

číslo 40 | červen 2024

Ekoton

Bulletin EVVO Královéhradeckého kraje

30 LET SEVERU

2024 – KRKONOŠSKÝ ROK HARRACHŮ

OSLAVY NÁRODNÍHO DNE ŽAB

JIŽNÍ MAROKO

Ekoton | číslo 40 | červen 2024

Bulletin environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Královéhradeckého kraje

CO SE UDÁLO

30 let SEVERu – 3 dekády proměn výchovy a vzdělávání
k odpovědnému jednání vůči přírodě i lidem4

FAKTA

2024 – Krkonošský rok Harrachů7
Bobří se vracejí i do českých Krkonoš8
Jen osm metrů8
Brigády v PP Na Plachtě.....9

ZE STŘEDISEK EVVO A ŠKOL

Kvalifikace Pracovník environmentální výchovy 10
Osłavy Národního dne žab 11
Pobyt v CHKO Orlické hory 12
Exkurze na Stezku korunami stromů Krkonoše..... 13
Jen udržitelnost projektu Erasmus+? 14
Ekologické kurzy na hradecké zdrávce..... 15
Akční týden v domovech mládeže hradecké zdrávky..... 16

POMOCNÍK EVVO

Biomimikry Den..... 17
Participace, iniciativa, zodpovědnost žáků 18
Kalendář akcí 20

V KRÁTKOSTI

Nominujte na Cenu za přínos k rozvoji EVVO
v Královéhradeckém kraji za rok 2024! 19

POSTŘEHY ODJINUD

Jižní Maroko – 2 500 kilometrů krajinou,
kde vládne každá kapka vody 22



Cestujme udržitelně a s respektem k přírodě

Začínají letní prázdniny, období dovolených a řada z nás ve volném čase vyrazí na tuzemskou, zahraniční či exotickou dovolenou. Již při jejím plánování bychom se měli zamyslet, jak můžeme minimalizovat ekologickou stopu naší dovolené a zároveň si ji pěkně užít a odpočinout si od každodenního shonu.

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

Někdy si také během dovolené při honbě za netradičním zážitkem nebo zajímavou fotkou do rodinného alba (nebo dnes častěji na Facebook či Instagram) neuvědomujeme, že některé turistické atrakce mají velmi nepříznivý dopad na životní prostředí či život zvířat. Za projíždkami na slonech, focením s tygry, tančícími opičkami a dalšími na první pohled zábavnými aktivitami se často skrývá utrpení a týrání zvířat, které si mnohdy v honbě za originálním zážitkem, dokonalou fotkou či videem na sociální síti neuvědomujeme. Tyto aktivity mají jedno společné, zvířata se jich neúčastní dobrovolně. Mláďata jsou často odebrána matkám krátce po porodu a cvičena velmi nevybíravým způsobem. Pokud zrovna nepředstavují program pro turisty, jsou často držena v malých klecích nebo na krátkých řetězech ve venkovních prostorách. Šelmy, se kterými si turisté rádi pořizují selfie,

jsou obvykle pod vlivem různých léků a drog, aby byly klidné a při focení spolupracovaly. Často jsou jim také odstraňovány zuby a drápy.

Chcete si z dovolené přivést fotku, na které líbáte kobru? Žádný problém. Abyste si ji mohli bezpečně pořídit, jsou hadům odchyceným z volné přírody odstraňovány jedové zuby nebo mají zašitou tlamu.

Problematické je také oblíbené plavání s delfiny, pokud se nám během dovolené náhodou nepoštěstí na volném moři, ale účastníme se ho v bazénu v některém z delfinárií po celém světě. Delfíni chovaní v bazénech trpí zdravotními problémy a poruchami chování souvisejícími s nevyhovujícími životními podmínkami a dožívají se nižšího věku než ve volné přírodě.

Návštěva krokodýlí farmy pro nás může být silným zážitkem, ale krokodýli tu nejsou chováni pro radost turistů, ale pro maso a kůži. Navíc jsou často drženi v nevhodných podmínkách, kde bojují o prostor a potravu, což vede k jejich vážným zraněním a následně k smrti.

Další turistickou past představují různé „záchranné stanice“ a podezřelé zookoutky, které ale zvířata ve skutečnosti nezachraňují, ale jedná se pouze o lákadlo pro turisty a zdroj příjmů. Varovat by vás mělo, pokud takové zařízení nabízí turistům fyzický kontakt s divokými zvířaty či jejich krmení. Pozor si během dovolené dejte také na záchranu živočichů v dobré víře, která ale ve skutečnosti není záchranou. Tím, že si zakoupíte malou mořskou želvičku a vypustíte ji zpátky do moře, nebo když zakoupeného papouška vypustíte zpátky do džungle, financujete pouze odchyt dalších takových zvířat a jejich prodej dalším nepoučeným turistům.

Podobných atrakcí, které vydělávají na bezmoci nevinných zvířat, existuje mnohem více. Jak je s nimi možné bojovat? Pro začátek stačí, když o ně jako turista na svých cestách po světě nebudete jevit zájem a budete o jejich negativním dopadu informovat své děti, přátele nebo žáky.

Problémy nám při návratu z dovolené mohou způsobit také suvenýry, pokud si předem nezjistíme, co můžeme a nemůžeme z naší dovolenkové destinace vyvézt. Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (CITES) reguluje obchodování s více než 35 tisíci druhy živočichů a rostlin. Nezahrnuje pouze živé organismy, ale také jejich části a výrobky z nich. Exemplářem CITES jsou například výrobky z krokodýlí či hadí kůže a peří ptáků, korálů, mušlí, dále předměty z želvoviny a slonoviny, kožesiny či vycpaniny, kosmetické přípravky s výtažky ze živočichů nebo rostlin chráněných úmluvou CITES apod. To, že jsou suvenýry a výrobky z druhů chráněných úmluvou CITES v některých zemích volně prodávány, neznamená, že je legální si je koupit a přivést domů. Jejich nákupem navíc podporujete vybíjení ohrožených druhů.

K dovozu exempláře CITES do České republiky, resp. Evropské unie, potřebujete vývozní povolení země, odkud cestujete, a zároveň dovozní povolení České republiky. Bez těchto dokladů je dovoz nelegální a riskujete značné problémy (v ČR zabavení exemplářů a vysoké pokuty, v jiných zemích i několik let vězení). Řada zemí si navíc chrání své přírodní bohatství velmi přísně a zakazuje vývoz jakýchkoli přírodnin bez ohledu na to, zda jsou na seznamech CITES.

Udržitelné cestování je aktuálním a důležitým tématem pro každého, kdo rád objevuje nová místa a zároveň se zajímá o budoucnost naší planety. Výběrem dopravy s nízkou uhlíkovou stopou, ubytováním se mimo velké resorty s all inclusive, respektováním přírodního a kulturního dědictví zvolené lokality, místních obyvatel a jejich zvyků, podporou místních komunit může každý z nás přispět k udržitelnému cestovnímu ruchu a ochraně životního prostředí.

Přejeme vám krásnou dovolenou.

redakce
zdroj: www.cizp.cz (informace o CITES)





30 let SEVERu – tři dekády proměn výchovy a vzdělávání k odpovědnému jednání vůči přírodě i lidem

V minulém čísle jsme bilancovali, kdo všechno slaví kulatá výročí – po šedesátinách Krkonošského národního parku, dvaceti letech samotného bulletinu Ekoton a prvních „kulatinách“ Domu obnovy tradic, ekologie a kultury (DOTEK) v roce 2023 dochází v roce 2024 na třicetiny Střediska ekologické výchovy SEVER a dvacet let jeho pilířového programu Škola pro udržitelný život, navíc rámované i půlstoletím existence Hnutí Brontosaurus, z něhož jsme vzešli.

Dnes se ke třem dekádam činnosti SEVERu završeným rokem 2024 ještě jednou krátce vrátíme z trochu jiného úhlu pohledu – zkusíme se zamyslet nad hlavními obsahovými proměnami výchovy a vzdělávání ekologického, environmentálního, k udržitelnosti, globálního i místně zakotveného...

Dekáda první 1994–2004 „mezi ekologickou výchovou a vzděláváním pro udržitelnost“

První období naší činnosti mezi „devadesátkami“ a prahem 21. století ovlivňovaly zejména impulsy, které v tehdy již po dvě desítky let zformovaném

vzdělávání k ochraně životního prostředí zesílily důraz na hledání dlouhodobě udržitelné rovnováhy mezi stavem životního prostředí a rozvojem. Na vrcholné mezinárodní úrovni to nejúčelněji vyjádřil Summit Země – Konference OSN o životním prostředí a rozvoji v kapitole Agendy 21 věnované vzdělávání.



Když SEVER v roce 1994 začal působit, byl v českém prostředí pro oblast, kterou se zabýváme, hlavní „terminus technicus“ ekologická výchova (s pozdější obměnou za výchovu environmentální), ale během prvního desetiletí se tu pevně usadilo i vzdělávání pro udržitelnost zdůrazňující právě propojenost ekologických a socio-ekonomických hledisek.

Zároveň šlo v rámci ČR o období rychlého rozvoje **metodické bohatosti a pestrosti ekologické výchovy** – navazující na inspirace domácí i zahraniční. Usadilo se tu spektrum metodicky propracovaných přístupů, které se využívají a rozvíjejí dodnes. Ze zahraničních jmenujme např. „flow learning“ („plynulé učení“) Josepha Cornella, Globální výchovu Selbyho a Pikea, vzdělávání postavené na systémovém myšlení a modelování Dennise Meadowse (např. hru Fishbanks) či Earth Education (Výchovu o Zemi) Steva Van Matreho, ale také třeba hlubinnou ekologii. Z domácích inspiračních zdrojů připomeňme na jedné straně zážitkovou pedagogiku využívanou zejména v neformálním vzdělávání – ve skautingu (Václav Břicháček) či v Hnutí Brontosaurus (Prázdniny s Brontosauzem), na straně druhé terénní přírodovědu a „ochranařinu“ (např. Aleš Záveský, Jan Čeřovský) a do třetice působení myslitelů a vizionářů jako byli Josef Vavroušek s výukou „ekologie

člověka“ na všech úrovních vzdělávání či Erazim Kohák s ekologickou etikou. Vznikala pospolitost středisek ekologické výchovy s osobnostmi jako Emilie Strejčková, Květa Burešová či Aleš Máchal. I díky SEVERu se mezi české vzdělavatele do českých škol a potažmo do našeho kraje dostávaly jak jejich myšlenky, knihy, výukové nástroje a materiály, tak mnozí z nich osobně – třeba na mezinárodní konferenci TOUCH v Horním Maršově v roce 1997. V rámci SEVERu z těchto zdrojů vyrostl pobytový výukový program Týden pro udržitelný život. Principy ekologické výchovy popsal pro školy Metodický pokyn MŠMT k EVVO, stejně jako smysl a obsah role školního koordinátora EVVO a pro SEVER to pak znamenalo začátek dlouhé série dnes již deseti specializačních studií pro tyto koordinátory.

Dekáda druhá 2004–2014 „mezi globální výchovou a místně zakotveným učením“

Už jsme zmínili, že jedním z mocných inspiračních zdrojů pro českou ekovýchovu byla od začátku 90. let **globální výchova** v pojetí Selbyho a Pikea či systémové modely Dennise Meadowse, autora Mezi růstu a Překročených mezí. V programech SEVERu, stejně jako řady jiných organizací zabývajících se eko-

logickou výchovou a vzděláváním pro udržitelnost, získaly proto významnou roli (vedle praktických pozorování a činností v přírodě) simulační hry vytvořené tak, aby ukázaly důležitost spolupráce a komunikace při řešení problémů, ale také propojenost jevů a problémů v čase a prostoru a aby zviditelnily skryté a opomíjené, ale často zcela zásadní zákonité vazby mezi ekologickými a socio-ekonomickými procesy v komplexních systémech – ať jde o celou planetu nebo o třeba společně sdílený a využívaný vodní zdroj.

Zdánlivý protipól takto pojaté globální výchově vytvořilo **místně zakotvené učení** se svým důrazem na přímou zkušenost s bezprostředním okolím, se zapojením do praktického řešení konkrétních potřeb a problémů a cílením na budování přesvědčení o vlastním vlivu. Místně zakotvené učení se jako ucelený vzdělávací přístup v devadesátých letech teprve rodilo a do širšího povědomí se u nás dostalo až pár let po roce 2004, kdy v angličtině vyšla kniha Davida Sobela „Místně zakotvené učení: Spojení třídy a obce“ a v ČR vznikl ve spo-



lupraci SEVERu a Nadace Partnerství program „Škola pro udržitelný život“ – sice ve stejném roce, ale nezávisle, bez vědomí o existenci místně zakotveného učení, nicméně s velmi podobnými principy a směřováním. Skutečné propojení nastalo o pár let později – zhmotněno bylo v prvních českých publikacích o místně zakotveném učení vydaných SEVERem a semináři a konferencemi s Delíí Clark a Blaženou Huškovou.

Po roce 2004 se environmentální výchova stala v českých školách závazným průřezovým tématem a v roce 2011 byly celkově i speciálně v oblasti školství rozpracovány vzdělávací **cíle environmentální výchovy** a byly tak zřetelně pojmenovány důležité oblasti, které vytvářejí předpoklady pro environmentálně odpovědné jednání – jako je **citlivost k přírodě, vztah k místu, porozumění ekologickým a environmentálním dějům a systémům, schopnost řešení problémů a připravenost jednat**. Skladba těchto oblastí a cílů dobře ukazuje, že „globální výchova“ a „místně zakotvené učení“ nejsou protiklady, ale spíše různé strany téže mince – nástroje, které rozvíjejí různé důležité stránky naší schopnosti jednat odpovědně vůči přírodě a lidem. Stejně tak to v závěru této dekády ilustrovalo i propojení programu místně zakotveného učení „Škola pro udržitelný život“ s globálními **Cíli udrži-**

telného rozvoje OSN – SDGs. Už jsme to naznačili minule – nastal čas „propojování globálních výzev s místní – blízkou a hmatatelnou – zkušeností a zážitkem“.

Dekáda třetí 2014–2024 „společně k zvládání a ovlivňování změn a výzev“

Po celou dobu, kdy se na SEVERu věnujeme ekologické výchově a vzdělávání pro udržitelnost, řešíme v programech jako typický rys neustále se zvyšující tempo změn světa okolo nás. Přesto se poslední desetiletí naší existence od těch dvou předchozích turbulentností změn ještě výrazně liší. Zesiluje se tím potřeba odpovídající reakce i ve vzdělávání. Pojmenujeme-li výrazné výzvy posledních let, asi jen málokdo bude pochybovat nad tím, že by na ně mělo vzdělávání reagovat účinněji a pružněji než doposud: **fyzické a duševní zdraví – demokracie – sociální spravedlnost a soudržnost – klimatická změna a stav životního prostředí**.

Zároveň, jakkoli se mohou zdát tato témata navzájem odlišná a specifická, navzájem se ovlivňují a podmiňují a všechna souvisí s tím, zda náš svět je a bude dlouhodobě udržitelný jako dobré místo k žití. Všechny výzvy také potřebují podobné schopnosti, abychom je dokázali řešit – např. schopnost

pracovat a vyrovnávat se s nejistotami, odolnost, flexibilitu a tvořivost, kritické, předvídativé a celostní myšlení. Dají se tak integrovat do jednoho proudu vzdělávání a výchovy pro udržitelnost, reagovat na ně ve spolupráci a synergicky a proměňovat tak vzdělávání společně. SEVER se proto stále více snaží **propojovat ekologickou výchovu např. s péčí o wellbeing či s rozvíjením schopností aktivního občanství** a demokratického zapojování.

Reagovat společně znamená i propojování formálního a neformálního vzdělávání. SEVER k tomu měl dobré výchozí podmínky díky dlouhodobé spolupráci se školami a konkrétním projevem v posledních letech je třeba nová generace pobytových výukových programů, které vznikly jako výsledek společné práce lektorů SEVERu a učitelů a provazují program výukového programu v Krkonoších s výukou ve škole před pobytem a po něm. Stejně tak je výsledkem také spolupráce vývoj metodiky programu Škola pro udržitelný život.

A společně znamená také překračovat hranice působnosti a expertízy jednotlivých organizací. Dobře to ilustruje **klimatické vzdělávání**, kterému se věnujeme v posledních 5 letech nejen ve vlastních programech, ale i koordinovaně s ostatními organizacemi. Vznikla tak jak souhrnná doporučení a principy pro klimatické vzdělávání jako celek, schválená Radou vlády pro udržitelný rozvoj v roce 2021, tak společně vytvářené či sdílené nabídky programů pro žáky uskutečňované „na klíč“ či praktické návody a jednotlivé lekce poskytnuté k využití učitelům např. na webu ucimoklimatu.cz.

A co bude dál?

Udržitelnost v hlavním proudu?

Piši tento text poslední májový den roku 2024. Na stole leží **návrh revize RVP**, k níž dneškem končí sběr podnětů od učitelské i další veřejnosti v rámci veřejné konzultace. Tento nový návrh integruje zmiňované výzvy poslední dekády do tří vzájemně se prolínajících průřezových témat, pojmenovaných jako „wellbeing“ (rozuměj: „péče o duševní i fyzické zdraví a pohodu své i ostatních“) – „společnost pro všechny“ a „udržitelné prostředí“. Stručné a výstižné a snad tedy i dostatečně důrazné shrnutí toho, z čeho se skládá udržitelnost a co patří k hlavním výzvám pro současné vzdělávání, nemyslíte? ■

Jiří Kulich, ředitel
Střediska ekologické výchovy SEVER
jiri.kulich@ekologickavychova.cz

2024 – Krkonošský rok Harrachů

Po loňském roce, kdy jsme oslavili 60. výročí založení Krkonošského národního parku a přidali se k Roku Harrachů, vyhlášenému Národním památkovým ústavem, pokračujeme letos oslavou 120 let od vyhlášení první přírodní rezervace v našich nejvyšších horách, kterou vyhlásil Jan Nepomuk hrabě Harrach v roce 1904 na Strmé stráni v Labském dole.

Při této příležitosti jsme připravili novou dočasnou značku, která odkazuje na toto 120. výročí. Základem je číslice 120, kde 0 má symbolizovat oko hraběte Harracha. Doplněna je grafickým prvkem v podobě vlnovky navazující tvarem na knírek hraběte Harracha. Jeho geometrické zpracování navazuje na jednotný vizuální styl Správy KRNP. Druhá část značky je textové uvedení do problematiky s vysvětlením a leto počtem. Tuto značku budeme celý rok používat k propagaci výročí.

V loňském roce byly v rámci oslav 60. výročí velmi úspěšné koncerty v krkonošských kostelích, kdy společně vystoupili trubači Správy KRNP a hudebníci z vrchlabské ZUŠ Karla Halíře. Letos plánujeme na tuto úspěšnou událost navá-

zat akcemi *Troubení u křížku*. V průběhu měsíců s teplými podvečery plánujeme seriál sousedských setkání, kdy se s místními setkáme při pikniku pod otevřeným nebem. Hlavním programem každého setkání bude vystoupení trubačů Správy KRNP. Termíny budou upřesněny.

Hlavním předmětem oslav je lokalita Strmá stráň v Labském dole. Plánujeme seriál několika terénních pochůzek právě do této poměrně nepřístupné lokality, kdy zástupcům místních samospráv, široké veřejnosti i médiím představíme lesnický management v Krkonošském národním parku.

Součástí oslav bude také instalace podmalbových obrázků na skle s postavami svatých. Celý soubor patnácti obrázků je autorským dílem Zory Pa-

terové-Ponicové. Dvanáct z nich již v minulosti bylo na vhodná místa instalováno. Letos dokončíme umístění posledních tří, a to obrázku Nejsvětější Trojice do kaple sv. Trojice, známé jinak jako Památník obětím hor v Modrém sedle. Dalším bude Anděl strážný umístěný na pro hraběte Harracha symbolickým vrcholu Předního Žalého. Poslední sv. Prokop orající čertem bude na Čertově hoře nad Harrachovem.

Další informace o chystaných akcích ke Krkonošskému roku Harrachů najdete na sociálních sítích pod hashtagem #KrkonošskyRokHarrachu, případně #StrmaStran120. ■

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

Bobři se vracejí i do českých Krkonoš

Dobré zprávy jsou někdy doprovázeny i jinými, méně radostnými. První doklad (alespoň nám známý) o tom, že se do Krkonoš po několika staletích vrátil největší evropský hlodavec bobr, byl totiž získán v důsledku jeho usmrcení automobilem.

Hlodavec byl nalezen na kraji hlavní silnice č. 14 – přímo naproti jezu na Jizeři v Horní Sytové (součást obce Vichová nad Jizerou). Jednalo se o statnou samici o hmotnosti 18 kg, velmi pravděpodobně březí. Jiného mladého jedince zachytila kamera mobilního telefonu u mostu přes Jizerku ve Vítkovcích v Krkonoších. Což jsou místa značně vzdálená dosud známým výskytům bobrů v oblasti Českého ráje.

Bobr evropský (*Castor fiber*) byl na území Čech vyhuben na přelomu 18. a 19. století, od konce minulého stole-

tí se ale migrací z Rakouska, Bavorska a také ze Saska proti proudu Labe vrací do Česka a znovu osídluje stará území. V podhůří Jizerských hor se již vyskytuje na Frýdlantsku (řeka Smědá, Dubový rybník) i v povodí Nisy. V krkonošské oblasti se zatím bobři vyskytovali jenom na severovýchodním úpatí Krkonoš v povodí říčky Bobr, a to asi od roku 2010. Do Čech se ale zatím z tohoto směru nešíří. Výše uvedené nálezy z konce letošní zimy naznačují, že bobří kolonizace bude do Krkonoš postupovat proti proudu Jizery a jejích přítoků. Nutno pozna-

menat, že horská krajina není pro bobry nikterak příhodná – na prudce tekoucích řekách své hráze nepostaví a také dřevinná skladba zdejších břehových porostů jim příliš nevyhovuje. Dá se tedy očekávat, že pokud se tu tento zajímavý živočich, schopný svými vodními díly výrazně přetvářet krajinu, uchytlí, bude to spíš jen na lučních potocích v podhůří. ■

*Radek Drahný, Správa KRMAP
rdrahny@kmap.cz*

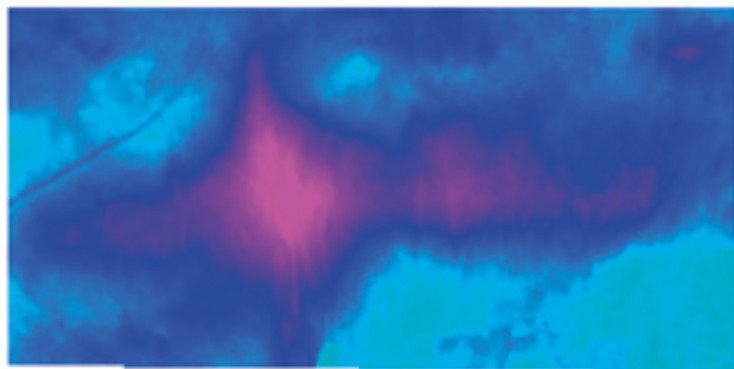
Jen osm metrů

Pracovníci Správy KRMAP provádějí každoročně měření výšky sněhové pokrývky na známém sněhovém poli Mapa republiky na Studniční hoře. S vrstvou mocnou jen 8 metrů byla poslední zimní sezóna jednou z na sníh nejslabších za 25 let kontinuálního měření.

„Mapu republiky sledujeme dlouhodobě a využíváme dostupné moderní technologie. Poslední roky ji zaměřujeme dokonce s pomocí dronů. Cílem monitoringu je pochopit, jak sněhová pokrývka ovlivňuje mikroklima a vegetaci v závětrné oblasti Studniční hory a zda a jak se mění výška sněhu a jeho rozložení v čase,“ uvedl botanik Správy KRMAP Josef Harčarik. Mapa republiky přitahuje vědce řadu let. Nejprve s použitím technologie GPS a nyní i s dronem odborníci přesným zaměřením terénu bez sněhu i terénu se sněhovou vrstvou a jejich porovnáním získávají nejpřesnější možná data.

V tomto století byly nejvyšší množství sněhu na Mapě republiky naměřeny v zimních obdobích 1999/2000 15,7 metru, 2004/2005 15,4 metru a 2018/2019 14,5 metru.

Mapou republiky je nazýváno sněhové pole na jižním svahu Studniční hory. Přestože leží na jižním svahu, který na jiných místech odtává nejdříve, zde sníh naopak zůstává prakticky nejdéle v Krkonoších. Důvodem je modelace terénu a větrné proudy anemo-orogra-



fického systému Bílého Labe, které zde pravidelně ukládají obrovská množství sněhu. Sněhová vrstva pak dosahuje mnohametrové výšky. Jak sněhové pole odtává, ztrácí postupně tvar prvorepublikového Československa s Podkarpatskou Rusí, posléze odtává Slovensko, až nakonec zůstávají střední Čechy. Charakteristického tvaru sněhového pole si všimli turisté a začali mu přezdívat Mapa republiky. Protože se dnes nachází v klidovém území (dříve I. zóně) národního parku, pěšky se přímo k ní ná-

vštěvník hor nepodívá. Dobře viditelné je ale od Chalupy na Rozcestí nebo z cesty mezi Výrovkou a Památníkem obětím hor v Modrém sedle mezi Luční a Studniční horou. Díky svému charakteristickému tvaru a barvě je vidět i z dalekého Podkrkonoší. ■

*Radek Drahný,
Správa KRMAP, rdrahny@kmap.cz
Daniel Bílek,
Správa KRMAP, dbilek@kmap.cz*



Brigády v PP Na Plachtě

Pojem brigáda ve významu dobrovolné činnosti není pro nás nikterak zvláštní, až na to, že jej dnes někteří považují za ryze archaický a přežitý, včetně oné aktivity, která se za ním skrývá. I setkal jsem se také s tím, že jej naši krajané dlouhodobě žijící v té západní části světa dost dobře nechápali, majíce za to, že tu jde o termín toliko vojenský. Každopádně pro nás, kteří se účastníme dobrovolných ochrannářských brigád v PP Na Plachtě, je předmětný termín, nehledě na jeho zneužívání v minulosti, stále aktuální a coby označení svépomocné činnosti podobně pozitivně laděných dobrovolců pro blaho přírody plně srozumitelný.

Pro méně chápatvé dodejme, že naše brigáda se nedělí ani na prapory, ani na pluky, nýbrž ji tvoří v podstatě jen jedna rota složená z několika pracovních čet. Tím jest naše členění společné s militaristickými formacemi zcela vyčerpáno. Neboť velení sice zajišťují poddůstojníci a důstojníci, rozuměj ženy a muži těšící se respektu a vyzařující jistou důstojnost, ale konkrétními vojenskými hodnotami se již chlubit nemohou.

Jo, a všechno toto, jak už to tak bývá, úzce souvisí s minulostí. Ano, pohybujeme se sice na bývalém armádním cvičišti, ale osud a několik zarputilých kolegů ochránářů tomu tak chtělo, že jsme jak oblast, tak také naše snažení a konec konců i sebe zcela demilitarizovali.

Ano, již dávno nehlobíme zákopy a nestavíme zátarasy, i když to může někdy vypadat podobně. A také rozkazy nepřijímáme slepě. Občas totiž i odmlouváme a vyžadujeme další vysvětlení. Přesto se stává, například při mycení a pálení nádherných mladých boroviček, po povelu najdi a znič a u praktikované taktiky spalené země, že nařízení vyko-

náváme s odporem a skřípěním zubů. Ale rozkaz je stále rozkaz. Takže: Provedem! Inu, i v této branži, jak vidno, tyto nežádoucí přežitky vojenského drilu stále přetrvávají.

Pakliže o tom mírumilovný našinec přemýšlí, nemůže přehlédnout skutečnost, že náš vztah k armádám je a musí být ambivalentní. Už jen pokud jde o tuto lokalitu. Ano, v zájmu historické pravdy nelze nepřipomenout, jak zásadně se všechny ty zelené uniformy zasloužily o zdejší bohatství a rozmanitost přírody. A to již, prosím, od léta Páně 1897. Jen považme, že díky nim, díky destruktivní vojenské činnosti, ve které jsou armády vždy neefektivnější, tu v této přírodní památce zakopáváme a nevěřicně zíráme na více jak 800 druhů vyšších rostlin a na 2 350 malých i velkých živočichů.

Budiž. Ale na druhou stranu, přátelé, ruku na srdce, opravdu tu chtěla armáda s láskou hýčkat přírodu a zachraňovat vzácné druhy? Brouky i orchideje? Žáby a motýly? A za čí peníze tak asi činila? A na čí straně do krve rozhádáných

vlád a lidských společenství tak asi ta slavná c. a k. rakouská, říšská německá, prvo, druho a třetirepubliková československá a doposud neporažená armáda česká stála? Ještě pořád v tom nevidíte zásadní rozpor?

Nuže, vraťme se k té naší brigádě – už je tu zas. Jedno jarní tažení v dubnu a jedno podzimní v říjnu. Organizovaná odborníky ze štábu jako speciální operace. Však také vychází z dlouhodobého obranného operačního plánu, a samozřejmě také z aktuální rekognoskace, hlášení průzkumných hlídek a bojového předvoje, nepočetných to taktických jednotek, které jsou v daném terénu jako doma a připravují území pro frontální zásah celé brigády dlouho dopředu. Takže, pokud u vás tohle všechno vyvolává dojem, že ti zelení, ochránáři i militaristi mají něco společného, je to dojem naprosto pomýlený a podobnost je tu, jak jinak, čistě a pouze náhodná. ■

Mirek Petr,
Východočeská pobočka STUŽ
mirek.petr@email.cz

Kvalifikace Pracovník environmentální výchovy

Napadlo vás někdy, jakou kvalifikaci by měl mít lektor environmentální výchovy, který působí v mimoškolní oblasti? Tedy například v různých neziskových organizacích jako jsou střediska ekologické výchovy, v institucích jako jsou správy CHKO a národních parků, zoologické zahrady, muzea apod. Možná vás překvapí, že v Národní soustavě kvalifikací ČR je již čtvrtým rokem uvedena pozice Pracovník/pracovnice environmentální výchovy.

Pokud by vás zajímalo, jaké klíčové kompetence tato pozice obnáší a co obsahuje příslušný kvalifikační a hodnoticí standard, podívejte se na: https://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-1009-Pracovnikpracovnice_environmentalni_vychovy.

Doposud však nikdo není držitelem této kvalifikace. Zprvč chyběla autorizovaná osoba, která by byla oprávněna zkoušet a vydávat osvědčení, a zadruhé chyběla vzdělávací aktivita pro přípravu zájemců k získání této kvalifikace.

Tuto situaci jsme chtěli změnit. Jednak je kvalifikace jistou známkou kvality a jednak i proto, že v brzké době bude zřejmě jednou z podmínek pro poskytování podpory i to, zda v organizaci působí pracovník, který je držitelem této kvalifikace.

Co se tedy událo? SEVER Horní Maršov, o.p.s., podal žádost na MŽP a stal se autorizovanou osobou, která je oprávněna zkoušet zájemce o získání kvalifikace. Dále jsme uskutečnili pilotní kurz, kterého se zúčastnilo 25 zájemců z různých neziskových organizací či odborných institucí z celé ČR. Z našeho kraje absolvovali kurz účastníci ze Vzdělávacího a kulturního centra Broumov, ze Správy KRNP, SEVERu Horní Maršov a SEVERu Hradec Králové. Kurz zahrnoval tři prezenční semináře v celkové délce 10 dní a několik půldenních on-line setkání. Obsah kurzu byl připraven podle hodnoticího standardu (viz odkaz výše) a zahrnoval okruhy:

- Orientace v problematice životního prostředí a ekologie a v systému EVO v ČR,
- Příprava a vedení environmentálních programů,
- Plánování vlastního profesního rozvoje,
- Zajišťování financování a marketingu environmentálních programů,
- Dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při realizaci environmentálních programů.



Vzhledem k tomu, že jsme program připravili společně ve spolupráci s brněnskou Lipkou a pražskou organizací Botič, o.p.s., proběhly semináře v prostorách SEVERu v Horním Maršově, na Toulcově dvoře v Praze a na Jezírku u Brna. 13. a 24. června 2024 proběhly v Hradci Králové zkoušky, na které se zatím přihlásilo 15 zájemců, kteří absolvovali přípravný kurz. Další termín zkoušek bude 19. září.

Toto všechno se uskutečnilo díky mezinárodnímu projektu „Vývoj kvalifikačního standardu a přípravného kurzu pro profesní kvalifikaci Pracovník environmentální výchovy“. Projekt realizuje Středisko ekologické výchovy SEVER Horní Maršov, o.p.s., jako hlavní koordinátor ve spolupráci se slovenskou organizací Centrum environmentálních aktivit a maďarskou organizací Magosfa za podpory Evropské komise v programu Erasmus+ (v oblasti odborného vzdělávání a přípravy).

Projekt začal v březnu 2022 a bude ukončen v únoru 2025. Cílem projektu je vytvořit kvalifikační standard Pracovník environmentální výchovy pro zařazení do Národních soustav kvalifikací v partnerských zemích tak, aby byl přenositelný a obecně využitelný i v dalších zemích.

Inspirací k vytvoření tohoto standardu byla již zmíněná česká kvalifikace Pracovník environmentální výchovy.

V každé partnerské zemi proběhl pilotní kurz pro zájemce k získání kvalifikace a dokončuje se metodický manuál tohoto kurzu. Na podzim proběhne v Brně dvoudenní odborný workshop, kde budou představeny hlavní výstupy projektu. Na toto setkání jsou zváni odborníci zabývající se danou tematikou ze všech tří zúčastněných zemí. Projekt přispěje ke zkvalitnění odborné přípravy profesionálních pracovníků environmentální výchovy v mimoškolní oblasti a v jistém smyslu i k upevnění/zakotvení jejich pozice na trhu práce a k šíření myšlenky systému ECVET (Evropský systém kreditů pro odborné vzdělávání a přípravu). ■

Hana Kulichová, SEVER
hana.kulichova@ekologickavychova.cz



Financováno
Evropskou unií

Projekt „Vývoj kvalifikačního standardu a přípravného kurzu pro profesní kvalifikaci Pracovník environmentální výchovy“ je realizován za podpory Evropské komise v programu Erasmus+.

Oslavy Národního dne žab

Národní den žab připadá na 12. března a v Muzeu přírody Český ráj se slaví již od roku 2013. Byl stanoven na období, kdy se žáby žijící v České republice začínají probouzet ze zimního spánku. Datum nebylo zvoleno náhodou, jak dokládá i lidová pranostika „Na svatého Řehoře čáp letí přes moře, žába hubu otevře, ledy plují do moře, líný sedlák, který neoře“, kterou výtvarně zpracoval Mikoláš Aleš a také Josef Lada. Cílem vyhlášení Národního dne žab je upozornit na potřebu ochrany obojživelníků. Jak probíhaly letošní oslavy Národního dne žab? V Praze nechyběl žabí dort a na Prachově zelený žabí přípitek.

V pondělí 11. března se připravovaly zelené žabí dorty a v úterý 12. března se slavilo. Od herpetologa jsme se dozvěděli zajímavosti o našich žábách. Pochutnali jsme si na žabích dortech. Venku jsme si prohlédli vajíčka skokana štíhlého. Na Žabí stezce jsme skákali jako ropucha obecná, lezli jsme jako ropucha krátkonohá, skákali jsme jako skokan štíhlý. Vyluštili jsme žabí doplňovačku.

Slavili jsme i ve středu 13. března. Popřáli jsme žabákovi všechno nejlepší, hodně čistých pŕtůnek, hodně malých žabiček, ... Za přání jsme dostali krásné

lentikulární obrázky s ropuchou zelenou a ropuchou krátkonohou.

K oslavám Národního dne žab patří i tradiční Žabí běhy a Žabí stezky. Ty probíhaly na různých místech od 10. do 17. března. Na Žabím běhu v Prachově se při rozsvícení na startu dokonce tančilo a byla tu také Česká televize. Objevíli jsme se i ve Zprávičkách pro děti. Startovalo 80 běžců. Trať byly postaveny pro rekreační běžce druhu *Homo sapiens*, kteří dokazovali, že umí stejně jako žáby předem odhadnout čas k překonání vzdálenosti 2 km, ti ještě více zdatní 7 km.



A domácí (průvodci MPČR) měli svou vlastní trať, aby nepřekáželi přichozím.

Všude se rozdávaly letáky Obojživelník a Plaz roku 2024. Děti, dospělí i pořadatelé se bavili a určitě se i něco nového při oslavách naučili. Hlavně to, jak může každý z nás podle svých možností obojživelníkům pomáhat, aby se jim v našem okolí líbilo a mohly se z nich radovat i děti našich dětí. ■

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

Pobyť v CHKO Orlické hory

Na konci školního roku 2022/2023 absolvovala třída 2.A oboru Agropodnikání v rámci environmentálního vzdělávání jednodenní pobyt na Bedřichovce v Orlických horách. Program byl opravdu pestrý.

Hned po příjezdu jsme se zúčastnili odchytu a kroužkování ptáků v Ptačí oblasti Orlické Záhoří. Následovaly přednášky pracovníků Ekocentra A Rocha o ptácích v zemědělské krajině a o jedlých rostlinách. Odpoledne jsme pokračovali klimatickým vzděláváním, a poté jsme se vydali do Přírodní rezervace Bedřichovka. Z panelů naučné stezky se žáci dozvěděli hodně informací o osídlování a historii území. Cestou jsme také pozorovali flóru a faunu typickou pro tuto oblast.

Ani večer jsme nezháleli, ale absolvovali jsme monitoring chřástala polního, a nechybělo ani posezení u ohně s voňavými a chutnými buřty.

Ráno po snídani jsme se pěšky přesunuli na ekofarmu Ekolife v Orlickém Záhoří, kde nás očekával Ing. Ondřej Hulc a pan Jaroslav Svoboda, kteří nás seznámili se specifiky chovu masného skotu a koní v CHKO Orlické Záhoří. ■

*Dušana Wittichová,
SZeŠ a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí
wittichova@szeskostelec.cz*





Exkurze na Stezku korunami stromů Krkonose

Dne 4. října 2023 se naše škola SPŠ, OŠ a ZŠ Nové Město nad Metují vydala za krásami naší země tentokrát do Krkonoš v rámci projektu Místně zakotveného učení podporovaného Královéhradeckým krajem. Vypravili jsme se autobusem směr Janské Lázně na Stezku korunami stromů.

Výprava čítala 50 nadšených žáků a pedagogický doprovod. Cesta rychle ubíhala, ale počasí nám zprvu nepřálo. V cíli na nás čekal lektor ze Správy KRNPu, který byl ochotný nám celou stezku přiblížit od prvních plánů její stavby až po její dokončení. Provázal nás pomalu od kořenů až po koruny stromů. Přiblížil nám život flory i fauny v tomto prostředí. Jeho poutavý výklad byl velmi zajímavý a pro žáky užitečný, neboť po cestě pracovali s pracovním listem. Počasí se mezitím umoudřilo a všichni dosáhli svého cíle a vystoupali až na vrchol stezky. Výhled byl kouzelný.

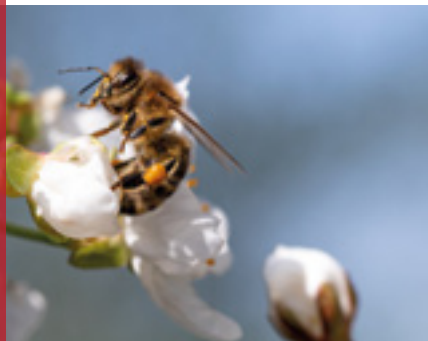
Stezka tohoto charakteru není u nás jediná, ale tato v Krkonoších má osobitý tvar rostliny hořce, protože jsou zde lokality jeho výskytu.

Celá akce byla velmi úspěšná, všem se líbila a žáci měli možnost si zasoutěžit v získaných znalostech. Ve škole jsme pracovní listy vyhodnotili a uspořádali slavnost v přírodě, kde jsme žákům rozdali ocenění.

Rádi bychom touto cestou poděkovali Královéhradeckému kraji za finanční podporu tohoto projektu, Krkonošskému národnímu parku za vynikající spolupráci a vedení školy za realizaci akce. ■

*Ing. Stanislava Hofmanová,
SPŠ, OŠ a ZŠ Nové Město nad Metují,
stanislava.hofmanova@skolynome.cz
Bc. Hana Bartošová,
SPŠ, OŠ a ZŠ Nové Město nad Metují,
hana.bartosova@skolynome.cz*





Jen udržitelnost projektu Erasmus+?



Erasmus+

Udržitelný, udržitelná, udržitelné – o udržitelnosti poslední dobou slyšíme tak často, až si z toho začínáme dělat legraci. Přitom udržitelný přístup k životu je přesně to, co potřebujeme. Jak si v tomhle ohledu stojíme po ukončení námi realizovaného projektu Erasmus+? Skončí i naše aktivita?

V rámci mezinárodního projektu Erasmus+ s názvem „If you harm the environment, you will be harmed“ jsme si jako škola v nedaleké vesnici půjčili jablonoňový sad, ve kterém se asi 25 let nepracovalo. Džungle se vším všudy, neprostupná houština náletových keřů a stromů, mezi nimiž chřadly až 70 let staré jabloně. V sadu jsme chtěli pracovat a učit se, co to znamená zacházet se zahradnickým nářadím, starat se o stromy, sklízet jablka a z nich dělat domácí mošt. Slovy pedagogické terminologie jsme rozvíjeli jemnou motoriku, prostorové vnímání, týmovou práci, time management, fyzickou zdatnost a vnímavost k přírodě.

V sadu se konalo několik sobotních brigád, pokaždé přišly desítky dětí,

často i s rodiči – káceli jsme, řezali, pálili a divočině vraceli tvář sadu. Po práci jsme společně jedli, pili a zpívali.

Vedení školy nám umožnilo pořídit opravdu kvalitní nářadí (žádná levná udělátka z hobbymarketů) – akupilu, křovinořez, žebřík atd. Tato investice se bohatě vyplatila – práce s kvalitním vybavením je snadná, a pak je tu i dlouhodobá záruka. Stejně tak jsme mohli za projektové peníze zaplatit občerstvení pro brigádníky, odborníka ovocnáře a různý drobný materiál. Nakonec jsme koupili dvanáct různých jablečných odrůd, které si studenti sami zasázeli – každá třída má tak svůj strom.

Už dvakrát jsme si na podzim sklídili vlastní jablka a díky tchánovi naší kolegyně, nadšenému zahrádkáři, jsme si

mohli zdarma připravit svůj mošt, který jsme pak všichni popíjeli ve škole.

Jak již bylo zmíněno, projekt oficiálně skončil – skončí i náš školní sad? Určitě ne – teď v zimě ve sněhu pozorujeme stopy zajíců a srnek, kteří nám naštěstí neokusují stromy (díky projektovému pletivu). Díky projektové fotopasti na projektovém krmitku pozorujeme polní (neprojektové) ptactvo. Těšíme se na jaro. Letos už budeme sklízet první jablka ze stromů, které jsme si před dvěma lety zasadili. A naši partneři z Polska, Turecka, Španělska a Rumunska se nás stále ptají, co je nového v našem sadu. Tak jak bychom mohli skončit? ■

*Petr Pokorný, Gymnázium Dobruška
PetrPokorny@gympldka.cz*

Ekologické kurzy na hradecké zdrávce

Letošní vícedenní ekologické kurzy určené pro třetí ročníky hradecké zdrávky odstartovaly třídy oboru Zdravotnické lyceum. Na realizaci ekologického kurzu se nám podařilo získat finanční podporu od Královéhradeckého kraje. Pobyt žáků se uskutečnil od 15. do 19. dubna v Domě obnovy tradic, ekologie a kultury v Horním Maršově. V rámci kurzu proběhl vzdělávací program vedený odbornými lektory Střediska ekologické výchovy SEVER s aktivitami v terénu, s prvky badatelství, s podporou pozorování a uvědomování si významu místní přírody pro člověka.

Během programu se žáci seznámili s badatelskou metodou výuky BOV v rámci biomonitoringu, který probíhal v Lysečinském potoce. Žáci zažili simulační hru Fishbanks, která jim hravou formou názorně ukázala křehkost ekosystémů a důležitost udržitelného života. Součástí pobytu byl také terénní průzkum cestou na Aichelburg. Žáci pozorovali zvířata a rostliny v jejich přirozeném prostředí a získávali nové poznatky o místní krajině, její biodiverzitě a o ekosystémech.

Výstupem realizovaného kurzu byly společné skupinové reflexe žáků for-

mou diskuse, dramatizace (pantomima) ještě v rámci kurzu, ale také reflexe formou skupinového portfolia sdíleného se spolužáky v prostředí MS Teams.

Výprava na ekologický kurz do Horního Maršova byla pro žáky inspirativním zážitkem, který utužil jejich vztah k přírodě, posílil uvědomění si významu ochrany životního prostředí pro budoucnost naší planety. ■

*Mgr. Renata Rundová,
VOŠZ a SZŠ Hradec Králové,
renata.rundova@zshk.cz*

*PhDr. Přemysl Štindl,
VOŠZ a SZŠ Hradec Králové, premysl.
stindl@zshk.cz*



Akční týden v domovech mládeže hradecké zdrávky

:: ZSHK

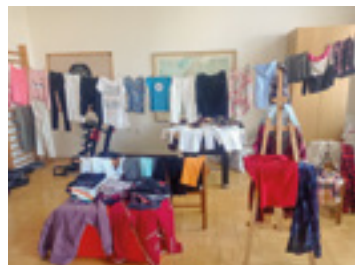
V průběhu roku se žáci ubytovaní v domovech mládeže zdravotnické školy v Hradci Králové zapojují do mnoha různých ekologických aktivit, např. akce 72 hodin, soutěž v poznávání bylin, hra Jak se žije v Podnebí atd. Tentokrát bychom s vámi chtěli sdílet aktivity z prvního dubnového týdne, kdy jsme realizovali dohromady několik různých akcí.

Potřetí jsme se zapojili do akce „Kampaň obyčejného hrdinství“ a zaměřili se na šetření vodou sprchováním do 3 minut. Podařilo se nám zapojit 40 hrdinů a ušetřit 6 300 litrů vody. Výzvu „Jsme venku a objevujeme“ jsme propojili s celorepublikovým úklidovým dnem Uklidme Česko. A že bylo co objevovat – množství odpadků v přírodě, nevhodné chování rybářů znečišťujících břehy řeky Orlice, pučící přírodu, která byla minimálně o měsíc napřed než v předchozích letech, naši vzájemnou spolupráci atd. Z přírody jsme odnesli cca 286 kg odpadu, který jsme vytřídili odhadem na 20 kg skla, 4 kg plastu, 1 kg papíru, 10 kg železa a plechovek od nápojů, 6 pneumatik a 3 plné sáčky cigaretových nedopalků.

A protože se snažíme žít udržitelně a zároveň být solidární s těmi, kteří potřebují pomoc, připravili jsme charitativní swap. O co šlo? Přinesli jsme věci, které nám ležely doma, nepoužívali jsme je, ale o kterých jsme zároveň věděli, že mohou udělat radost někomu jinému. Návštěvníci swapu si mohli věci vyměnit za drobný peníz a vybranou částku jsme využili k podpoře Sbírký potravin. Celkově se jednalo o 9 922 Kč.

Další zajímavé aktivity na nás do konce školního roku ještě čekají. ■

*Mgr. Hana Kujalová,
vedoucí vychovatelka DM
VOŠZ a SZŠ Hradec Králové
hana.kujalova@zshk.cz*





Biomimikry Den

O projektu Biolearning for the future, který SEVER realizuje ve spolupráci se zahraničními partnery za podpory programu Erasmus+, jsme zde už psali. Momentálně máme připraveno 22 příkladů inspirací z přírody, které můžete svým žákům představit. Všechny najdete na stránkách biolearn.eu.

Fakt, že příroda může být inspirací pro mnohá řešení lidských problémů, je základní skutečnost, kterou se dětem snažíme předat. Na základě našich aktivit můžete nyní uspořádat ve škole Biomimikry Den – den, který představí zábavnou formou koncept biomimikry a ukáže dětem jak uvažovat o přírodě z nové perspektivy. Biomimikry Den můžete realizovat jako celodenní projektový den, nebo roz-

dělit do dvou půldnů, případně se postupně věnovat jednotlivým aktivitám. Všechny potřebné informace a návod krok za krokem obdržíte po registraci vašeho e-mailu na uvedených stránkách pod záložkou Biomimikry Den. Připojte se ke školám napříč Evropou, které letos na jaře Biomimikry Den pořádají.

Vše potřebné najdete na stránkách biolearn.eu. Poté, co si rozkliknete čes-



Erasmus+

kou verzi, jděte na záložku *Biomimikry pro první stupeň* a dále na odkaz *Vyzkoušejte biomimikry aktivity*. Na základě vybraných organismů (rostlin a živočichů) představujeme, v čem je příroda inspirativní a můžeme se od ní učit. ■

Milada Dobiášová, SEVER
milada.dobiasova@ekologickavychova.cz

Participace, iniciativa, zodpovědnost žáků

Klíčovým, ale současně obtížně naplnitelným a mnohé otázky vzbuzujícím principem místně zakotveného učení je zapojení žáků. Místně zakotvené učení je zaměřeno na aktivní účast žáků v řešení místních i globálních problémů a je postaveno na participativních metodách zaměřených na iniciativu a zodpovědnost žáků.

Žáci by tedy měli mít vliv nejen na vlastní obsah a realizaci projektu, ale i na související proces učení. U servisních projektů by učení mělo vycházet z analýzy stávající situace v obci. Škola a učitel vnímají a vyhodnocují problémy a příležitosti, které v prostoru obce existují, a zvažují své zapojení tam, kde vidí příležitosti pro výuku a kde je pravděpodobné, že realizace případných opatření je v silách žáků, učitelů a partnerů z obce.

Inspirativní naplnění principu participace je zřejmé z příběhu základní školy v americkém Andoveru. Způsob vyjádření hlavního sdělení projektu, totiž *We Are One – Patříme k sobě*, se zrodil v průběhu výuky jako výsledek společné práce týmu žáků a učitelů. Obtíže i přínosy tohoto postupu z pohledu pedagoga vystihla učitelka Jordan Ricciardi: „Nejpozoruhodnější změna v mém učení nastala v souvislosti s plánováním za pochodu. Jsem zvyklá všechno napláňovat dopředu, ale při tomhle projektu to nešlo. Nejdřív to bylo těžké, ale teď už mi to dává smysl. Plánovala jsem příští lekci podle potřeb, otázek, odpovědí a reflexí studentů. Pátrala jsem po tom, co bych mohla udělat, abych svým studentům pomohla dál rozvinout jejich

uvažování a podpořit jejich porozumění. Jaké otázky, příklady nebo zkušenosti jim můžu přichystat, aby bylo jisté, že se všichni posouvají správným směrem? Nemohla jsem plánovat, co bude následovat po rozhovorech s členy komunity, dokud jsem nevěděla, co si žáci z rozhovorů vzali, jaké informace získali. Neznámo je někdy stresující, ale nezbylo mi než opravdu věřit procesu a bylo to čím dál víc v pohodě. Nakonec už jsem žáky neučila a nedávala jim odpovědi, ale cítila jsem se víc jako facilitátorka, která jim nabízí zkušenosti a příležitosti k učení.“

Zkušenosti pracovníků SEVERu s programem Škola pro udržitelný život naznačují, že někteří učitelé do projektu vstupují s vlastní představou o tom, na co má být projekt zaměřen a co má v jeho rámci vzniknout. Žáci se sice účastní vzdělávacího a plánovacího procesu, ale na výběr řešení mají jen omezený vliv. Učitel jim představí svůj návrh a jeho výhody (předpoklad bezproblémového přijetí komunitou, přijatelné finanční náklady, umístění na obecních pozemcích apod.) a žáci jej přijímají, byť někdy s rozporuplnými pocity. Evaluační zpráva konstatuje mimo jiné, že „skutečná participace žáků byla nicméně

pravděpodobně omezena zejména ve fázích výběru projektu, kdy učitelé prosazovali projekty podle jejich přesvědčení realizovatelné a nekonfliktní. Na některých školách žáci dále ztráceli nad projektem kontrolu ve fázi realizace.“

Je zřejmé, že většina učitelů zatím není dostatečně připravena na participativní pojetí vzdělávání a jejich motivace pro vlastní vzdělávání v oblasti participace a uplatnění participace ve výuce je omezená. Může to být dáno faktem, že tím, co se zejména hodnotí a čeho je třeba dosáhnout, bývá obvykle výsledek; vlastní proces učení je méně důležitý, méně viditelný, obtížněji hodnotitelný a jeho participativní pojetí je spojeno s mnoha nejistotami. V tomto smyslu je postoj mnoha učitelů ve shodě s obecně společensky přijímaným tlakem na výkon a tento přístup není snadné konstruktivně kritizovat a měnit.

Žebřík participace

Pro úvahy a rozhodování o participaci žáků v rámci školní výuky je užitečné seznámit se s různými úrovněmi participace obecně. Úrovně participace bývají často ilustrovány metaforou



Rozhodování – Aktéři sami rozhodují o svých záležitostech

Partnerství – Aktéři a autorita spolupracují

Konzultace – Autorita naslouchá aktérům

Připomínkování – Autorita zjišťuje názory aktérů

Informování – Autorita informuje aktéry

Osmistupňový žebřík participace
se zaměřením na práci s mladými lidmi a žáky

Stupeň (ne)participace	Popis
8	Nápad od žáků, vtáhnout do rozhodování i dospělé Mladí lidé iniciují projekty a do rozhodování vtáhnou i dospělé. Tyto projekty zmocňují mladé lidi, ale zároveň jim umožňují učit se z životních zkušeností a vědomostí dospělých. Na procesu se podílejí společně.
7	Nápad od žáků, jejich vlastní realizace Mladí lidé iniciují a vedou projekt, jsou plně odpovědní za proces i finální výstupy. Role dospělého zde může (ale nemusí) být motivační či mentorská.
6	Nápad od dospělého, žáci spolurozhodují Dospělí iniciují projekty, ale rozhodují společně s mladými. Žáci hrají významnou úlohu v rozhodovacím procesu.
5	Žáci jsou informováni a radí Dospělí iniciují projekt a přizvou mladé lidi na poradu. Žáci jsou informováni o tom, jak jejich příspěvek bude využit, ale výsledné rozhodnutí provedou dospělí.
4	Žáci jsou instruováni a informováni Mladým lidem jsou dány specifické role a jsou informováni o tom, jak a proč jsou zapojeni.
3	Symbolická (falešná) účast Zdá se, že mladí lidé mají slovo, ale ve skutečnosti nemají reálnou možnost spolurozhodovat. Projev dětí je vítán, ale není mu opravdu nasloucháno.
2	Žáci jako dekorace Mladí lidé jsou používáni k podpoře cíle dospělých. Někde se objeví, ale nemají opravdové slovo a jejich zapojení nepřináší žádné důsledky.
1	Manipulace Dospělí využívají mladé lidi, aby splnili jejich cíle, a ještě předstírají, že to mladí lidé chtějí.

stupňů žebříku, po kterých se dle svých zkušeností a možností můžeme snažit posouvat vzhůru (metaforu původně vytvořil Sherry Arnstein a bývá různě upravována a rozvíjena).

Přitom je třeba upozornit na to, že nejnižší tři stupně tohoto žebříku nelze považovat za skutečnou

participaci, naopak bývají označovány jako neparticipace, takže skutečné stoupání ke kvalitnější účasti a zapojení žáků by mělo probíhat až po následujících pěti stupních. ■

Eliška Hájková, SEVER
eliska.hajkova@ekologickavychova.cz

Projekt podpořila Nadace OSF/Výbor Dobré vůle – Nadace Olgy Havlové v rámci programu Active Citizens Fund, jehož cílem je podpora občanské společnosti a posílení kapacit neziskových organizací. Program je financován z Fondů EHP a Norska.

Iceland
Liechtenstein
Norway

Active
citizens fund

Nadace OSF

VÝBOR DOBRÉ VŮLE
Active Citizens Fund

SKAUTSKÝ
INSTITUT

Nominujte na Cenu za přínos k rozvoji EVVO v Královéhradeckém kraji za rok 2024!

Udělování Ceny za dlouhodobý přínos nebo mimořádný počín v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty na území Královéhradeckého kraje má dlouholetou tradici od roku 2001. Smyslem této ceny je posílit kvalitu a prestiž environmentální výchovy v kraji prostřednictvím ocenění jednotlivců (např. pedagogů, ředitelů škol, pracovníků neziskových organizací, lektorů, komunálních politiků, pracovníků veřejné správy, podnikatelů, studentů apod.), kteří dlouhodobě (a často ve volném čase či nad rámec běžných pracovních povinností) působí v oblasti EVVO a významně se zasloužili o rozvoj EVVO na regionální či místní úrovni, ve své organizaci, škole či obci, anebo v daném roce realizovali na území Královéhradeckého kraje zajímavý projekt, kampaň či program pro veřejnost v oblasti EVVO nebo ochrany přírody, který měl výrazný dopad na život obce či regionu. Cenu může získat také organizace či instituce (např. škola, školské zařízení, nestátní nezisková organizace, vzdělávací instituce, podnik, samospráva apod.), která dlouhodobě a systematicky působí v oblasti EVVO a pravidelně realizuje projekty a aktivity s environmentální tematikou. O oceněných rozhoduje hlasováním poradní sbor EVVO Královéhradeckého kraje na základě zaslaných nominací. Cenu finančně podporuje Královéhradecký kraj a o proces nominací a předávání cen se stará krajský koordinátor EVVO – Středisko ekologické výchovy SEVER Horní Maršov, o.p.s.

Nominovat jednotlivce, organizaci či instituci na cenu může kdokoli prostřednictvím speciálního formuláře zaslaného e-mailem na adresu Hany Kulichové ze SEVERu: hana.kulichova@ekologickavychova.cz, a to do 18. září 2024. Podrobnější informace a formuláře ke stažení najdete na webových stránkách www.ekologickavychova.cz.

Slavnostní předání cen proběhne v rámci tradičního krajského setkání KAPRADÍ 2024. ■

KALENDÁŘ AKCÍ

Muzeum přírody Český ráj



**15. května–31. srpna 2024,
9.00–16.00**

PŘÍRODOVĚDNÁ SOUTĚŽ

Ověřte si svoje znalosti a získejte nové. Soutěžní listy budou slosovány a 5 výherců získá cenu.

Místo konání: zahrada Muzea přírody Český ráj, Prachov

Vstupné: 30 Kč

Kontaktní osoba: Marcela Šanderová, 732 858 380, mpcr@seznam.cz; Petr Lazurko, 732 927 926, mpcr@seznam.cz

1. července–31. srpna 2024

LETNÍ SOUTĚŽ O PRACHOVSKÝCH SKALÁCH A OKOLÍ

Ověřte si svoje znalosti a získejte nové. Soutěžní listy budou slosovány a 5 výherců získá cenu.

Místo konání: zahrada Muzea přírody Český ráj, Prachov a okolí

Vstupné: dobrovolné

Kontaktní osoba: Marcela Šanderová, 732 858 380, mpcr@seznam.cz; Petr Lazurko, 732 927 926, mpcr@seznam.cz

**1. července–31. srpna 2024,
9.00–17.00**

LETNÍ FESTIVAL PŘÍRODY V RÁJI

Audiovizuální program.

Místo konání: před Muzeem přírody Český ráj, Prachov

Vstupné: dobrovolné

Kontaktní osoba: Petr Lazurko, 732 927 926, mpcr@seznam.cz

**soboty v červenci a v srpnu 2024,
17.00–20.00**

POZOROVÁNÍ VOLNĚ ŽIJÍCÍCH ŽIVOČICHŮ

Pozorování přírody s odborníkem. V podvečer se objevují druhy, které můžeme pozorovat rozhodně lépe než ve dne.

Místo konání: zahrada Muzea přírody Český ráj, Prachov, Prachovské sedlo

Vstupné: 40 Kč

Kontaktní osoba: Petr Lazurko, 732 927 926, mpcr@seznam.cz

10. srpna 2024, 17.00–22.00

KUDY PROŠEL CÍSAŘPÁN

Výcházka do skal s průvodcem a s vyprávěním příběhů, které se v Prachovských skalách odehrály od druhohor po současnost, doprovod členů tradičních vojenských jednotek, posezení u táboráku.

Místo konání: Prachov

Vstupné: dobrovolné
Kontaktní osoba: Petr Lazurko, 732 927 926, mpcr@seznam.cz

6. října 2024, start v 11 hodin

PODZIMNÍ ŽABÍ BĚH

Rekreační běh. Vítězí ten, kdo nejpřesněji odhadne svůj čas na trati.

Místo konání: Prachov

Startovní: 30 Kč na kratší trase, 50 Kč na delší trase

Kontaktní osoba: Martin Šandera, 731 060 253, mpcr@seznam.cz

*Blíží informace o akcích viz
www.mpcr.cz.*

Středisko ekologické výchovy SEVER



15. září 2024, 14.00–17.00

MAKOVÁ SLAVNOST

Oslava tradičních podhorských plodin. Rodinné odpoledne s divadlem pro děti, dílničkami a chutným domácím občerstvením.

Místo konání: DOTEK – Dům obnovy tradic, ekologie a kultury, Horní Maršov

Kontaktní osoba:

Eva Kašparová, 734 319 736, eva.kasparova@ekologickavychova.cz

9. října 2024, 8.00–15.00

KAPRADÍČKO 2024

Zveme vás na 15. setkání pedagogů mateřských škol rozvíjejících ekologickou výchovu v Královéhradeckém kraji.

Téma: Jak (ne)pomáhat přírodě

Místo konání: Středisko ekologické vý-

chovy SEVER Hradec Králové, Pražská tř. 1/46, vchod z ulice Zelené

Kontaktní osoba:

Bc. Lenka Hronešová, 739 203 209, lenka.hronesova@ekologickavychova.cz

11. října 2024, 9.00–17.00

KAPRADÍ 2024

Zveme vás na 25. ročník setkání škol a institucí Královéhradeckého kraje zabývajících se ekologickou výchovou.

Téma: Budoucnost ve vzdělávání – vzdělávání v budoucnosti

Místo konání: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové

Kontaktní osoba:

Šárka Škodová, 739 203 208, sarka.skodova@ekologickavychova.cz

*Blíží informace o akcích
viz sever.ekologickavychova.cz.*

SPECIALIZAČNÍ STUDIUM PRO ŠKOLNÍ KOORDINÁTORY ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY

Prohlubte své znalosti a dovednosti v oblasti environmentální výchovy a staňte se koordinátorem ekologické výchovy na vaší škole!

Vážení kolegové, otevíráme nový ročník specializačního studia pro školní koordinátory environmentální výchovy.

CO NABÍZÍME

Akreditovaný kurz: Studium je akreditováno pro výkon specializované činnosti v oblasti environmentální výchovy dle §9 vyhlášky č. 317/2005 Sb.

Prezenční výuka: 250 vyučovacích hodin plných nových poznatků a prak-

Správa KRNPAP, oddělení environmentálního vzdělávání a výchovy Vrchlabí



20. července, 17. srpna
a 21. září 2024

FOTOVYCHÁZKA DO KRKONOŠ

Pohodový výlet na místa v Krkonoších, která jsou málo známá, ale hodně zajímavá. Místo konání: bude upřesněno na www.krnapp.cz
Cena: děti do 6 let zdarma, děti od 6 do 15 let 80 Kč, ostatní 150 Kč, rodina 250 Kč
Kontaktní osoba, přihlášky: Radek Drahný, 499 456 310, rdrahný@krnapp.cz

30. srpna 2024, od 19 hodin

EVROPSKÁ NOC PRO NETOPÝRY

Víte, jak má jemná křídla netopýr? Jak moc nahlas křičí? Jaké má zuby? Jak se plete do vlasů?
Místo konání: Vrchlabí, zámek
Cena: zdarma
Kontaktní osoba: Kamila Nývltová, 603 912 529, knyvltova@krnapp.cz

7. září 2024

JAK NEJÍT Z BULTU DO ŠLENKU

Terénní exkurze z cyklu Nás učí příroda. Místo konání: bude upřesněno
Cena: děti do 6 let zdarma, děti od 6 do 15 let 80 Kč, ostatní 150 Kč, rodina 250 Kč
Kontaktní osoba: Lucie Kodoušková, 604 805 295, lkodouskova@krnapp.cz

9.–13. září 2024, začátek v 9 hodin

TMA PŘEDE MNOU ANEB DOTKNĚTE SE KRKONOŠ

Šestnáctý ročník krkonošské smyslové výstavy pro nevidomé a ty, kteří si chtějí vyzkoušet tuto roli. Místo konání: KCEV Krtek Správy KRNAP, Vrchlabí
Cena: 50 Kč za osobu
Kontaktní osoba: Daniel Bílek, 499 456 322, dbilek@krnapp.cz

13. října 2024, sráž v 9.30

OŘEŠNÍK KROPENATÝ, LOUSKAČ OŘECHŮ

Poslechnete si v Krtkovi a uvidíte na exkurzi, co dokáže ořešník kropenatý. Tento krkavcovitý pták vyhledává na podzim ořechy a my se vydáme na jeho místa. Dalekohledy s sebou. Místo konání: KCEV Krtek Správy KRNAP, Vrchlabí
Cena: děti do 6 let zdarma, děti od 6 do 15 let 80 Kč, ostatní 150 Kč, rodina 250 Kč
Kontaktní osoba: Daniel Bílek, 499 456 322, dbilek@krnapp.cz

Aktuální nabídku akcí, přesné časy zahájení a další informace k jednotlivým akcím najdete na www.krnapp.cz.

tických dovedností v oblasti ekologické výchovy. Během studia se setkáte s kolegy, se kterými sdílíte osvědčené postupy, rozvíjíte manažerské dovednosti koordinátora a získáte přístup k rozličným materiálům a zdrojům.

Praktický přístup: Důraz klademe na praktické využití nabytých dovedností prostřednictvím terénních programů, exkurzí a setkání s odborníky a aktivními koordinátory EVVO.

Odborný garant: Studium je zajištěno středisky ekologické výchovy SEVER Horní Maršov, SEV DIVIZNA Liberec a PALETA Oucmanice.

TERMÍNY A STRUKTURA STUDIA

Zahajovací kurz: 7.–11. 9. 2024 (DOTEK v Horní Maršově v Krkonoších)

Druhý kurz: 31. 10. – 2. 11. 2024 (Oucmanice)

Třetí kurz: 8.–11. 1. 2025 (Oucmanice)
Čtvrtý kurz: konec března/začátek dubna 2025 (Střevlák Oldřichov)

Pátý kurz: druhá půlka května 2025 (Sedmihorky)

Závěrečný kurz: 18.–22. 8. 2025 (DOTEK v Horní Maršově v Krkonoších)
Závěrečné zkoušky a obhajoby závěrečných prací: září 2025

CENA A DALŠÍ INFORMACE

Celkové náklady na studium jsou 48 500 Kč (přibližně polovina nákladů je na zajištění ubytování a stravy, druhá polovina jsou náklady na výuku a materiály). POZOR, pro účastníky z některých krajů je vyjednána dotace, která sníží konečnou cenu až na 14 500 Kč. Vyžádejte si u nás podrobnosti! Studium lze hradit ze šablon OP JAK. Dopravu na místa kurzů si zajišťují sami účastníci.

Přihlášky se přijímají do 25. června 2024, případně po tomto termínu možné po dohodě s Eliškou Hájkovou, tel. 734 310 966, eliska.hajkova@ekologickavychova.cz. Odkaz na přihlášku zde: <https://forms.gle/CT2pDcnWSEbTxcaX7>

Studium je určeno absolventům magisterského programu pedagogického

typu nebo absolventům magisterského programu nepedagogického typu doplněného pedagogickým minimem. Tyto podmínky je nutné splnit do zahájení studia, tj. do srpna 2024. Zajímá-li vás toto studium, neváhejte a zašlete předběžnou přihlášku na uvedený odkaz. Po uzavření termínu vyrozumíme zájemce o zařazení do studia.

ŘEKL O STUDIU

„Studium SS 250 bylo sice náročné, ale také opravdu nezapomenutelné! Kromě toho, že jsem potkal spoustu stejně praštěných (rozuměj pro věc zapálených) lidí, se kterými jsem dodnes v kontaktu, jsme při něm zažili spoustu legrace, načerpali inspiraci pro práci s dětmi a poznali nejnovější přístupy k problematice EVVO.“ Milan, pedagog ZŠ

„Studium EVVO bylo výborné, přínosné a terénní exkurze vždy vnesly zcela nový pohled na danou problematiku, hlavně díky neotřelým metodám a skvělým lektorům.“ Tereza, pedagog SS



Jižní Maroko

2 500 kilometrů krajinou, kde vládne každá kapka vody

Maroko na severozápadě Afriky nabízí cestu do jiného světa a do jiné doby – přes mnohé moderní aspekty je stále magickým Orientem, kde lze prožít nejen dobrodružství, ale získat také unikátní ekologické poznatky. Cestovatel tu pozná život v aridní krajině, téměř postrádající povrchovou vodu – na okraji Sahary, místy i v jejím nitru, však lidé po celá staletí s takovým prostředím dokázali žít v harmonii. Řečeno soudobým jazykem – „uměli aplikovat principy udržitelného rozvoje“ a dlouhodobě získávat přiměřené množství vody pro potřebu lidí, domácích zvířat i závlahy; paradoxem je, že některé moderní přístupy tuto rovnováhu narušují...

Na Shromaždiště mrtvých nechoďte ze směnárny!

Na letišti v Marrákeši, který jako někdejší královské město dal jméno celé zemi, čeká na trojici českých cestovatelů prostorná Dacia Duster s řidičem Jásirem. Bude jí v dalších dnech i průvodcem. Ačkoliv Maroko bývalo francouzským protektorátem a ještě nezapomnělo francouzštinu, v současném cestovním ruchu se neobejde bez angličtiny. Takže se dorozumíme...

Je noc, a hluboké stíny dávají uzoučným uličkám města málem strašidelný vzhled. Místy jsou sotva metr široké a za dne jimi pulzuje čilý ruch – nejen

chodci, obtížení nákupy z tržišť – sůků, ale také cyklisté a motocykly. Co chvíli je potřeba uskakovat, místy bývá náročné se z uliček jen vymotat... Tam, kde poskytnou trochu víc prostoru, je obsadily krámký a stánky, do kterých nahlédneme, až budeme shánět něco k jídlu nebo obhlížet suvenýry.

Ovšem až ráno, kdy se vydáme za hradby objímající historickou čtvrť – medínu. Věvodí jí 77 metrů vysoký minaret mešity Koutoubia, vizuální symbol města, jehož silueta se odráží v táhlých zrcadlových bazénech. Základy stavby byly položeny už v polovině 12. století, ale památka je aktuálně zavřena. Tož se podíváme alespoň do paláce Bahia

z 19. století, zdobeného vyřezávanými sloupy, členitými fasádami, mozaikami a reliéfy, který jako doklad lásky nechal své favoritce postavit vezír Si Ahmed Ben Moussa.

První kroky však vedou do směnárny, kde lze cizí měnu směnit za místní dirhamy. Našli jsme ji na náměstí Djemma el Fna, v překladu Shromaždiště mrtvých, které bylo kdysi veřejným popravištěm a hřbitovem. Bez ohledu na trochu děsivé jméno bylo náměstí s přilehlými trhy zařazeno na seznam památek UNESCO a jeho rozlehlá plocha je dnes hlavním cílem turistů. Nabízí totiž bezpočtu atrakcí: hudebníků, pestře oděných tanečníků, artistů, věštců,



Trasa výpravy
jižním Marokem

tatérů, zaklánačů hadů a dalších. Navečer se tu objeví také spousta pojízdných vývažen a ovocných krámů, aby bylo postaráno o žaludky návštěvníků.

A hlavně o kapsu místních, protože v tom je smysl všeho zdejšího podnikání. Sotva se objeví cizinec s videokamerou v ruce, ze skupiny tanečníků či muzikantů se natáhne ruka pro spropitné. Jenže já mám v kapse samé velké peníze ze směnárny, a když umělcům, kteří v barevných oděvech předvádějí tradiční tanec *gnawa*, dám jedinou bankovku v hodnotě dvaceti dirhamů, jsem v koncích. Zahalená břišní tanečnice mě s odmítavým pohledem vyžene, a kejkliře s opicemi na rukách už raději obcházejím zpovzdálí. Škoda, jedinou opici v Africe, která se vyskytuje severně od Sahary – což je makak magot (*Macaca sylvanus*) – si nenafilmuji...

Dobrovolně si zakážu koupit pro ekologu zajímavé suvenýry, které tu nabízí řada obchodníků. Zkamenělé prvohorní trilobity, druhohorní zatočené schránky amonitů, kuželovité belemnity či schránky různých mlžů. Důvod je jednoduchý – prý jimi přímo oplývají kamenité saharské pláňe, a určitě si najdeme ▶

Maroko

Státní heslo – Bůh, vlast, král

Plným názvem Marocké království, je monarchie na severozápadě Afriky, obnovená po období francouzského protektorátu (1912–1956); současným králem je Mohammad VI. z dynastie Alawitů.

Hlavní město:	Rabat (645 000 obyv.)
Centrum jižního Maroka:	Marrákeš (1,4 mil. obyv.)
Rozloha:	446 550 km ² (5,6× víc než ČR)
Počet obyvatel:	34 milionů (3,5× víc než ČR)
Jazyky:	arabština (místní dialekt), berberština
Náboženství:	téměř 99 % islám, 1 % křesťanství, 0,2 % židé
Měna:	marocký dirham (1 MAD = 2,17 Kč)
Obyvatelstvo:	99 % Marokánců je arabsko-berberského původu; cca 25 % obyvatelstva hovoří berbersky

Vlhké oceánské klima na severu Maroka kontrastuje s pouštním saharským prostředím na jihu. To vedlo k velké rozmanitosti stanovišť a ekoregionů. Zdejší flóra obsahuje téměř 4 000 taxonů, z nichž třetina jsou poddruhy. Asi 22 % druhů cévnatých rostlin je endemických, tj. nerostou nikde jinde na světě. Je odtud uváděno 128 druhů savců vč. mořských druhů (100 druhů je terestrických) – k nejznámějším savcům patří makak magot (*Macaca sylvanus*) a gazela dama (*Nanger dama*).



Sahara

Největší poušť světa
o rozloze 9 269 000 km²
(což je téměř 120krát víc než ČR)
na území 10 afrických států.

Základní typy pouští:

Erg je písečná poušť pohyblivých dun. Oproti běžné představě je na Sahaře zastoupena poměrně málo, pokrývá pouze necelých 20 % rozlohy. Saharský písek je relativně mladý, není mořského, nýbrž pevninského původu a představuje zvětralý třetihorní či kvartérní materiál.

Reg neboli serír je šterková (či oblázková) poušť a na Sahaře je to převažující typ.

Hamada je kamenitá poušť s holými skalními výchozy a kameny.

Sebh je vzácný typ hlinité pouště.



své vlastní... (Vyvézt za hranice se smí deset kusů.)

Na předměstí Marrákeše čekají další exkurze. Nejprve botanická zahrada Majorelle – sice na ploše pouhého hektaru, přesto takové zelené pohlázení v aridní krajině. Je tu několik pavilonů, bazénů a fontán, porost palm a dalších dřevin, pozoruhodná sbírka sukulentů a stanoviště víc než 15 druhů ptáků, pozoruhodného počtu v rámci místních poměrů. Počínaje rokem 1923 zahradu téměř čtyřicet let tvořil francouzský umělec Jacques Majorelle. Spolu s kubitickou vilou, dnes muzeem, byla sídlem umělce a jeho manželky až do jejich rozvodu v polovině století. Jak tomu však bývá, bez pravidelné péče pak zahrada chátrala, ale měla štěstí. V osmdesátých letech ji koupili a obnovili dva movití módní návrháři a později zpřístupnili veřejnosti.

◀ V úzkých uličkách Marrákeše panuje čilý ruch

↓ Tažín je tradiční varná nádoba, sloužící i jako talíř



→ Na tržištích jsou běžně k mání
zkameněliny

Druhá návštěva zelených ploch patří rozlehlé historické zahradě Menara. Na první pohled pravidelně osázeným olivovým sadům, tu a tam s ovocnými stromy. Její krajinářskou roli umocňuje výhled na desítky kilometrů vzdálené zasněžené hřebeny Vysokého Atlasu, rámcující jižní obzor. Menara je jedním ze symbolů Marrákeše a spolu s jeho historickým centrem patří na seznam světového dědictví UNESCO. Byla založena kolem roku 1157 a zaujímá skoro čtvereční kilometr, v centru s tříhektarovou vodní nádrží, do které voda z hor proudí desítky kilometrů dlouhými podzemními tunely. Odhadem jí bude okolo 100 000 metrů krychlových – pořádná zásoba!

„Voda sem teče ketarami...?“ vyslovím nahlas neodbytnou myšlenku, protože obdivuhodné závlahové systémy, budované už od starověku, jsou jedním z důvodů, proč jsem se vydal do Maroka. Jásir mě potěší. Přikývne a dodá: „Uvidíme je později!“

Kde i pár kapek vody může škodit

Projíždíme barvitou krajinou předhoří Vysokého Atlasu, v níž se střídají zelené plochy políček a sadů s krychličkami červených domků, stejně zbarvenými úhory a tu a tam i skalními výchozy. Několik vesnic při silnici je nečekaně rušných. U krámků se hromadí zástupy zákazníků, kolem se vrší balíky potravin a dalšího zboží.

„Jednou za týden obyvatelé vysokohorských osad sestoupí na tržiště pro zásoby,“ vysvětluje Jásir, a když se ještě



podíváme spoustě volně pobíhajících psů, dodá, že ti nikomu nepatří. Ale lidé tu prý mají zvířata v oblibě, a postarají se o ně.

A pak se silnice ve smyčkách serpentin začíná zvedat po úbočí velehor, v nichž leží nejvyšší bod Maroka a celé Severní Afriky Džabal Tubkal (4 167 m n. m.). Tak vysoko sice nedosáhneme, ale Tizi n'Tichka – z berberského jazyka „průsmyk s pastvinami“ – s 2 260 metry je pro silniční trasu úctyhodně vysokou polohou. Nabízí impozantní pohled na zasněžené vrcholky a na pletičky silnice, složené se klikatící svahy i dolinami. Silnice byla postavena francouzskou

armádou v roce 1936, aby vznikl přímý přístup z Marrákeše do Ouarzazate, správního centra Atlasu.

Kromě toulavých psů vidíme i další, přece jen zajímavější zvířata. Nečekaně často se na obloze mihne sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), u nás extrémně vzácný. K jeho potravním zdrojům nepochybně patří pozemní veverka berberská (*Atlantoxerus getulus*), naopak obyčejný a nikterak ohrožený druh skalnatých terénů, který občas zahlédneme v sutích u silnice. Je indikátorem nadmořské výšky, protože v nižších polohách se začíná rozmnožovat už v dubnu, u hranice ▶



→ Nefalšovaný Orient –
ksar Ait Ben Haddou

↓ Průsmykem Tizi n'Tichka
vede silnice do marockého vnitrozemí





↑ *Stavebním materiálem marockých osad je převážně hlína*

← *Soutěska řeky Todra*

kteří ze soutěsky dělají nejlepší lezecký terén v Maroku.

Unikátním fenoménem marocké krajiny jsou komplexy historických staveb, většinou na návrších. Stupňovitě uspořádané opevněné vesničky – *kasby* – jako stavební materiál poznaly převážně hlínu zpevněnou řezankou, jen tu a tam nějaký kámen. Stejně jako *ksary*, hradbami chráněná panská sídla. Oba typy se často prolínají, asi proto, že poddaní hledali ochranu u svého panstva. Ovšem nejen místní obyvatelstvo. *Ksary* bohatly a upevňovaly svoji moc hlavně díky karavanním stezkám, na jejichž křižovatkách se nacházely. Po zaplacení mytného zde karavany dostaly ochranu, ve volném terénu je však před lupiči a nájezdníky chránily jen jejich vlastní síly. Bezpečně se prý mohly cítit karavany alespoň s tisícem velbloudů.

Jak dlouho ještě budou *ksary* ukazovat svoji tvář s branami a cimbuřím, paláci a hrdě vzepnutými věžemi, je ovšem otázkou. Karavany tu již neodpočívají, a případné vstupné od občasných návštěvníků zdaleka nestačí k jejich údržbě. I když v aridních oblastech Maroka naprší ročně sotva 200 milimetrů srážek, venkovní vlivy je neustále poškozují a stavby se pomalu hrouť. Smutným příkladem je Kasba de Têlouet, někdejší sídlo rodu El Glaoui, položené v nadmořské výšce 1 800 metrů.

O poznání šťastnější je situace hlíněných staveb Ait Ben Haddou, podle obecného názoru nejúchvatnější památky Atlasu. *Ksar* na ploše přes 3 hektary tvoří

několik kaseb na svazích kopce nad řekou Ounila. Jeho zachování pomáhá ochrana od UNESCO, a také finance od filmařů. Jako první v pořadí si tu ovšem přivydělávají místní kluci, kteří za bakšiš pomáhají návštěvníkům přejít mělký brod.

Po širokém šterkovém břehu je to jen kousek ke vstupu do prostředí, kde návštěvníka obklopí atmosféra dávného Orientu. Stupňovité uspořádání teras a krychlových domů, hradby se zubatými věžemi, úzké průchody a podchody... Ploché střechy jako součást obytných prostorů, jen tu a tam jednoduché ornamenty fasád. Všechno z hlíny s trochou slámy, z křivých trámů a větví. V roce 1987 byl komplex zapsán na seznam světového kulturního dědictví, a navíc mnohokrát posloužil jako kulisa pro desítky historických filmů (například *Lawrence z Arábie*, 1962; *Gladiátor*, 2000 a mnohé další) a televizních seriálů (*Hra o trůny*, 2011 a jiné). To vše přináší peníze.

V Ait Ben Haddou původně žilo asi 200 lidí, dnes jen 4 rodiny, které žijí turistický ruch. Jedna z nich se postarala i o naši skupinu. Prošli jsme část hlíněného areálu, pozorně sklonili hlavy pod nízkými stropy, které podepíraly křivolaké trámy omazané hlínou, ještě opatrněji postupovali po hrbolatých schodech. A pak se dali obsloužit hodně sladkým zeleným čajem s mátou či pelyňkem, do něhož někde přidávají ještě badyán či šafrán. Je typickým místním nápojem, který se nalévá z výšky, aby se naplnil, a pije se z malých skleniček. Někdy se mu proto žertovně říká „marocká whisky“.

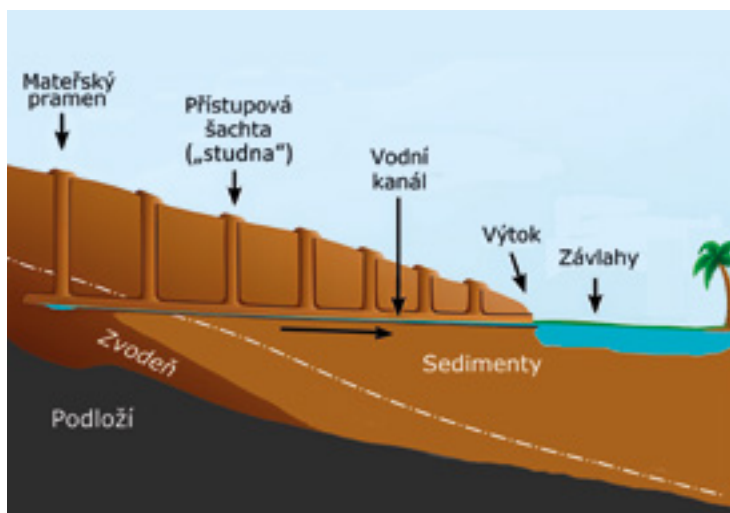
Měsíční krajina jako zdroj vody a života

Dál a dál k východu míříme po náhorních planinách Atlasu, kde snad každý kilometr přináší zajímavosti, kvůli kterým by stálo za to přibrzdit a být zvědavý. Ale čas vyměřený pro výpravu nás tlačí kupředu. Zkusíme však neplánovanou výjimku – za městem Ouarzazate nad krajinou oslnivé září umělá hvězda. Tady se zastavíme a Jásir zkusí vyjednat bližší přístup. Leč marně, před námi je brána a za ní vstup jen pro oficiální návštěvy! Největší solární elektrárna na světě zvaná „Noor“ (arabsky *Světlo*) je energetický komplex s výkonem 582 MW (pro srovnání – elektrárna v Opatovicích nad Labem produkuje elektrickou energii o výkonu 363 MW). Ona z dálky viditelná zářící věž je 250 metrů vysoká a pole odražející sluneční paprsky má 7 400 zrcadel. Co naplat, ekologicky významný objekt vidíme jen zdáli.

Když cestovatel prvně vstupuje do pouštního prostředí, vybaví se mu vize

sněhu až v červenci. Mláďata zůstávají s matkou víc než měsíc – a ta mezi tím může znovu zabřeznout a odchovávat pak dva vrhy mláďat současně. Aby bylo dost potravy pro sokoly...

Skalní terény však nelákají jen faunu, ale i sportovce z celého světa. Proslavená je hlavně soutěska řeky Todra v polovině cesty mezi městy Ouarzazate a Erfoud. Řeka, putující 40 km horami, se postupně zařezává do skalnatého území, a v závěru tvoří soutěsku místy jen 10 metrů širokou, se strmými skalními stěnami vysokými až 300 m. Působivou atmosféru – jakýsi kontrast k polopouštnímu prostředí – dotváří několika stupni členěný vodní proud při jejím dně. Jméno Todra znají i čeští horolezci, včetně těch, kteří tu nikdy nebyli... Existuje zde přes sto značených výstupových cest všech stupňů obtížnosti,



↑ Měsíční krajina v oáze Tafilalet
 ← Ketara – schematický průřez

biomu, kterou poskytuje školní výuka: neúrodná oblast písečných přesypů – ergů, takřka bez vegetace, trpící nedostatkem vody, kde ročně naprší méně než 250 mm srážek. Realita je však složitější, protože z té definice v úplnosti platí jen nedostatek dešťů. Jak je tedy možné, že krajina má dost vody k tomu, aby tu přežili lidé, jejich palmové háje, políčka i domácí zvířata? Hledání odpovědi mě přivedlo právě do Maroka...

V kamenité poušti před městem Tinejad se v odstupu desítek metrů řadí šňůry hlinitých kuželů, připomínajících miniaturní sopky. Vstupujeme do oázy Tafilalet, největší v Maroku, jejíž jméno předznamenalo berberské slovo „*tafilalt*“, znamenající hlinitý džbán k uchovávání vody. Výmluvným svědectvím o této souvislosti jsou i ony hlíněné náspy, doklady trpělivé práce místních Berberů od doby před našim letopočtem... Všechno vynosili z podzemí.

Na základě zkušeností předávaných z generace na generaci tu lidé vybudo-

vali úžasný počet *ketar*, štol, které do oázy přivádějí vodu. Na území o rozloze 160 km² vzniklo celkem 570 podzemních staveb s těžko uvěřitelnou délkou 855 km. Dnes jsou považovány za marocké kulturní dědictví a pro mě byly jednou z hlavních pobídek pro cestu do této země.

Na vrcholu každého náspu se otevírá ústí mnohametrové šachty, napojené na síť podzemních kanálů. Je dokladem nejen mravenčí práce, ale také práva na vodu, které se přenášelo z generace na generaci a bylo dáno účastí na stavbě *ketar* a jejich nikdy nekončící údržbě. Počáteční část podzemního systému se prolomuje do zásob podzemních vod – vodonosných horizontů zvaných *zvodně*, a svažitý úsek kanálu zajišťuje výtoku vody, která se na zemském povrchu objevuje mnohdy až po řadě kilometrů.

Když začali první stavitelé *ketary* budovat, vytvářeli podzemní kanály asi půl metru široké a metr vysoké, jejichž dno sledovalo nepropustný zemní hori-

zont. Postupnou erózí písčitých stěn se jejich profil zvětšoval a dno zanášelo, takže bez trvalé údržby některé systémy zanikly. Dnes jich zůstalo v provozu pouze 304. Přesto, sečteno dohromady, jimi přitéká účtyhodných 700 litrů vody za sekundu.

Zaparkujeme automobil, abychom s místním průvodcem sestoupili do již suchých a prostorných profilů. Mírně klesající štola je zpřístupněna schodištěm, nebudeme se do podzemí spouštět v džberu zavěšeném na primitivním dřevěném rumpálu, který lze ovládat rukama i nohama. Vízi o náročnosti staleté péče o vodní zdroj však získáme zcela reálnou. Především díky objemu podzemních prostor o mnohametrovém profilu, odkud bylo v mokru a šeru potřeba vytěžit stovky kubíků sedimentu. Každých několik desítek metrů se ve stropu otevírá okrouhlý komín, který pokračuje k venkovnímu ústí šachty. Tudy se stavitelé a údržbáři spouštěli do kanálu a vzhůru vynášeli horninu. Stáli ve vodě a pracovali za svitu svíce, která odhalovala i riziko nedýchatelných plynů. Držitel vodního práva se mohl těchto povinností dočasně či trvale zbavit – prodat ho nebo pronajmout. Není divu...

Zdálka ne všichni dnešní spotřebitelé vody stojí o těžkou práci v podzemí, takže jen za poslední léta bylo čtyřicet *ketar* opuštěno. Zanikly a byly nahrazeny motorovými čerpadly. *Ketarou* odtékal ze *zvodně* jen přirozený přebytek vody, ale ekologicky nešetrné čerpání vede k poklesu hladiny a k vysoušení podzemních zásob. Trvalá – nebo alespoň dlouhodobá – udržitelnost systémů vzala za své...

Smutný paradox moderní doby. ►

→ Suchá část kanálu ketary
 ↳ Bez vody z ketary
 by zeleň v oáze zahynula
 ↓ Voda na políčka
 se střídavě rozvádí mělkými kanálky
 ↳ Plochoplod otevřený
 (*Calotropis procera*)

Voda činí zázraky

Po dalších zhruba sto padesáti kilometrech přijíždíme do oázy Chamlia, kde žijí lidé tmavé pleti a jako potomci někdejších otroků ze subsaharských končin uchovávají typickou hudbu a tance svých předků – žánr *gnawa*. Vznikl prý jako nářek lidí bez budoucnosti a svobody. Zajdeme do domku z hlíny a klád, usadíme se na koberečcích a několik mužů v bílých hábitech a turbanech nás vrátí do tragických časů. Sledujeme jednoduché krokové variace, nasloucháme zvuku třístrunné „mandoliny“ *goumbri*, velkého bubnu *guedra* a *krakebů* – železných kastanět, jejichž zvuk prý připomíná chřestění okovů, které držely lid v zajetí. Vše splývá v zážitek, který nevymizí z paměti...

Do osady Merzouga, oblíbeného cíle turistů na okraji Sahary poblíž alžírské hranice, pak už není daleko. Za hranatými domky a několika hotýlky se rýsuje oblá silueta *ergu* Chebbi, v Maroku asi nejpopulárnějšího úseku pouště. Zvlněný a větrem trvale modelovaný terén je 28 km dlouhý a 5–7 km široký. Jsou to v zemi nejvyšší písečné duny, dosahující 150 metrů. Sahara ovšem pokračuje dál jako *reg*, nekonečná pláň posetá oblázky a štěrkem.

Podle legendy Merzouga kdysi vzkvétala jako tropická džungle, ráj pro své obyvatele. Když však usedlíci odmítli dát almužnu chudé ženě, Bůh je potrestal. Pohřbil osadu v písečných dunách a zelenou krajinu změnil v neobydlenou poušť. Až v běhu času se stala útočištěm pro nomády a pro obchodníky s karavanami, mířící do vzdáleného Timbuktú – cesta tam jim trvala dva měsíce.

Opět tu zazní pojem *ketara*. Mezi dunami se táhne šňůra na povrchu opevněných šachet a v zelené ploše oázy vytéká mezi datlovníky svěží proud vody.

„Nepotřebujeme žádnou kontrolu, každý si poctivě odebere vody jen tolik, na kolik má nárok,“ překládá Jásir slova muže, který se ohání motykou. Prohrábne stěnu vodního příkopu a do jeho profilu naopak nahrne několik hrud zeminy. Potůček změní směr a zaplaví záhon s krmmou kapustou. Domorodec poté zastaví odtok a uvolní kanál, aby se



voda dostala k dalším políčkům – k mrkvi či k cibuli, později ještě k salátu. Aby poušť mohla bohatě plodit...

Chceme-li nahlédnout do okolní nekonečné krajiny, máme dvě možnosti – pronajmout si průvodce s velbloudy, nebo průvodce s terénním automobilem. Bez místních znalců, kteří najdou cestu v nepřehledném terénu dun a plání, to nepůjde! Využijeme obě možnosti.

Každý z nás na velbloudu už někdy seděl, a úvodní akrobacie, která provází vsednutí na hrb dromedára, proto nepřekvapí. „Koráb pouště“ se zvedá nejpr-

ve zadníma nohama, takže bez pevného držení sedlového madla by jezdec nejspíš skončil kotrmelcem přes jeho hlavu. A když se velbloud staví na přední, je to jen o málo dramatický pohyb opačným směrem. Pak už je na jízdním zvířeti relativní klid, i když se jen posunout vysoko nad zemí může být obtížné, protože postroj postrádá třmeny, a není o co se opřít nohama.

Na hřebeni dun čeká zastávka, protože opustit poušť bez pohledu na zapadající slunce prý nelze... Také velbloudi se složili k dočasnému oddechu,



- ↑ Pouštní řeka Akka má jedinečnou tvář
- Horniny ve srázích Antiatlasu
- ➔ Trek v kaňonu Aoukerda je životním zážitkem

téměř se nehýbají, podobně jako zářící kotouč nad horizontem. Když orámován několika proužky mraků konečně pohasne, sklouzneme za duny do stanového tábora. A pod pokrývkami budeme do úsvitu drkotat zuby, protože venkovní teplota se pohybuje kolem nuly.

Později, vybaveni motorovým dopravním prostředkem, zastavíme v poušti u rozložitých nomádských stánů. Je sice mnohem tepleji, ale stejně nás neopouští úvaha o tom, jak zdejší lidé mohou přežívat v tak náročných podmínkách. Obcházím tábořiště a fotografuji skupinu koz a ovcí, oslíka pod přístřeškem, či výhledy do dálky k dalším kočovníkům. A přiblížím se k jednomu ze svých koníčků. Sbírám totiž a restauruji dřevěnou textilní techniku, a ejhle, tady mají vertikální stav! Na vislém rámu jsou zavěšeny osnovní nitě zatížené závažíčky, a do nich se vplétá útek – vzniká tak tkanina, sloužící například jako modlitební koberec. Také učitelka Majka, dámská část naší skupiny, naváže kontakt blízký své profesi. S pětiletou Fatimou, tmavovlasou holčičkou vděčnou za dočasné přátelství i drobnou sladkost a kousek ovoce, vylovený z kapes.

Sídlí tu Berbeři, původní obyvatelé severní Afriky, kteří sami sebe nazývají *Amazigh*. Na rozdíl od obvyklého mínění cizinců nejsou etnicky příbuzní s Araby, od kterých však přejali islám. Součástí berberské kultury je také jiné postavení žen, než je v arabských zemích zvykem. Berberské ženy tradičně byly a stále jsou mnohem svobodnější než Araby. Obvykle chodí nezahalené, ve většině



případů se vdávají z lásky a v manželství mají hlavní slovo.

Půlden jízdy nás dělí od oázy s městečkem Mhamid a dalším ergem Chigaga. Nejvzdálenějším cílem bude „posvátná oáza Oum Lâalag“ na staré cestě do Timbaktu, jen několik kilometrů od alžírských hranic. „Silnice“ k ní je sice vyznačena na mapě, ale jde o pouhou pistu mezi dunami, tu a tam s vyjetými koleji, jinde mizející v pohyblivém písku. Občas mívá nomádské stany, jednou v dálce nabídne skupinu gazel dorkas (*Gazella dorcas*), k nimž se však otevřeným terénem nepřiblížíme.

Zpovzdálí se oáza hlásí korunami palmem. A pod nimi se rýsuje místní zázrak, v podmínkách pouště opravdu posvátný. Mělká, asi půldruhého metru široká studně s čirou vodou, ze které vytéká potůček, po několika krocích však mizející v písku. Trvalý pramen podle lidové víry prý obýval ochranný duch, a procházející nomádi, jisti si jeho silou, zde bez obav nechávali svá zavazadla. Ochrana území funguje i dnes – oáza je součástí národního parku Iriqui, zřízeného v roce 1994 na ploše 1 230 km².

Poobědváme z vlastních zásob a nedohlednou saharskou plání se vydáme na zpáteční cestu. Místní řidič naštěstí terén zná, možná lépe než stav svého auta. Neboť posléze zastavuje a se starostlivým výrazem ve tváři oznámí, že uniká pneumatika... Jenže s jedním zvedákem, který se boří hluboko do písku, ji nevyměníme.

Takže – ztraceni v poušti?! Po řadě dlouhých minut se však za písečným horizontem vynoří další automobil. Půjčí nám hever a spojeným úsilím se pokleslý automobil konečně zvedne a umožní výměnu kola. Můžeme odjet, a v kamenitém regu dokonce najdeme několik hrstí milionů let starých zkamenělin.

Zdá se, že ochranný duch posvátné oázy stál i při nás...

Sucho nebo povodně

Obracíme směr putování k západu a přejedeme jižní z vysokohorských pásem Maroka. Pohoří Antiatlasy se táhne v délce pěti set kilometrů a jeho nejvyšším bodem je Jebel Sirwa (3 304 m). ▶



Úbočí pouštňích hor kryjí řídké porosty endemického ekosystému, známého jako arganový les, který se vyskytuje pouze v Maroku a v západním Alžírsku. Tvoří ho keře či nevysoké pokroucené stromy argánie trnité (*Argania spinosa*), zvané též dvojčet trnitý. Poskytuje mnohostranný užitek – blokuje rozvoj pouště a hlubokým kořenovým systémem stabilizuje půdu proti erozi, poskytuje v medicíně a kosmetice vysoce ceněný arganový olej či kvalitní stavební dřevo a palivo.

O tom, že listy a zelené kulovité plody slouží také jako krmivo koz, se přesvědčujeme – s prominutím – s ústý úžasem dokořán. Pobíhají tu drobné dlouhosrsté kozy a za pastvou se natahují nejen ze země, ale bez rozpaků vyskakují vzhůru a šplhají do korun, aby dosáhly na nejjemnější lístky. Obratně se drží kopýtky a přelézají až do nejvyššího patra stromů – rozložitou argánii dokáže obsadit celé stádečko. Kdyby digitální kamery a fotoaparáty cvakaly závěrkami, od skupiny českých cestovatelů by se do dálky nesl slyšitelný rachot...

Tam, kde jsou zvrásněné srázy holé, vystupuje struktura skal v podobě gigantických reliéfů a mozaik. Zprohýbaná kresba různobarevných vrstev formuje tvary připomínající náčrty gotických oblouků, jinde vykresluje kamenné krajkoví. A v hloubi hor se noří do úzkých kaňonů v rudých sedimentech, podobných útvarům kdesi na americkém Západě. Na rozdíl od nich však ukrývají lidská sídla, celé

vesničky. Z výšin prudce klesající silnice, které do nich míří, bývají chráněny betonovou hrázkou, která je odděluje od suchého říčního koryta. Neboť retenční schopnost skalního reliéfu je rovna nule, a když tu občas zaprší, kaňonem se okamžitě přelévá přívál. Přesto je těžké si představit, jak občasná voda dokázala v aridní krajině vyhloubit stovky metrů hluboké zářezy. I když na to měla celé geologické věky...

Vjedeme do kaňonu d'Ait Mansour, který se pohořím vine v délce asi 10 km, a pak pěšky projdeme vesničkou schoulenou pod rudými skalami. Jako bychom vstoupili do filmu *Star Wars*, ovšem s reálnými kulisami a skutečnými postavami v galábiích, tradičních berberských pláštích s dlouhými rukávy a špičatými kapucemi, které tu nosí muži i ženy.

Nejvýznamnější roklinou je stovky metrů hluboký kaňon Aoukerda nad stejnojmennou vesnicí. Rokle nabízí dramatický výhled na obří kamenný blok, jemuž tu říkají „Titanic“ a na blízký průzor skalami zvaný „Okno pekla“. Dál pak, v obci, se silnička opírá přímo o skalní stěnu, na druhé straně jsou stěsnány hranaté domy i s mešitou. A pod ní se nitrem skal táhne přirozený tunel, jen s ústím rozšířeným kameníky. Chrání osadu před záplavami a za povodní z něho na opačné straně padá vodopád. Teď však nikde není ani kapka vody a v sestupu do kaňonu pomůže zavěšené lanu.

Impozantní scenerie kaňonu se vymyká očekávání. Slovně lze snad úžinu v rudých stupních skal srovnat s kulisou

↑ Velkolepý kaňon Aoukerda

pro hodně dramatický western, ale nejlepší tu pořídit fotografie a videa a až doma znovu žasnout...

Dobrodružství v horách však ještě nekončí. Když přejíždíme další hřebeny, Jásir musí zapnout stěrač. Prší! A pak se místo kapek začnou na sklech automobilu zachycovat vločky, se kterými dramaticky pohazuje víchr, a okolní krajina zbělá sněhovým přikrovem.

„Úžasné vzácný jev!“ jása průvodce a několikrát zastaví, aby si zády k větru blesněně živil vyfotografoval. Je únor a v údolích kvetou mandloně, protože do Maroka už přichází jaro, a tím spíš pravá subsaharská chumelenice nenechá nikoho v klidu. Takové přírodní divadlo se musí zdokumentovat!

Deset dní poté, už v Česku, jsme na internetu četli zprávy o sněhové kalamitě. V marockých horách napadlo až 180 centimetrů sněhu, řada silnic byla dočasně uzavřena. A kaňony v Atlasu pak zaburácely vodními přívaly, jak to tu chodí odnepaměti: všechno, nebo nic – povodně, či naprosté sucho...

Poděkování Omaru Jamaeinovi a Yassiru Chihi za organizaci výpravy.

*RNDr. Petr Rybář
gavia@seznam.cz
Foto autor, archiv autora,
Marie a Josef Křenkovi*

Soutěž o krkonošské publikace

Opět je tu sada otázek z našeho nejstaršího národního parku. Nejlepší z řešitelů dnešní soutěže získají sadu kapesních klíčů pro poznávání zvířat a rostlin Krkonošského národního parku a další propagační materiály o Krkonoších. Odpovědi pište do 31. 8. 2024 na e-mail dbilek@knap.cz.

Správné odpovědi z Ekotonu č. 39: 1 prha amika, 2 lilie cibulkonosná, 3 jinořadec kadeřavý, 4 kuklík horský, 5 sleziník, 6 sedmikvitek evropský, 7 violka sudetská, 8 sasanka narcisokvětá, 9 violka dvoukvětá, 10 lomikámen bazaltový čedičový, 11 lomikámen sněžný, 12 lomikámen vstřcnolistý, 13 vrba bylinná, 14 rozrazil chudobkovitý, 15 rozchodnice růžová, 16 lilie zlatohlavá.

1 Žebřovka je:

- a) část obce Roprauchtice
- b) lidový název kapradiny žebrovice různolisté
- c) známý likér z řebříčku obecného

2 Lze někde platit moruškou?

- a) ano, ve Finsku
- b) ne, je to nesmysl, je to drobná rostlina
- c) ne, za morušku se naopak platí

3 Kýchavici:

- a) nikdo nejí, je totiž prudce jedovatá
- b) nikdo nejí, je totiž prudce jedovatá, ale využívala se v léčitelství
- c) ano, spárkatá zvěř okusuje její listy

4 Je mezi zvířaty někdo, kdo úmyslně používá čenich k vydávání zvuků?

- a) ano, při chrápání
- b) ano, vrápenec při echolokaci
- c) ano, netopýr při echolokaci

5 Na co se používalo v Krkonoších v období budního hospodářství tzv. tvořítko?

- a) na zdobené másla
- b) na značení koz
- c) na výrobu fajfek z kosodřeviny

6 Proč křivka obecná často hnízdí již v průběhu zimy?

- a) kvůli menšímu výskytu predátorů
- b) kvůli menší konkurenci při získávání potravy pro mláďata
- c) kvůli dozrávání loňských semen v šiškách

7 Všivec krkonošský pravý je:

- a) endemit Krkonoš. Odvar ze všivce se používal jako prostředek proti vším u zvířat.
- b) pouze glaciální relik, roste totiž např. v Severní Americe a na Sibiři. Název je odvozen od nenápadného vzhledu, mizerně viděného.
- c) původně krkonošský druh, který se postupně rozšířil na prameniště v celé Evropě. Odvar ze všivce se používal na léčení kožních nemocí.

8 Co mají společného jelen, sojka, liška, tetřev, vřetenovka krkonošská a kos horský?

- a) všichni mají rádi borůvky
- b) všichni mají aspoň dvě nohy
- c) všichni mají v Krkonoších hravou naučnou stezku

Ekoton

číslo 40 | červen 2024

Bulletin environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Královéhradeckého kraje

Vydává:

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

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

Redakční rada:

Ing. Adéla Tlachačová (SEVER)
Ing. Daniel Bílek (Správa KRNAP)
Mgr. Radka Urbánková
Mgr. Alena Kosinková
Petr Kutáček, grafik
RNDr. Petr Rybář, čestný člen redakční rady

Redakce:

Ing. Tereza Burešová
tbursova@khk.cz

Náklad: 350 ks

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

Technické zajištění a administrace:

Středisko ekologické výchovy SEVER Horní Maršov, o.p.s.
(krajský koordinátor EVVO)
Horská 175, 542 26 Horní Maršov

Krajský koordinátor EVVO:

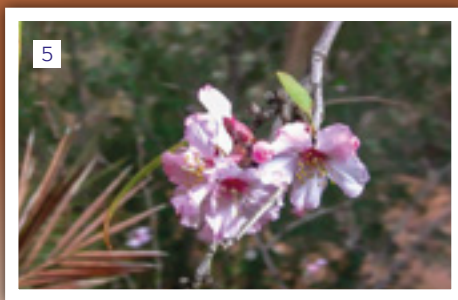
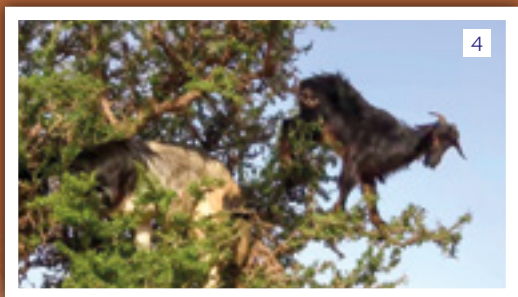
SEV SEVER Horní Maršov, o.p.s.:
RNDr. Jiří Kulich
tel. 739 203 200
jiri.kulich@ekologickavychova.cz

Číslo 41/2024 má uzávěrku 30. 9. 2024



Jižní Maroko

- 1) Rumpál nad šachtou (studní) ketary
- 2) Hlína a křivolaké trámy v interiéru slavné památky Ait Ben Haddou
- 3) Tradiční tanec gnawa je kulturním dědictvím
- 4) Marocké kozy jsou obratnými lezci v korunách stromů
- 5) V únoru začíná jaro – kvetou mandloně
- 6) Scenerie kaňonu Aoukerda



6

