného a mořem erodovaného jižního pobřeží ostrova, které se v geologické minulosti Kréty zvedlo po nárazu evropské pevninské desky na desku africkou. Je čas putování západem ostrova ukončit.

Vápencový ostrov s vysokými horami

Máme za sebou trochu překvapující zjištění, že Kréta není sopečného původu, jako například řada italských ostrovů, ale formují ji usazené horniny (vápenec, dolomit a mramory). Abychom pochopili procesy, které vedly ke vzniku současné krétské přírody, podívejme se blíže na její geologickou minulost.

Krétské hory jsou pokračováním řetězu balkánských pohoří, před miliony let vynořených nad mořskou hladinu. Vápencová pevninská kra – v podstatě jižní okraj Evropy – narazila na africkou zemskou kru a během horotvorných procesů alpské orogeneze na sklonku druhohor a ve třetihorách se vyvrásnila. Jižní po-

břeží je proto strmé, severní pozvolné. Nejvyšší horou Kréty je Psiloritis (2456 m) v pohoří Idi Ori, druhá nejvyšší hora Páhnes (2453 m) leží v pohoří Lefka Ori. Vzájemný posun kontinentálních ker trvá dodnes, a proto na Krétě dochází k zemětřesením.

V důsledku alpského vrásnění zmizely ze střední a západní Evropy rozsáhlé mořské plochy. Koncem třetihor se již blížil nástup ledových dob, do ledovců na pólech se ukládalo stále větší množství vody a následně klesala hladina světového oceánu. Tektonické pohyby zemských desek v oblasti dnešního Středomoří, zejména jejich zdvih spolu s poklesem mořské hladiny, vedly ke vzniku subkontinentu zvaného Egeida; někdy před 18 milióny let tu byly vysoké hory i zemské deprese, vyplněné sladkovodními jezery.

V té době byla Kréta takřka souvislým pevninským mostem spojena s nynějším Řeckem, Tureckem a Egejskými ostrovy, což umožňovalo aktivní šíření rostlinných a živočišných druhů. V důsledku neustálých poklesů a vzestupů zemských desek se však na sklonku třetihor u Kréty vytvořilo otevřené moře – avšak ta ještě nebyla souvislým ostrovem, ale souostrovím s několika menšími ostrovy, které teprve následující zdvih zemské kůry spojil do víceméně dnešní podoby.

Tyto proměny – kdy se Kréta opakovaně připojovala a opět odlučovala od přilehlých kontinentů



Endemický růžojetel krétský

i zbytků souše Egeidy (jsou jí např. dnešní Kyklády) – měly zásadní důležitost pro vývoj fauny a flóry. Střídavé migrace a zejména *izolace druhů* vedly ke vzniku unikátních *endemitů* – tj. organismů, které se na Zemi vyskytují pouze v omezeném areálu. Na Krétě je dnes známo téměř 1750 druhů vyšších rostlin, z nichž 174 taxony (druhy či poddruhy) jsou endemity Řecka jako celku, a 94 taxony z nich (54 %) jsou výhradně krétskými endemity. Zajímavým a přesvědčivým dokladem o dopadu geologických proměn na tvářnost současné krétské přírody je také fakt, že *nejvíce endemitů* dnes nalézáme v územích, která na sklonku třetihor (asi před 2 miliony lety) byla *izolována jako samostatné ostrovy*.

Dikti a Lasithi – příroda i historie

Z přírodovědného, historického i kulturního hlediska stojí za návštěvu také východní část Kréty, kde leží pohorí Dikti s nejvyšším vrcholem Spahi (2148 m) – v nadmořské výšce okolo 900 m k němu patří ještě náhorní planina Lasithi. Má plochu 70 km² a je geologickou zajímavostí – na nepropustném podloží (byť uprostřed „děravých“ vápencových hor) ji během věků urovnaly vody ze sněhu tajícího na okolních svazích. Nazývá se též „Planina tisíců

větrných mlýnů“, které tu dříve nejen mlely, ale hlavně čerpaly bohaté spodní vody; Lasithi je proto nejurodnější částí východní Kréty. Během historie sloužila jako refugium původního obyvatelstva – zdejší obyvatelé jsou nejpůvodnější skupinou Kréťanů s přímým vztahem k dávným Minojcům.

Při cestě k Lasithi se nachází řada turisticky zajímavých míst, mimo jiné Krasi – jedna z nejzachovalejších tradičních vesnic na ostrově s úzkými uličkami a bílými domky na svazích. Také s takzvanou „Velkou fontánou“, zdrojem podzemní vody, který po staletí napájel obrovský „Kazantzakisův platan“ (údajně až 2000 let starý a jeden z 5 největších stromů v Evropě s obvodem 14,6 m v prsní výšce). V jeho stínu nejednou odpočíval a popíjel spisovatel Nikos Kazantzakis (1883–1957), autor populárního Řeka Zorby. Navštívit lze i několik historicky významných klášterů či kostelů (Panaja Kera, Vidiani s přírodovědným muzeem aj.). Poučná je také vycházka k poutnímu místu s kostelíkem sv. Jiří – leží v krásném horském terénu a chromým větrícím prý zázračně vrací pohyblivost; skutečným zážrakem je tu však vodní zdroj, zavlažující okolní vegetaci. Typické jsou porosty stálezeleného dubu cesmínového (*Quercus ilex*), v bezlesých místech pak výskyt bylinné vegetace, k níž patří napří-

klad žlutě kvetoucí ločidlo obecné (*Ferula communis*) z rodu legendárních léčivek známých od starověku, sápa krétská (*Phlomis cretica*), bez nadsázky charismatický áron dračí (*Dracunculus vulgaris*) – též dračí jazyk nebo drakovec, „skalní růže“ cist krétský (*Cistus creticus*) a další.

A ještě dodatek pro milovníky kultury: Jen málokdo tuší, že teprve americká filmová verze Kazantzakisova Řeka Zorby (z roku 1964, s Anthony Quinnem v hlavní roli) zpopularizovala do té doby málo známý hudební nástroj *buzuki*, který připomíná mandolinu s vypouklou spodní deskou a dlouhým krkem. Ve filmu zazní mimo jiné v „Zorbově tanci“ – *sirtaki*. A právě ten je přímo učebnicovým dokladem vlivu filmového umění na veřejné mínění: *sirtaki* totiž není tradičním lidovým tancem, jak se všeobecně soudí (i když dnes bez nadsázky platí, že „Řecko = *sirtaki*“), ale umělým útwarem, který pro zmíněný film v duchu řeckého folklóru vytvořil autor filmové hudby Michael „Mikis“ Theodorakis (nar. 1925).

Do osudu ostrova se už dávno zapsali lidé

Nejstarší osídlení Kréty je doloženo ze starší doby kamenné před 130 tisíci lety; za začátek civilizace je považována doba 5000 let př. n. l. s prvními příznaky pokročilého zemědělství. Genetické studie ukázaly, že tehdejší obyvatelé měli shodné předky s moderními Evropany, nanejvýš s Řeky.

V době bronzové (2700 př. n. l.) zde jako první vspělá kultura v Evropě vznikla *minojská civilizace* s centrem v Knóssu (a s dalšími palácovými městy Festos, Malia a Kato Zakros), navazující na kulturní dědictví Starého Egypta a Mezopotámie. Obyvatelé sídel byli zásobováni vodou z vodovodů, měli také koupelny, a odpadní vody odtékaly stokami. Pěstovali umění, znali sportovní hry... Jen pro srovnání – v tehdejší střední Evropě právě vr-

cholila mladší doba kamenná a nad pokročilejší dobou bronzovou teprve svítalo nad obzorem.

Minojská civilizace znala písmo a ekonomicky těžila z polohy Kréty jako námořního a obchodního uzlu mezi Evropou, Afrikou a Předním východem. Bez nadsázky v blahobytných podmínkách se rozvíjela do roku 1700 př. n. l., kdy byla její technicky i umělecky vyspělá sídla náhle zničena – patrně zemětřesením. Přesto se vzpamatovala a města dosáhla ještě vyšší dokonalosti. Kréta se stala velmocí s 250 000 obyvateli a silnou námořní flotilou. Minojci byli zemědělci a obchodníci, nepodnikali válečné výboje, i jejich obranné systémy byly slabé (ostrov chrá-

nilo loďstvo). Civilizace vzkvétala do tragického konce kolem roku 1450 př. n. l. – její vyspělost a zánik v důsledku zemětřesení a mořské záplavy (tsunami) po výbuchu sopky Théra na nedalekém ostrově Santorini vedou mnohé badatele k závěru, že minojská kultura byla předobrazem bájně Atlantidy.

Kolem roku 1400 př. n. l. pozůstatky sídel a paláců obsadili Mykéňané a Knóssos zůstal správním centrem ještě do roku 1200 př. n. l. Mykéňané přenesli odkaz minojské kultury na Peloponésos, kde se stal základem řecké civilizace a de facto celé Evropy.

Po zániku mykénského panství na Krétě sídlil kulturně primitivnější kmen Dóřů. V roce 67 př. n. l. ovládli ostrov Římané, jejichž hlavní město Gortys (Gortýna) mělo až 100 000 obyvatel. V 9.–10.

Legenda o zakladatelích minojské civilizace

Velkému Diovi, nejvyššímu z řeckých bohů, který se prý narodil v jedné z krétských jeskyní, se v Palestině zalíbila kráska Europa – a proměněn v bílého býka ji unesl. V krétské Matala se s ní vynořil z mořských vln, znovu se proměnil, tentokrát v orla, a dívku odnesl do Gortýny, kde ji pod věčně zeleným platanem znásilnil. Europa mu porodila tři syny, z nichž připomeňme alespoň Mínoa, krále v paláci Knóssos a bájněho zakladatele minojské kultury. Jeho choť Pásifae se oddala nevěrným radovánkám s býkem a z hříšného spojení zplodila nestvůru s lidským tělem a býčí hlavou – Mínotaura.

Mínos uvěznil Mínotaura v Labyrintu, knósském bludišti, které postavil technický génius té doby Daidalos. (Vzpomeňme na jeho letecký útěk z Kréty, při němž zahynul Daidalův syn, který vzlétl tak vysoko ke slunci, až se mu voskem lepená pera uvolnila z křídel a on se zřítíl do moře...)

Když pak byl králův syn Androgenes zákeřně zabit při hrách v Athénách, Mínos vytáhl na Peloponésos, Athény dobyl a jako trest stanovil, že Athéňané budou každoročně na Krétu přivážet sedm panen a sedm jinochů jako potravu pro Mínotaura. Osud nešťastných obětí nenechal chladným athénskému prince Thesea – vypravil se na Krétu, kde se zamiloval do královské dcery Ariadné. Ta mu dala zázračný meč a klubko nití. Díky kouzelné zbrani Theseus zabil Mínotaura a natažená nit mu pomohla k návratu z hlubin Labyrintu. Společně s Ariadou z Kréty uprchli přes moře směrem k pevninskému Řecku, aby se nejprve ukryli na ostrově Dia (mimochoodem – ten leží na dohled od hlavního krétského města Heraklionu a je jedním z mála neobydlených evropských ostrovů; má totiž status národního parku).

Národní park Samaria
– stezka začíná na Xyloskaló





století ostrov ovládli Arabové, od roku 1024 území spravovala Benátská republika, v roce 1669 následovala vláda turecké Os-manské říše. V 19. století probíhal národně osvobozenec-ský boj za při-
pojení Kréty k Řeckému království, v roce 1898 dostal ostrov vlastní samosprávu. Roku 1913 byla Kréta postoupena Řecku, v roce 1941 byl ostrov obsazen nacisty a po osvobo-
zení byl opět navrácen Řecku.

Knóssos byl a je pojmem

Ne každého zajímá historie, ale *odkaz té dávné krétské využívá každý...*

Nejslavnější památkou na ost-
rově je mohutný palácový komplex Knóssu, správního centra minojské říše, které vzniklo před 4500 lety. Palác měl 1000 místností, které bý-
valy složité propojeny chodbami, a celek pak připomínal bludiště (*la-
byrinthos*). Řecký pojem pochází od místního symbolu dvojité kultovní sekery (*labrys*) a jako označení pro

bludiště ho převzaly asi všechny svě-
tové jazyky; nepochybně každý dnes rozumí pojmu labyrint...

Knóssos byl rozdělen do čtyř několikapatrových křídel s velkým centrálním dvorem, přičemž hlavní pozornosti se vždy těšily jeho cere-
moniální prostory. Jako první z nich byl vykopán trůnní sál se stěnami zdobenými reliéfy a malbami fan-
tastických i živých zvířat, lidí a rost-
lin, pak následovaly další včetně unikátního „královnina sálu“ s fres-
kou delfinů na stěně. Další početné místnosti plnily funkci skladů, obytných či administrativních pro-
storů. Ve skladištích bylo uloženo množství velkých pálených nádob (*pithoi*), které sloužily jako zásobni-
ce na obilí či olej. Nálezy popsanych
hliněných destiček potvrzují i exis-
tenci palácové administrativy.

O možnost bát na návrší jižně od Heraklionu se koncem 19. století zajímal již objevitel Tróje H. Schli-
emann, ale neuspěl, a vykopáv-
ky Knossu od roku 1900 prováděl

*Samaria – vstup do úseku
Železné brány*

Angličan *Sir Arthur Evans*. Jeho po-
stup však dodnes vyvolává rozporu-
plné reakce. Po desetiletí totiž práce probíhaly bez pečlivější dokumen-
tace, a pokus o částečnou rekon-
strukci paláce byl proveden nepřiliš
vědecky – do značné míry podle
Evansových představ a bez respektu
k původním materiálům. Novodobé
betonové sloupky v zářivých barvách
(v někdejším Knóssu byly dřevěné)
sice dávají turistům představu, jak
palác kdysi vypadal, ale odborní-
kům vadí narušený historický cha-
rakter památky. Jenže – betonová
konstrukce chrání obnažené stavby
před zemětřesením, bez ní by se už
zřítily – těžko tedy říci, zda Evans
Knóssos poničil či zachránil...!

*Foto autor a Ing. B. Koběřský
RNDr. Petr Rybář
gavia@seznam.cz*

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



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

Technické zajištění a administrace:
Středisko ekologické výchovy
SEVER Horní Maršov, o. p. s.
– krajský koordinátor EVO
Horská 175, 542 26 Horní Maršov

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

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

Náklad: 800 ks
Tisk: Tiskárna Kopretina, Hostinné
Neprošlo jazykovou úpravou

Číslo 26/2016 má uzávěrku
20. 5. 2016

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

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

Zdarma

Krajský koordinátor EVO – SEV SEVER
Horní Maršov, o. p. s.: Jaromír Kvasnička
tel. 739 203 206
mirek.kvasnicka@ekologickavychova.cz

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

SOUTĚŽ O SADU PŘÍRODOVĚDNÝCH KRKONOŠSKÝCH KLÍČŮ

Přinášíme další sadu otázek věnovaných nejen
Krkonosím. Vyloučený úspěšný řešitel níže uvedených
otázek získá sadu ilustrovaných přírodovědných klíčů
o krkonošské přírodě. Další úspěšní řešitelé pak soubor
všech 12 čísel posledního ročníku časopisu Krkonoše-
Jizerské hory a propagační materiály Správy KRNP.
Odpovědi pište do 30. června 2016 na email dbilek@
krnap.cz nebo na adresu Správa KRNP, p. Bílek,
Dobrovského 3, 543 11 Vrchlabí.

Správné odpovědi z Ekotonu č. 24: 1b, 2c, 3a, 4a, 5c, 6b, 7a, 8c.
Vítězem minulé soutěže se stala a tričko s motivem krkonošské
tundry získala Eva Kraciková z Poděbrad; dalšími výherci jsou Lucka
Kylarová z Náchoda a Martin Pospíšil z Hlízova.

Voda, která naprší v Krkonoších, odtéká:

- a) do Severního a Baltského moře
- b) do Černého a Baltského moře
- c) do Černého a Severního moře

Hořec tolitovitý kvete v měsících:

- a) srpen, září
- b) květen, červen
- c) březen, duben

Ve kterém ročním období probíhá jelení říje:

- a) na jaře
- b) každou středu
- c) na podzim

Jakým způsobem zjistí šplhavec (např. datel, strakapoud), kde se pod kůrou právě vyskytuje škůdce:

- a) pomocí čichu
- b) pomocí sluchu, tzv. rezonancí dřeva
- c) pomocí čichu, a pokud je škůdce slyšet, jak se pohybuje, tak i pomocí sluchu

Popíchá tě čerstvě narozený ježek:

- a) ano, protože má měkkou kůži
- b) ne, protože má měkké bodliny
- c) ne, protože nemá ještě žádné bodliny

Vyber variantu, kde se vyskytují pouze názvy krkonošských hor a vrchů:

- a) Stoh, Kotel, Pevnost
- b) Petrovka, Mravenečník, Sněžka
- c) Vysoké Kolo, Kamenka, Zrcadla

Jaká je největší krkonošská kunovitá šelma:

- a) jezevec lesní
- b) tchoř tmavý
- c) kuna skalní

Co je tzv. červený sníh?

- a) červené skvrny, způsobené řasou rostoucí na odtávajícím sněhu
- b) je způsoben přenosem pylových částic ze vzdálenosti desítek až stovek kilometrů
- c) je způsoben přenosem prachových částic z písečných bouří v Africe či sopečných činností

Kréta

foto ke článku na str. 32–38

1 Soutěska v národním parku Samaria; **2 4** V hloubi rokle bývala vesnička Samaria; **3** Knóssos – jedním ze symbolů mínojské civilizace byl býk; **5** Větrné mlýny v pohoří Dikti; **6** Město Chania, zvané Benátky Východu; **7** Benátská pevnost v přístavu hlavního města Héraklionu.



1



2



3



4



5



6



7