

Opavský přírodovědný zpravodaj

prosinec 2013

Elektronický měsíčník o přírodě a lidech kolem ní nejen na Opavsku

Mezinárodní aktivity
opavské Zemědělkyně

Ekoškoly
v okrese Opava

“Pozor na vydru říční!”
hlásí nejen rybáři

Největší koncentrace
plazů je na Husově ulici

Projekt muzea v Řecku
dopadl na výbornou!

Miloš Holzer zachraňuje
raka říčního

S podporou Statutárního města Opavy
vydává občanské sdružení Natura Opava

Opava



V posledním měsíci tohoto roku se zamyslíme nad počínáním některých našich spoluobčanů, kteří si neuvědomují, že kouřem z lokálních topenišť otravují i sami sebe. Smog z polétavého prachu spolu s mlhou začíná vytvářet "deku", která zahluje obce i města v našem okrese. Stále si dost dobře neuvědomujeme, že záleží na kvalitě topiva a na dokonalém spalování, na kvalitě kotle.

V rubrice environmentální projekty vzpomeneme školy, které se pyšní titulem Ekoškola. Nahlédneme také pod pokličku "Zemědělků" Masarykovy střední školy zemědělské a Vyšší odborné školy, kde úspěšně zapojují své studenty a pedagogy do mezinárodních projektů.

O vydrách říčních v poslední době slyšíme stále častěji, ale málokdo vydra viděl na vlastní oči. Hovořili jsme s Antonínem Teperou z Kylešovic, kterému se podařilo tuto hbitou šelmu vyfotografovat na radušských rybnících.

Dlouholetému vedoucímu teraristického kroužku ve Středisku volného času Pavolu Hodákovi jsme položili několik otázek. Málokdo ví, že na Husově ulici se mohou děti starat o několik desítek exotických plazů..

Buď se svými vnoučaty nebo i sami si rádi zajdete ke Stříbrnému jezeru podívat se na labuť. Když s sebou vezmete pár suchých rohlíků, uděláte radost nejen ptákům v třeskuté zimě, ale i těm nejmenším rodinným příslušníkům. Zajímavé je také pozorovat chování ptáků na krmítku, kteří u nás v zimě zůstávají. Příkrmováním se dá pomoci těmto krásným opeřeným tvorům.

Pochválíme mezinárodní projekt Muzeum Neochori v Řecku. Skupina mladých lidí zde udělala velkou propagaci českým ekologům a mladým přírodovědcům.

Nakonec se zeptáme autora proslulého projektu na záchranu raka říčního známého ochránce přírody Miloše Holzera z Olomouce, jak jsme na tom s raky v našem okrese.

Samozřejmě jsme nezapomněli na omalovánku Boříka Frýby.

Redakce: Milan Kubačka, Jakub Kubačka

K zamyšlení

"Spálíme všechno co hoří" , říkají někteří majitelé topenišť

Environmentální projekty

Mezinárodní aktivity opavské Zemědělků
Ekoškoly v okrese Opava

Zoologie

Nedávno byla vydra říční v naší přírodě vzácností, dnes už to neplatí

Největší koncentrace plazů je na Husově ulici

Aktuality

Zajímavosti nejen z přírody...

Projekt

Neobvyklý projekt Přírodovědné muzeum v Řecku dopadl na výbornou

Zoologie

Ptáci zimují na Stříbrném jezeře

Pořídte si v zimě krmítko pro ptáky

Rozhovor

Autor ochránářského projektu "Akce rak"
Miloš Holzer o racích na Opavsku

Prosincový kvíz a omalovánka Boříka Frýby

Sumec, labuť a lyska

Napište nám do redakce

Elektronický měsíčník „Opavský přírodovědný zpravodaj“ je součástí projektu Kalendář přírody Opavska Natury Opava. Projekt byl podpořen grantem Magistrátu Statutárního města Opavy v roce 2013. Zpravodaj má zviditelnit zajímavosti nejen o přírodě Opavska, ale také osobnosti a projekty, které souvisí s životním prostředím. Nabízíme všem zájemcům z řad učitelů, obcí, přírodovědcům a všem, kterým není životní prostředí lhostejné, aby se na měsíčníku podíleli. Můžete zde volně prezentovat své projekty, myšlenky a zajímavá pozorování. Měsíčník je volně stažitelný ve formátu PDF na stránkách Natury Opava a na stránkách Statutárního města Opavy. Dále je rozesíláný na školy a obecní úřady v okrese Opava.

Občanské sdružení Natura Opava - Czech Republic

E. Beneše 30, 747 05 Opava

tel: 00420 737 322 616

e-mail: info@natura-opava.org, web: www.natura-opava.org

facebook: www.facebook.com/naturaopava

“Spálíme všechno co hoří”, říkají někteří majitelé lokálních topenišť

Podle kouře a zápachu poznáme, které domácnosti topí nekvalitními palivy. Kouř, který vzniká při dokonalém spalování ani nevidíme. Pokud je černý, žlutý nebo jinak zbarvený, pak se topí v lokálních topeništích nekvalitními palivy. Potom zbývají jen dvě možnosti, z nichž ta první předpokládá změnu paliva a druhá výměnu kotle.

V době, kdy jsou energetické zdroje stále dražší, hledají lidé možnosti, jak si obstarat co nejlevnější vytápění. Koupí relativně levné polské uhlí a spálí všechno, co zbude z provozu domácnosti. Stačí se podívat na Opavu z hrabyňského kopce nebo na Hlučín z kozmického kopce. Kam až dohlédnete jsou lidské příbytky zahaleny do smogu. Můžeme obyvatele přesvědčovat donekonečna, že si za to můžeme sami. Apel si vyposlechnou a jdou do kůlny pro další kousky dřevotřísky plné různých lepidel a pojiv, aby mohli přiložit. Pokud budou energie drahé, jiné to být ani nemůže.

Hodnoty poléťavého prachu se rapidně zvyšují v době topné sezony, kdy nás začínají trápit smogové situace. Smog je chemické znečištění atmosféry, které je způsobené lidskou činností. Název pochází z anglického spojení dvou slov smoke (kouř) a fog (mlha). Jedná se o jev, během kterého je atmosféra obohacena o složky, které v ní normálně nejsou, a které jsou škodlivé pro zdraví.

Vzhledem k tomu, že ovzduší Opavska je z velké části ovlivňováno blízkostí ostravské aglomerace, patří mezi oblasti se zvýšeným znečištěním ovzduší. Nejvíce nepříznivé stavy pak vznikají během inverzí, kdy jsou zhoršené rozptylové podmínky a všechny emise, které vyprodukuje, zůstávají v okolním ovzduší.

Inverze je meteorologický jev, který neovlivníme. Můžeme však ovlivnit vlastní emise. Tedy to, co vychází z komínů, čím topíme a jaká paliva používáme.

Zákon zakazuje topit energetickým hnědým uhlím, lignitem, kaly a proplástky. Proplástek je vlastně kámen prorostlý s uhlím, který jsou schopny zpracovat a energeticky využít jen některé energetické provozy. Určitě toho nejsme schopni v lokálních topeništích. Z hlediska ochrany ovzduší je jednoznačně nejlepší plyn, popř. alternativní zdroje energie jako solární panely, tepelná čerpadla... Jenže pořizovací cena je nad síly naprosté většiny lidí.

Po roce 1989 docházelo postupně ke zlepšování ovzduší. Po roce 2000 však dochází naopak ke vzrůstu znečišťujících látek. K hlavním problémům patří znečištění prachovými částicemi a přízemním ozonem. Mnohde hodnoty překračují platné limity. O znečištění přízemním ozonem a jeho dopady na zdraví občanů Opavy nás v listopadovém čísle informoval Doc. Miloš Zapletal ze Slezské univerzity.

Nesmíme to však vzdát. V Bolaticích například obec nabízí výhodné úvěry na zakoupení účinnějších kotlů. I to je cesta. Nestačí jen apelovat! Vždyť kouř z našeho komína dýcháme i my, buďme tedy ohleduplní k vlastnímu zdraví.



Mezinárodní aktivity opavské Zemědělkyně

Co se děje na zemědělcích v oblasti mezinárodní spolupráce a projektů? Zeptali jsme se Mgr. Radmily Šrajtové, která na Masarykově střední škole zemědělské a VOŠ projekty organizuje.



Radka v roli pozorné posluchačky na Přírodovědné a historické expedici do Řecka. Spolu s entomologem Mgr. Jirkou Procházkou z Přírodovědecké fakulty MU v Brně pozorují housenku martináče hrušňového.

“Je toho poměrně hodně” říká Radka a pokračuje. “Aktivní spolupráci máme s Polskem, Slovenskem, Španělskem, Portugalskem, Chorvatskem, Rumunskem, Francií, Itálií, Lotyšskem a Řeckem, nové partnerství se nám povedlo navázat v ukrajinské Oděse, slovinském Naklu a švédském Gäddede.”

Mezinárodní projekty nám běží v mnoha liniích, tak abychom pokryli potřeby co nejširší řady studentů. Pro lyceány máme dvouletý projekt Comenius /spolupráce SK-PL-CZ/, zaměřený na poznávání chráněných přírodních oblastí propojený se sportem a etnografií, např. teď v září jedeme na týden do Bělověžského pralesa, kde nás provedou místní odborníci a prozkoumáme krajinu v běloruském pohraničí. Závěrem projektu bude setkání na česko-polsko-slovenském Trojmezí, kde společně dokončíme zážitkový deník a slovník.

Pro studenty oboru Agropodnikání jsme připravili dvoutýdenní odbornou stáž ve Španělsku v Andalusii v malebném městečku Martos, kde budou letos v listopadu pracovat při sběru a zpracování oliv. Součástí stáže bude i návštěva dalších andaluzských měst a památek, jako jsou Granada (Alhambra), Sevilla (Plaza del Torro), Ronda, Jaén...

Pro žáky učňovských oborů je připravena odborná stáž na Slovensku v naší partnerské škole v Levicích. Také stráví dva týdny v zahraničí, “osahají” si práci při chovu ovcí, koz a drůbeže, v ovocném sadu při sklizni a zpracování ovoce, permakulturní přírodní zahrady a také práci ve velkochovu skotu.

Zkrátka nepřijdou ani naši absolventi, v tuto chvíli lidé na trhu práce, tedy nezaměstnaní, pracující či OSVČ. Pro ty administruje naše škola grant na měsíční odbornou stáž ve Španělsku, podobně jako pro naše studenty při sběru a zpracování oliv.

Napříč obory pak probíhají kempy mládeže ve spolupráci se slovenskými, polskými či nově s ukrajinskými partnery zaměřené na sociální zemědělství, komunitní rozvoj či folklór a tradice.

Možná nejširší spektrum partnerů se objeví v projektu Agropuzzle II., který je určen pro studenty VOŠ. Máme tam partnery z různých zemí a oblastí, zástupci odborných zemědělských škol jsou z Polska a Slovenska, terciální sféru zastupující vysoké školy z Chorvatska (Dubrovnik) a Rumunska (Bukurešť), samosprávu pak portugalská organizace RUDE, jako zástupce MAS z okolí Lisabonu.

Environmentální neziskovou sféru pak představují partneři z Natury Opava. Záměrem projektu je si vzájemně ukázat, jak je možné podnikat v zemědělství trvale udržitelným způsobem, a protože tento projekt je také pokračováním předchozího úspěšného projektu, v centru zájmu je nyní ovocnářství, včelařství a lokální produkty.

Na závěr školního roku připravuje zemědělkyně již třetí rok po sobě ve spolupráci s Naturou Opava přírodovědné expedice, předchozí dva roky do Řecka, v roce 2014 do rumunského Banátu a maďarské Pusztu.

Pro další kalendářní rok pak chystáme odbornou stáž v Itálii a možná také na Francouzské Guayně, nový projekt Comenius s Lotyšskem, Švédskem, Slovinskem a Tureckem a také odbornou stáž pro naše kantory ve španělské Granadě. “Takové jsou naše plány, držte nám palce!”



Sjíždění řeky Acheron na raftech během projektu Leonardo Agropuzzle. I když řeka vede z podsvětí, strach v očích vedoucích byl zbytečný.

Ekoškoly v okrese Opava

Titulem Ekoškola se v okrese Opava mohou pochlubit ZŠ Žimrovce, ZŠ Vítkov, Komenského a ZŠ Opava Vávrovce. ZŠ Opava Šrámkova o titul bojuje.

Program Ekoškola probíhá nejen v České republice, ale také v dalších 55 zemích světa a celosvětově se ho účastní přes 44.500 škol. Jeho mezinárodním koordinátorem je nezisková organizace FEE (Foundation for Environmental Education). Jedná se o mezinárodní vzdělávací program, jehož hlavním cílem je, aby žáci snižovali ekologický dopad školy a svého jednání na životní prostředí a zlepšili prostředí ve škole.



“Naše škola je zapojena do mezinárodního programu Ekoškola již od roku 2005, kdy byl tento uznávaný projekt českým školám poprvé nabídnut” říká ředitel školy Mgr. David Šrom.

“Už v roce 2006 jsme získali svůj první mezinárodní titul Ekoškoly, který jsme si přebírali za veliké slávy v Senátu ČR v Praze. Do této ctihodné instituce jsme se opětovně vrátili v roce 2008 a 2010, když jsme titul obhájili. V současné době máme mezinárodní titul Ekoškola udělený na období 2010-2015. Za slávou a fanfárami, které jsme si opakovaně užili, však stojí mnoho soustavné a usilovné práce, promyšlené plánování, ekologizace provozu školy a velké nadšení zaměstnanců a žáků školy.

V rámci programu Ekoškola se věnujeme několika tématům, která rozdělujeme podle stupně důležitosti. K základním tématům Voda, Energie, Odpady a Prostředí školy přibýlo při obhajobách titulu nové téma Doprava v obci. Tématům Ekoškoly se věnujeme ve výuce, v rámci projektových dnů nebo tematických dnů. K seznámení žáků s tématy využíváme pracovní listy Ekoškoly, některé jsme si vytvořili sami.”

ZŠ v Žimrovicích je nejmenší Ekoškola v republice

O našem snažení natočila Česká televize dokumentární film, který nese název použitý v tomto tiuulku. Dokument byl uveden a následně reprizován v rámci seriálu Náš venkov. Můžete si ho spustit v rubrice Aktuality.



“Titul Ekoškola 2008/2010 jsme převzali v červnu 2009 ve Valdštejnském paláci v Praze, titul uděluje sdružení Tereza”, nám sdělila paní ředitelka Mgr. Blanka Váňová a pokračuje: “Titul Ekologická škola v Moravskoslezském kraji jsme

převzali v říjnu 2009 na Janáčkově konzervatoři v Ostravě, titul nám udělil Moravskoslezský kraj.

O rok později jsme obdrželi další titul Škola udržitelného rozvoje 1. stupeň. Titul jsme převzali v lednu 2010 v Praze a udělil nám ho Klub ekologické výchovy v Praze.

Obdrželi jsme i další titul Škola udržitelného rozvoje, 1.stupně. Byl nám předán 19. února 2013 v Praze na Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy.”

Předně musí školy naplnit metodiku 7 kroků, která je jednoduchým, ale účinným nástrojem k tomu, aby se ze školy stala skutečná Ekoškola. Tato metodika je společná pro všechny země a školy, které se programu Ekoškola účastní. Jsou to: 1. založení pracovního týmu 2. analýza ekologického stavu školy 3. plán činností 4. monitorování a vyhodnocování 5. environmentální výchova ve výuce 6. informování a spolupráce 7. Ekokodex.

Pracujeme podle vzdělávacího programu určeného pro základní a střední školy. Žáci a učitelé aktivně spolupracují a velkou část zodpovědnosti ponecháváme žákům. Žáci jsou povzbuzováni ve své aktivní roli a jsou vedeni k odpovědnosti za svoje jednání. Postup práce je určen sedmi kroky, které školu a její Ekotým provedou programem a zaručí naplnění kritérií pro získání mezinárodního ocenění.



“Mezinárodní dlouhodobý program Ekoškola v našich podmínkách již zakořenil a vstoupili jsme do páté sezony se dvěma získanými tituly v roce 2011 a 2013” řekl nám ředitel školy Mgr. Pavel Gregor.

“Program je určen pro celou školu a vede ke spolupráci žáků, učitelů, vedení školy i místní komunity. Žáci se v rámci něj učí o environmentálních tématech a zároveň sami usilují o minimalizaci a třídění odpadů, úspory energie či vody a zlepšení životního prostředí školy a jejího okolí. Program Ekoškola v našich podmínkách znamená zejména každodenní aktivní činnost Ekotýmu a jeho hlídek. Ekotým tvoří stálí členové, ty doplňují dobrovolníci z řad žáků školy, učitelů, ostatních zaměstnanců i veřejnosti (nejen rodičovské). Kmenoví členové se schází na pravidelných schůzkách, které od října 2013 realizujeme jako pravidelný zájmový kroužek. Ten přebírá odpovědnost za oblast svého zájmu (voda, energie, odpady, prostředí školy). Na schůzkách se sestavuje plán činnosti, realizují se jeho body, vyhodnocuje se monitorování, analyzují se úspěchy a neúspěchy, připravují a vyhodnocují se ankety, dotazníky, připravují se formy osvětové činnosti. Roli koordinátora týmu zastává ředitel školy, který je zároveň školním koordinátorem EVVO. Mezi všemi „obyvateli“ školy se již zažila pravidla Ekokodexu, který je zpracován jako výtvarný objekt prostupující celou školou. Je tedy všem příchodím na očích.



“Naše škola by byla poctěna, kdyby se nám podařilo získat titul Ekoškoly. Prioritou našeho snažení však není získání titulu, ale především vybudování kladného vztahu našich žáků k přírodě, živým organizmům a pozitivnímu vnímání svého okolí”, říká Mgr. Jana Chrásková ze ZŠ Šrámkova Opava.

Nedávno byla vydra říční v naší přírodě vzácností, dnes už to neplatí.

V přírodě to funguje tak, že přemnožené organizmy jsou tlumeny zvýšením počtu predátorů. Vydry a kormoráni nemohou vědět, že člověk chová ryby pro svou potřebu. Kde jsou ve větším množství, tam je přirozeně vyloví.

Telefonovala nám řada myslivců, rybářů nebo lidí, kteří se o přírodu zajímají, že pozorovali v našem okrese vydra říční. V sádrovcovém dole v Kobeřicích vylovila všechny ryby v jezírkách, která zadržují vodu. Jezírka jsou uspořádána kaskádovitě, z jednoho je přečerpávána voda do těch vyšších a končí v odkalovací nádrži severně od povrchového dolu. Zde si vydra také vybírá svou potravu. Nevynechala ani zahradní jezírka a rybníky v obci Kobeřice. Naposledy jsme dostali zprávy o jejím lovu v rybníku pana Čujka.

Dále byla pozorována u Cikalova mlýna v Hněvošicích nebo také v Oldřišově, kde vylovila v zahradním jezírku u rodinného domu jesetery. Do obce se dostala po Oldřišovském potoce. Pro vydra není problém překonat v noci tyto vzdálenosti. Její teritorium je větší než 30 km. Je aktivní především v noci a tak ani netušíte, že loví zrovna ve vašem zahradním jezírku.

Dostali jsme typ na pana Antonína Teperu, kterému se podařilo vydra vyfotografovat v raduňském rybníku. Sám o tom řekl: "Chodil jsem k rybníkům denně. Je to velmi plaché zvíře. Uviděl jsem ji vždy jen na okamžik a to dost daleko. Rychle se ponoří a objeví se úplně někde jinde. Jednou se stalo, že se vynořila přede mnou, když jsem na ni čekal těsně u břehu. Když jsem si chtěl zvednout fotoaparát, rychle se ponořila a zmizela. Tak je opatrná a rychlá."

Vydra je velká lasicovitá šelma s protáhlým, štíhlým tělem, krátkými končetinami s plovacími blánami a svalnatým, zužujícím se ocasem. Vydra říční má hmotnost 3-10 kg a délku těla 57-80 cm. Její ocas je dlouhý až 55 cm. Vydra je skvělý plavec a potápeč a ve vodě může vydržet i déle než 5 min, přičemž může uplavat až 400 m.

Denně zkonzumuje vydra říční velké množství potravy, především ryb.



Lasicovitá šelma vydra loví ryby v řekách, rybnících a nevynechá ani zahradní jezírka, samozřejmě k nemalé radosti majitelů.

Preparát zhotovil muzejní preparátor Vilém Borůvka ze Slezského zemského muzea v Opavě.



Na jednom z pěti raduňských rybníků byla panem Antonínem Teperou vyfotografována vydra říční.



Fotografovat vydra vyžaduje vytrvalost a trpělivost fotografa. Musí se chodit na čekanou na raduňské rybníky téměř denně, než se vám podaří pořídit fotografii. Je to velmi plaché zvíře, které je možno spatřit jen výjimečně. Navíc je aktivní především v noci.

V Červeném seznamu IUCN z roku 2001 je vydra uvedena jako ohrožený druh. V České republice jako kriticky ohrožený druh, kterému se nevyhnul vysoký pokles populací. V mnohých částech Evropy se však díky přísným záchranářským opatřením podařilo stav vydry říční znovu stabilizovat. V mnoha státech také platí přísná ochranná opatření až dodnes a za jeho porušení se vybírají přísné pokuty. Největším nepřítelem vyder je znečištěná voda jedovatými látkami, které otráví vydří potravu - ryby a samozřejmě člověk, který ji vždy lovil pro vysoce ceněnou kožešinu. V poslední době se v ČR nejčastěji objevuje zabíjení dopravními prostředky a úmyslná likvidace rybáři z konkurenčních důvodů. V poslední době se situace zlepšuje, o čemž svědčí stále častější hlášení o jejím pozorování i v našem okrese.

Největší koncentrace exotických plazů v Opavě je na Husově ulici

Tvrdí Pavol Hodák, vedoucí teraristického kroužku Střediska volného času. Od roku 1997 vychoval generaci mladých teraristů.



Pavol Hodák s kraitkou královskou a členy kroužku.

Jak dlouho vedeš ve Středisku volného času kroužek teraristiky, vzpomínáš si na první den?

To bys měl vědět nejlépe sám, protože jsi mne do toho uvrtal. Pokud se nemýlím tak to bylo chvíli po tom, jak jsme se přestěhovali z Jaselské ulice do zrekonstruované budovy na Husově ulici. Se Zdeňkem Zmydleným jsme začínali v akvaristice. Na Husovku jsme přinesli vlastní akvária. Tenkrát mi bylo nabídnuto vedení teraristického kroužku. Mně, který viděl hada leda tak z rychlíku a ne ho ještě držet v ruce. No byl to horor. Děti o hadech a ještěrech věděli víc než já a tak jsme se dohodli, že mne nejdřív oni seznámí s tím, co vědí a potom uvidíme. Dopadlo to dobře, protože jsem tam stále. Už 36 let! To tam byli takoví kovaní teraristé jako Lumír Gvoždík, Vítězslav Tomášek, Walter Grosser a spol. Koupili mi knihu o teraristice, tak jsem začínal. No, nejdřív mne pokousali potkani, kterými jsem hady krmil, pak se pokousali hadi navzájem, a jak jsem je rozdělával, tak samozřejmě ti hadi pokousali mne. No byl to horor. A to nebyli žádní drobečci, ale dvoumetrové krajty tmavé a hroznější. Začátky byly opravdu kruté.

Kolik v oddělení teraristiky máte zvířat?

Momentálně máme v teraristice 58 hadů v 17 druzích, 14 druhů ještěrů, celkem je jich 31. Pět druhů želv, celkem je jich šestnáct. Sedm druhů obojživelníků, 16 zvířat. Nepočítám pakobylky, cvrčky, moučné červy apod. Takže celkem chováme nyní 47 druhů zvířat v počtu 125.

Které zvíře považuješ za nejvzácnější, a které je tvé nejoblíbenější? Která zvířata jsou nejoblíbenější u dětí, mám na mysli plazy?

Nejvzácnější? No nic mimořádně vzácného tam není, ale mezi ty nejobjednovanější a nejkrásnější patří užovka mandarínská, krajta zelená, užovka ozdobná.

Se kterými zvířaty si děti mohou pohrát? Samozřejmě v rámci určitých mezí.

Snažím se, abychom měli zvířata, se kterými mohou přijít děti do styku. Většinu zvířat si mohou pohladit, vzít do ruky apod. Jsou samozřejmě výjimky jako anakondy, které jsou stále kousavé, ale i ty si někteří odvážlivci vyzkoušeli dát kolem krku. Nejoblíbenější jsou vždy ty největší jako krajty tmavé nebo úplně malá mláďata užovky červené.

Vzpomeneš si na nejzajímavější okamžik, kdy jste fungovali jako záchranná stanice pro živočichy?

Na záchrannou stanici mám celkem pěkné vzpomínky. Je to už hodně dávno za ředitele Pavla Skácela. To nám donesli asi 50 želv zelenavých. Měli jsme jich plný skleník. Zabavili je nějakým pašerákům. Ani jsme nevěděli kam je všechny dát. Asi před třemi roky jsme měli na hlídání malé kajmany brýlové. Byli jenom dva, měřili něco kolem 20 cm. Všichni je obdivovali. Majitel si nakonec urychleně vyřídil dokumenty a museli jsme je odevzdat. Zajímavé bylo, když o půl noci přijeli pro mne k bytu na sídlišti hasiči s blikající Avii a odvezli mne do věznice na Krnovské. Po nádvoří se jim tam pohybovala "tkanička od bot". Byla to čerstvě vylíhlá zmije, mohla mít tak asi měsíc.

Co bys poradil začínajícím mladým chovatelům. Někteří dostanou o vánocích vysněné zvířátko a třeba nebudou vědět co s ním?

Pro nadcházející chovatele a hlavně jejich rodičům doporučuji, aby si nejdřív zjistili, jak se to zvíře chová, co potřebuje, čím se krmí a jak velké vyroste. Nejčastěji koupí jako dárek malou vodní želvičku (nádhernou), která když za pár let vyroste, má rozměry velkého talíře a pak neví co s ní. Takových se u nás objeví potom hodně. A co je nejhorší? Najdou se potom na Sádráku nebo v Raduni u rybníků. Pro dobrou radu si mohou všichni k nám přijít kdykoliv. Rádi zájemce uvítáme a nabídneme jim práci v teraristickém kroužku.



Zajímavosti nejen z přírody...

Sdílené články a aktuality o přírodě, ekologii a příbuzných oborech.
Kliknutím na odkaz se otevře článek v novém okně.

REZORT ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BY MĚL VÉST RICHARD BRABEC, BÝVALÝ ŘEDITEL LOVOCHEMIE

Ministrem životního prostředí by se měl stát Richard Brabec (47), poslanec za hnutí Ano. Jeho jméno navrhuje předseda hnutí Andrej Babiš v chystané koaliční vládě Bohuslava Sobotky..

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)

FILM O NEJMENŠÍ EKOŠKOLE V REPUBLICE - ZŠ ŽIMROVICE

ZŠ v Žimrovicích je nejmenší ekoškola v republice. Blíže o ní píšeme v tomto díle zpravodaje v článku EKOŠKOLY v okrese Opava. Krátký film můžete shlédnout v archivu české televize.

[Film si pustíte ZDE](#)

MÍRNÁ ZIMA LÁKÁ OPEŘENCE K HNÍZDĚNÍ, STĚHOVAVÍ PTÁCI ODKLÁDAJÍ ODLET DO TEPLA

Aktuální počasí připomíná spíše předjaří než proslulou zimní pohádku z obrázků Josefa Lady. I příroda na počasí reaguje nezvykle. Podle ornitologů někteří stěhovaví ptáci neodlétli, jiní opeřenci zpívají jako na jaře nebo se dokonce pokoušejí hnízdřit. Zároveň ale přilétli zimní hosté ze severu Evropy.

Článek převzatý z ekolist.cz a birdlife.cz.

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)



NP ŠUMAVA SE CHCE V PŘÍŠTÍCH LETECH VÍCE VĚNOVAT CHKO

Šumavský národní park chce v následujících letech klást větší důraz na Chráněnou krajinnou oblast. CHKO, která slaví 50. výročí vzniku, mimo jiné, připravuje vyhlášení přírodní rezervace Kaňon Blanice. Oblast se nachází na ploše 168 654 hektarů a její rozloha se do budoucna měnit nebude. "CHKO se chceme v příštích letech více věnovat, přece jen je to předpolí národního parku, se kterým společně tvoří Biosferickou rezervaci. CHKO je také matkou národního parku, který povila ve svých 28 letech, a k rodičům je třeba se chovat s úctou," řekl ředitel šumavského národního parku Jiří Mánek

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)



O PROPAGAČNÍ PŘEDMĚTY MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ JE VELKÝ ZÁJEM

Ministerstvo životního prostředí pokračuje v propagaci české přírody. Kampaň Česká příroda je dlouhodobá, nejedná se o jednorázovou akci. Jejím cílem je představit lidem krásy české přírody, které široké veřejnosti nejsou třeba tolik známé. Veletrh Česká příroda, který se konal letos v dubnu, přilákal tisíce návštěvníků, kteří ocenili prezentaci jednotlivých národních parků, dozvěděli se, jakým způsobem se předpovídá počasí, mohli díky svým znalostem získat ceny s tematikou přírody v České republice. Naší snahou je otevřít přírodu lidem, ne ji před nimi schovávat. Kampaň pokračovala i v létě, kdy za návštěvu národních parků a zpřístupněných jeskyní v České republice mohli návštěvníci získat např. outdoorové hole a další vybavení pro toučky přírodou. Součástí propagace byla i možnost vyhrát víkendový pobyt v jednotlivých národních parcích.

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)

Neobvyklý projekt Přírodovědné muzeum v Řecku dopadl na výbornou

Myšlenka zřídit v přírodovědně velmi bohaté prevezské oblasti muzeum byla dokonale naplněna letos. Celý říjen pracovala skupina českých studentů na vytvoření expozice v zahraničním projektu pracovní stáž Science Research Practice - Muzeum Neochori. Kromě práce na expozici poznávali i přírodu Řecka, pohoří Pindos, mokřady u Amvrakijského zálivu, Jónské moře...

Vedoucí stáže Jakub Kubačka spolu s dalšími vedoucími - odborníky na botaniku, herpetologii, ornitologii, geologii a další obory připravil pro účastníky (stážistě) program, ve kterém byli zapojeni do přírodovědného průzkumu různých biotopů prevezského poloostrova. Prozkoumávali pobřeží, keřový porost (makchii), borovicový a eukalyptový les, dubový háj, slaniska, mokřady...



S geologem stážisté studovali vápencové útvary - krápníky a sintry ve vápencovém lomu v Agii Thomas, škrapy pod tureckou pevností na kopci Laskara, třetihorní vrstvy s uhelnou slojí a o pár metrů dál čtvrtohorní vrstvy v Agii Apostoli. Z tohoto břehu jsou vodami Amvrakijského zálivu vymílány kosti vymřelých savců, jako například slona lesního. Na pobřeží stážisté nacházeli schránky mořských živočichů - mlžů a plžů. Všechno si pečlivě zapisovali a fotografovali. Jejich poznatky byly použity při zpracování textů, které byly vytištěny a instalovány na banerech v muzeu Neochori. Do dvou diorám byly instalovány i preparáty zvířat.



Petra umísťuje do diorámý "dubový háj" tesaříka obrovského.



Účastníci projektu studovali různé typy biotopů v blízkém okolí muzea Neochori a bylo jich opravdu hodně. Na výletech poznali i vysokehorskou flóru a faunu v pohoří Pindos na severu Řecka.



Práce probíhala pod odborným vedením.

V lednu roku 2013 podala Natura Opava projekt, který byl pak následně připravován plných šest měsíců.

V textu projektu bylo uvedeno:

“V rámci tohoto dlouhodobě připravovaného projektu Science Research Practice - Museum Neochori byly vysláni mladí přírodovědci (absolventi SOŠ a VŠ s přírodovědným zaměřením s nedostatkem pracovních zkušeností a momentálně bez trvalého zaměstnání) na odbornou praxi do řeckého města Prevezy. Příjímací organizace byla radnice města Prevezy (Municipality of Preveza). Zde pod dohledem odborníků prováděli organizovaný přírodovědný průzkum prevezského poloostrova a následně výsledky zpracovávali a prováděli muzejní práci při plánované rekonstrukci expozice v přírodovědném muzeu v Neochori, kterou město Preveza organizovalo a plánovalo. Výstupem projektu tedy byly odborné znalosti, které účastníci během praxe na orgánu státní správy v městě Preveza získali. Prováděli odbornou práci výzkumu a prezentace výsledků, včetně tvorby expozice regionálního muzea.

Mobilita byla realizována ve městě Preveza a jeho okolí v termínu od 28.9. do 30.10.2013.

Cílem projektu bylo poznat a popsat způsoby terénního přírodovědného výzkumu a prezentace výsledků v podobných, ale také odlišných podmínkách než u nás, aby měli účastníci možnost porovnat a zvolit si vhodné postupy pro svůj obor. Stážisté detailně pochopili pracovní postupy. Důležité bylo také posílení komunikačních dovedností v odborné a sociální oblasti.

Díky tomuto projektu získali nové pracovní zkušenosti, které je podpoří v jejich osobním a profesním růstu a zvýší tím jejich možnost uplatnění na trhu práce. Za tuto zahraniční praxi stážisté obdrží certifikát Europass Mobility.

“Můžeme směle říci, že všechny cíle projektu byly splněny.”

Projekt byl financován z Evropského programu celoživotního vzdělávání. Byl zprostředkován Národní agenturou pro evropské vzdělávací programy jako projekt Leonardo da Vinci - Projekty mobility.



Ve vesnici Neochori najdete muzeum podle největšího cypřiše, který převyšuje všechny stromy v okolí.



V neděli 27. října 2013 bylo slavnostně otevřeno Muzeum Neochori, které představuje přírodu prevezské oblasti. Otevřeli ho starosta Prevezy Bailis Christos se statutárním zástupcem Natury Opava Jakubem Kubačkou za přítomnosti místního pravoslavného popa.



První návštěvníci obdivují ve vitrinách hmyz vyskytující se v oblasti Prevezského poloostrova.



Pracovní skupinu stážistů po slavnostním otevření muzea pozval na večeři místní pop.

Výsledná podoba expozice v porovnání s vizualizací.



Byla vytvořena ideální vizualizace uspořádání nové expozice.



Pohled na nástěnnou mapu a část geologické expozice.



Pohled na nasvětlená diorámata a panely s informacemi.



Pohled do vitríny s geologickými nálezy.



Detail vitrín s entomologickými nálezy.



Celkem vzniklo šest nových nasvětlených vitrín.

Ptáci zimují na Stříbrném jezeře

Stříbrné jezero na sever od města Opavy je zajímavé pro geology, rybáře i rekreanty. V zimních měsících navštěvují jezero rodiče s dětmi, aby se podívali na ptáky - labutě, kachny a lisky, kterým zde přinášejí tvrdé pečivo.

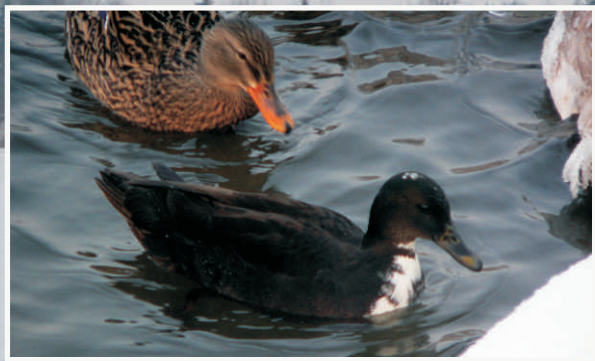
Geologa zajímá jezero jako místo, kde byl v roce 1853 objeven sádrovec o síle vrstvy 17m, což mělo obrovský význam pro stavební průmysl Slezska. V roce 1965 musela být těžba sádrovce zastavena, došlo totiž k průniku spodní vody, která důlní dílo - povrchový důl úplně zaplavila. Tak vzniklo Stříbrné jezero, které získalo svůj název podle nerostu sádrovce, který má stříbrný lesk.

V současné době slouží rybářům a rekreantům a po úpravách, které se zde plánují, bude tato oblast sloužit rekreačním a sportovním účelům. Ke Stříbrnému jezeru patří sportovní rybáři, kteří zde pro lov pěstují bohatou druhovou skladbu ryb. Sumce, candáty, takže nejen amury a kapry. Kolorit vodní plochy tvoří různé druhy dřevin, hlavně listnatých, které na podzim září všemi barvami. Nejpestřejší jsou nepůvodní severoamerické duby červené. Každý rok se v zimních měsících u Stříbrného jezera v Opavě scházejí rodiče s dětmi, aby se podívali na labutě. Děti labutě milují, jiných ptáků si ani nevšímají, nejsou tak pěkní. Pohádka o ošklivém káčátku, ze kterého se později vyklubá pěkná labuť, udělala své a navždy vytvořila v jejich myslích představu o výjimečnosti tohoto ptáka. A nejsou to jen děti. Kolik čínorodosti se najednou objeví u dospělých lidí, aby zachránili labuť, která přimrzne na ledu.



Mezi přezimujícími ptáky na Stříbrném jezeře se objevila i husa běločelá, která hnízdí v tundře na dálném severovýchodu Asie a v Grónsku.

Nikoho nenapadne, že se jedná třeba o zvíře, které je nemocné, zraněné bez naděje na uzdravení nebo staré. Labuť se dožívá asi 20 let. Nikdo nežije věčně. Přitom mnoha lidem je lhostejné, když auto srazí vrabce. Tento tvor je v přírodě stejně důležitý jako labuť. Vrabce si dokonce s sebou do Austrálie brali první osadníci, protože by jim chybělo jejich veselé štěbetání.



Kachna pomořanská



Pořídte si v zimě krmítko pro ptáky

Krmítko vám přinese mnoho radosti a našim opeřencům pomůže. Jen bychom měli vědět, co do krmítka raději nedávat. Určitě ne čerstvé pečivo!



Zvonek zelený

Na krmítku umístěném na balkónu našeho paneláku pozorujeme vnitrodruhové, ale i mezidruhové chování mezi ptačími návštěvníky. Tak například nejodvážnější jsou čížci lesní, kteří obsadí krmítko a brání ho tak, že proti ptákům, kteří na něj nalétávají, vystartují a odeženou je dřív, než na krmítko dosednou. Další srdnatí ptáci jsou zvonce zelení. Sýkora koňadra a sýkora modřinka, se nechá vyhnat hned, zato velký dlask tlustozobý se chová suverénně, určitě díky své mohutné postavě. Stehlíkům obecným žádní ptáci nevadí a sami nejsou agresivní. Kosi černí se bojí, hrdličky zahradní vyčkávají na blízkém stromě a vrabci domácí se ještě neobjevili, což je důkaz, že tito ptáci mají problémy s udržením hustoty populace. Kdysi byli na našem balkonu jako doma. Havrani polní mají zřejmě strach krmítko navštívit, takže sedí jen na blízkých stromech. Na balkonu máme několik korýtek s rostlinami, které jsme záměrně nechali jen tak. Jsou uschlé a tvoří divokou vegetaci. Tvoří tedy prostředí, které je pro ptáky přívětivější než ostatní "pusté" balkóny. Takže pozorujeme život na balkonu a necháme na sebe působit sílu příbytku, vše je nositelem určitého vnitřního významu. Nedávno jsem si přečetl publikaci o feng-šuej. Jedná se o umění využívat síly uspořádání našeho příbytku pro získání optimálního životního pocitu, nabytí štěstí a zachování dobrého zdraví. Něco na tom je!

A co tedy patří do krmítka? Nejvhodnější krmivo jsou semena slunečnice, klasy pšenice a lůž.



Dlask tlustozobý



K sýkorám koňadrám, dlaskovi a stehlíkovi přilétá čížek lesní.



Sýkory koňadry jsou na krmítku vždy první.



Stehlíci obecní se bojí vletět do krmítka.

Autor ochrannářského projektu "Akce rak" RNDr. Miloš Holzer o racích na Opavsku

Hydrobiologa, ekologa a odborného poradce v oblasti ochrany přírody RNDr. Miloše Holzera znají mnozí přírodovědci jako člověka velmi systematického a pečlivého. Když se zeptáte na jakoukoliv přírodovědnou akci nebo třeba expedici, na které byl, vezme si zápisník z příslušného roku a řekne vám den po dni vše, co se odehrálo. Může to být událost třeba před třiceti lety.



Působil jako vedoucí katedry biologie na Pedagogické fakultě UP v Olomouci. Nyní pracuje v soukromé sféře jako odborný poradce v oblasti ochrany přírody. Je dlouholetým členem vrcholného orgánu Českého svazu ochránců přírody. Je duchovním otcem akce na záchranu našich raků.

Začneme takovou odvážnou otázkou. Dají se u nás koupit naše druhy raků na jídlo? Vzpomínám, že jsme se jich kdysi dosyta najedli.

Pokud budeme mluvit o dobách dřívějších, tak raci byli vždy běžnou součástí jídelníčku panstva i chudiny. Podobně tomu bylo i po druhé světové válce. Krutou ranou pro populace raků byla až průmyslová revoluce s rozvojem zemědělství. Raci rychle mizeli a jejich konzumace ustala.

Dnes je raků v našich vodách stále málo, ale především jsou chráněni podle zákona o ochraně přírody (zák.čís.114/92 Sb.). Patří mezi zvláště chráněné živočichy do nejprísnější kategorie tzn. mezi živočichy kriticky ohrožené. Není tedy možné s raky obchodovat a konzumovat je. Občas se raci (i živí) v prodeji objeví (např. v Makru). Pocházejí z jiných zemí, ale obchodovat by se s nimi stejně nemělo. Kolega a kamarád na Šumavě kupoval raky v sousedním Německu a měl je v jídelníčku ve své hospodě. Já sám raky nekonzumuji, nejsem přeci kanibal (když je uměle odchovávám). Před třemi roky jsem, byl v Deltě Dunaje a tam, jako vážený host, jsem porci raků musel sníst, abych neurazil.

Kdysi bylo raků dostatek, potom na mnoho let zcela vymizeli. Čím to bylo?

První taková rána pro raky byla kolem roku 1900, kdy prakticky všichni naši raci zmizeli. Byli hromadně decimováni a příčinou byl račí mor, který se ohromnou rychlostí šířil. Přečkaly pouze drobné populace na nepřístupných lokalitách. Raci byli potom dováženi z okolních zemí, kde bylo raků dostatek. Především pak z oblasti Haliče, odkud se k nám poprvé dostal také nový druh, kterým byl rak bahenní. V padesátých letech minulého století bylo ještě raků ve všech vodách velké množství. Překotným rozvojem průmyslové výroby a zvýšením intenzity zemědělské výroby dochází k výraznému úbytku všech druhů raků u nás. Katastrofální stav byl zaznamenán v 80-tých letech minulého století, kdy prakticky raci skutečně u nás vymizeli.

Tak jako ve všech biotopech, tak i v našich vodách se objevují živočichové, kteří nejsou původní. Kterí invazní raci u nás nyní žijí a jak se k nám dostali?

„Objevení se“ raků nepůvodních právě souvisí s pokusy o obnovení populací raků u nás. Dobrý záměr s posílením decimovaných populací raků se minul s účinkem v případě dovozu raků nepůvodních.

Ze Severní Ameriky byli k nám pokusně dovezeni raci signální. Z tohoto místa se však dostali do volné přírody a od tohoto okamžiku bylo zaděláno na vážný problém.

Dnes se u nás uchytilo již více druhů nepůvodních raků. Zásadní jsou však dva rozdílné druhy raků, pocházející ze Severní Ameriky.





Nepůvodní rak pruhovaný, který se objevuje i u nás.

Rak pruhovaný (*Orconectes limosus* Raf.)

Od roku 1870 byl pokusně vysazen v Německu a v poslední době se přirozenou migrací šíří k nám. Především byl pozorován v Labi (až u Pardubic), ale vyskytuje se i ve Vltavě (také např. v přehradě Orlík). V Polsku se vyskytuje prakticky na celém území státu.

Výrazně se liší od ostatních raků pruhovaným zadečkem. Na každém článku jsou protáhlé červeno-hnědé výrazné pruhy. Je menších rozměrů (do 10 cm). Brzy pohlavně dospívá (ve stáří půl roku) a oplodnění je uvnitř těla samice.

Rak signální (*Pacifastacus leniusculus* D.) Pokusně byl vysazován již v roce 1980 na více lokalitách, ale uchytil se prakticky jen v okolí Velkého Meziříčí. Dnes je již na mnoha lokalitách s tendencí dalšího šíření.

Zásadním rozlišovacím znakem jsou velké bílé až světle modré skvrny v místech styku pohyblivé a nepohyblivé části klepete. Skvrny jsou velmi nápadné a druhový název raka pochází od tohoto znaku. Rak signální je také větší (běžně 13-16 cm) a agresivnější. Z lokalit vytlačuje raka říčního. Nebezpečný je však především tím, že přenáší račí mor a sám je k němu rezistentní.

Je nějaký záchranný program na ochranu našich raků?

Jedná se o známý projekt „Akce rak“. Mizerná situace s čistotou našich vod (na počátku osmdesátých let) nás vedla k zamyšlení, jak tento stav napravit. Jako symbol čistých vod se nabízel přirozeně a logicky - RAK. A tak vznikla jmenovaná akce na záchranu raků v našich vodách. Dnes je jednoznačně možné konstatovat, že bez této úspěšné akce by naše vody rozhodně byly prosty našich původních raků. „Akce rak“ probíhá už od roku 1985. Na počátku jen mapovala, jak to vlastně s těmi raky je. Výsledky byly více než mizerné - raci vymizeli. Bylo nutné posílit stavy raků v přírodním prostředí umělým odchovem. V Olomouci byla taková odchovna vybudována a postupně zde probíhal odchovný program na slušné evropské úrovni.

Je už račí mor u nás vymýcen?

Račí nor u nás rozhodně vymýcen není. Zárodky tohoto onemocnění má velké množství raků v latentní formě.

Občas se sejde několik faktorů a onemocnění se potom objeví. Předpokládám však, že nějaká katastrofa nehrozí. Velkým nebezpečím jsou potom raci nepůvodní, kteří račí mor mohou přenášet na populace našich raků. Nebezpečí bych hledal spíše zde.

Jaké raky u nás považujeme za původní a jaké je jejich aktuální množství?

Bude to asi informace překvapující, ale u nás jsou pouze dva druhy původních raků. Mluvíme o populacích raků druhu *Astacus astacus* L. rak říční, který patří mezi dva naše původní druhy raků. Jeho hlavním taxonomickým znakem je typické utváření klepete, které má širokou základnu a na pohyblivé i nepohyblivé části jsou výrazné zářezy. Druhým našim původním raky je rak kamenáč *Austropotamobius torrentium* Schr. Vyznačuje se především výrazně menším vzrůstem. Další rozlišovací znaky pozná pouze odborník. Žije jen v naprosto čisté vodě horních úseků toků a račím morem nebyl prakticky zasažen. Decimováni byli až stále se zvyšujícím znečištěním vod. Předchozí dva zástupci raků mohou žít i v mírně znečištěných vodách. Limitujícím faktorem je spíše množství rozpuštěného kyslíku ve vodním prostředí. Rak říční i kamenáč patří mezi kriticky ohrožené živočichy. Stavy raků říčních jsou relativně stejné, zatímco rak kamenáč je u nás stále na hranici naprostého vymizení!

V období po doznění račího moru řekneme po první světové válce - se stavy raků jen zvolna obnovují a bylo nutné doplnit populace raků z nezasažených lokalit v zahraničí. Zásadní import byl prováděn ze dvou oblastí (resp. povodí) a to z Labe a Dunaje. Reintrodukce i introdukce byla prováděna nahodile a bez jakékoliv evidence. Z uvedeného vyplývá, že na našem území prakticky nejsou původní populace raků říčních a nemohou být také vytvořeny např. geografické rasy těchto živočichů. Na většině lokalit jsou raci neznámého původu. Při výloveh rybníků se také raci buď nechávali zahynout v bahně nebo v lepším případě byli náhodně přemísťováni na náhradní lokality bez další evidence. Ve zmíněném období se u nás ve větší míře objevuje také další druh raka (poprvé pokusně však již v roce 1850). Jedná se o raka bahenního *Astacus leptodactylus* Esch., který byl importován z oblasti Haliče. Rak bahenní se vyznačuje štíhlými úzkými klepety bez zářezů. Preferuje spíše lokality se stojatou vodou. Rozšířen je u nás jen řídce. Nejbližší lokality budou jámy po těžbě na Ostravsku. Někteří jedinci dosahují úctyhodných velikostí.





Jakou funkci mají raci v přírodě, proč jsou chráněni?

Raci byli vždy považováni za indikátory čistoty vody. Dnes jsou sice schopni se přizpůsobit i vodám mírně znečištěným (rozhodně však musí být voda dobře prokysličená), ale toto konstatování stále platí. Již méně pak platí, že jsou jakousi vodní policií, kdy ve vodách odstraňují mršiny. Pokud mají dostatek čerstvé potravy, tak si mršin nevšímají. Mimochodem : víte, že raci jsou z celých 75% vegetariáni? Na odchovném zařízení dostávali především kopřivy, salát, řasy, mrkev a brambory. Chráněni jsou pro svoji jedinečnost v přírodním prostředí a v posledním období však především proto, že jsou jejich populace stále ohrožené a bez naší pomoci by z našich vod zmizeli.

Jak to vypadá s raky na Opavsku?

Nejznámější lokalitou výskytu na Opavsku je řeka Moravice, kde se raci nalézají prakticky po celé své délce. V horní části toku je výskyt populací raků běžný. Zajímavá situace nastala asi před pěti lety, kdy byla v přehradě Slezská Harta nahlášena kritická situace s přemnožením raků a dokonce s podezřením na výskyt raků nepůvodních. Při počátečních kontrolních odlovech se tento stav potvrdil. Odchytkové koše byly vytahovány po dvou hodinách a bylo v nich až 30 kusů raků. Žádný nepůvodní druh však zachycen nebyl. Postupně zachycených raků ubývalo a dnes je možné považovat za dobrý výsledek ulovení jednoho raka za celou noc. Sledován byl ještě také výskyt raků pod přehradou. Voda z přehrady je vypouštěna spodní výpustí tzn. velmi chladná a s nízkým obsahem kyslíku. Na prvních stovkách metrů se raci nevyskytují vůbec, takové prostředí jim nevyhovuje. Teprve nížeji se jejich výskyt obnovuje. Dlouhodoběji byl ještě sledován úsek toku Opavice nad Krnovem, v rámci úprav tohoto vodního toku. Raci se zde vyskytují pravidelně, ale jen ojediněle. Spíše budou pocházet z výše položených míst toku.

Kdy a jak se raci vlastně rozmnožují?

Asi se bude jednat o překvapivou a méně známou informaci: raci se rozmnožují až v pozdním podzimu. Přibližně od poloviny září až do počátku listopadu! Vlastní akt se velmi podobá kopulaci obratlovců, kdy samice leží na zádech a samec nad ní je „vmisionářské“ poloze. Nicméně

k vlastní kopulaci nedochází a samec v této fázi rozmnožování předá samici svoje sperma uložené do tzv. spermatoforů v blízkosti vývodů pohlavních žláz samice. Teprve po uzrání vajíček (pár týdnů), samice vypouští chemickou látku, která rozpustí spermatofory a volné spermie oplodní vypuzená vajíčka samice (tedy mimo tělo raka). Oplozená vajíčka si samice přichytí na zadečkových člancích (resp. pod zadečkem) a tam zrají až do počátku prázdnin následujícího roku, kdy dojde ke kulení malých ráčků.

Jak dál s raky?

Zásadními problémy, které je nutné pro záchranu raků aktuálně vyřešit jsou tyto :

1. udržet trend zlepšující se čistoty povrchových vod

od roku 1990 došlo k výraznému zlepšení ve sledovaných zdrojích znečištění; např.: biologická spotřeba kyslíku (BSK5) se snížila o 85%, nerozpuštěné látky o 78%, rozpuštěné anorganické soli o 40%, fosfor o 43%, nedaří se však snížit obsah koncentrace dusičnanů ve vodách

2. kvalitní umělý odchov

připraveno je kvalitní odchovné zařízení pro nejmenší stádia s alternativní možností krmení

3. vytlačení nepůvodních druhů raků

obnovit mapování rozšíření raků u nás, především za účelem zjištění lokalit obsazených nepůvodními druhy raků a pokusit se jejich počty snižovat

4. záchranné transfery

správně provedený transfer populace raků z ohrožené lokality může zachránit až 80% postižených raků; případy ohrožených raků na lokalitách mají stoupající tendenci jedná se o nesprávnou manipulaci s rybníky, vypouštění vodních nádrží, lokální znečištění toků, nedostatek kyslíku, úpravy toků atd.

5. račí mor

v posledním období se znovu objevují nebezpečné nákazy račím morem, nákazu je nutné lokalizovat a zabránit jejímu dalšímu šíření.

Které další živočichy jsi zachraňoval v poslední době?

Před každou zahajovanou stavbou ve vodním prostředí je zapotřebí provést tzv. „záchranný sběr a transfer“ živočichů, kteří by na stavbě mohli být ohroženi. Často se jedná právě o raky, ale v poslední době jsem se zabýval především záchranou škeblí. Ryby se slovují vždy, ale to je v kompetenci místní organizace rybářů. Škeble a zástupce velevrubů jsem lovil na dotčených úsecích toků, ale především se jednalo o opravované přehrady. Podílel jsem se na transferu škeblí na přehradě Bystřička (statisíce sesbíraných a přestěhovaných škeblí) a Luhačovické přehradě (stovky škeblí a desítky velevrubů). V letošním roce probíhala oprava přehrady Karolinka, kde se však voda nevypouštěla, ale byla provedena jen silná srážka vodního sloupce. Škeble nebylo nutné převážet, ale jen „posunovat za vodou“. Takový krátký záchranný transfer však byl proveden s tisíci zástupci škeblí a velevrubů.

Pravděpodobně řada z nás ví, že nejběžnějším druhem našich škeblí byla škeble rybníční (*Anodonta cygnea*) zvláště chráněný druh živočicha v kategorii silně ohrožení zástupci. Ve všech jmenovaných případech však nebyla nalezena žádná, ale jednalo se o nechráněný druh škeble říční (*Anodonta anatina*), která na lokalitách škebli rybníční právě vytlačila a nahradila.

... a další živočichové?

Ale já také umím docela úspěšně živočichy ničit! Jedná se o opatření, která zamezí přemnožení komárů, zvláště pak po povodních. Skutečně účinnou formou ničení obtížného hmyzu je eliminace jejich výskytu v larválním období. Dospělí, volně létající komáři se ničí nesnadno, málo účinně, neselektivně a za nepřiměřených finančních nákladů. Optimálním řešením je snižování počtu larev komárů použitím bakteriálních larvicitů. Takový preparát jsem jako první úspěšně testoval v okolí Olomouce v době po povodních už v roce 1997. Jedná se o koncentrát bílkoviny se spóry a toxiny druhu *Bacillus thuringiensis*. Larva získá z tůně tuto látku společně s potravou. Larvy komárů pozřená bílkovina roztrhá trávicí trakt larvy a ta okamžitě hyne. Ostatní živočichové zůstávají živí bez jakéhokoliv postižení. Jedná se o neuvěřitelnou selektivnost přípravku, který působí jen na larvy komárů. Nejúčinněji působí přípravek na nejmladší vývojová stadia larev. Dospělý komár je obecně obtížným hmyzem, ale může se také stát nebezpečným přenašečem různých chorob. Za pomoci larvicitů je však naprosto reálné, že k přemnožení komárů nemusí docházet.

Raci mají ve vodách své tradiční místo a já pevně věřím, že se jistě podaří uchovat tyto ohrožené živočichy na většině lokalit České republiky.



RNDr. Miloš Holzer kontroluje zdravotní stav raků, kteří se narodili v olomoucké odchovně raků.



V Olomouci byla vybudována odchovna raků, ve které probíhá odchovný program na slušné evropské úrovni.



Ověřte si své znalosti

Testové otázky

1) Kterí ptáci u nás zůstávají i v zimě?

vlaštovka obecná, křivka obecná, čáp bílý, zvonek zelený, stehlík obecný

2) Kam na zimu odlétají vlaštovky a jiřičky?

do Afriky, do jižní Asie, do Antarktidy

3) Čím se živí rorýs?

rybami, semeny, hmyzem

4) Kde hnízdí čáp černý?

u lidských obydlí, v lese, na poli

5) Který pták přiletí z teplých krajín jako první?

čáp bílý, skřivan polní, křepelka polní

Spojovačky (spoj pojmy, které spolu souvisí)

6) skřivan polní - stálý pták

7) vrabec polní - stěhovavý pták

Rozhodnutí o správnosti

8) Samice ptáků jsou nenápadně zbarvené, aby nebyly vidět na hnízdě.

Ano Ne

9) Jediný pták, který u nás hnízdí v zimě je křivka obecná.

Ano Ne

10) Sumec uloví i vodního ptáka.

Ano Ne

Které druhy ptáků vidíte na obrázku?



A

B

Výsledky listopadového kvízu:

Testové otázky: 1 slunečnice pestrá, hlaváč černý, amur bílý, perlín ostrobřichý, hořavka duhová 2 plůdek, 3 břišní a prsní, 4 larvami pakomárů, 5 sedm

Spojovačky: 6 umožňuje vznášení 7 dýchání, přijímání kyslíku

Rozhodnutí o správnosti: 8 ano, 9 ne, 10 ne

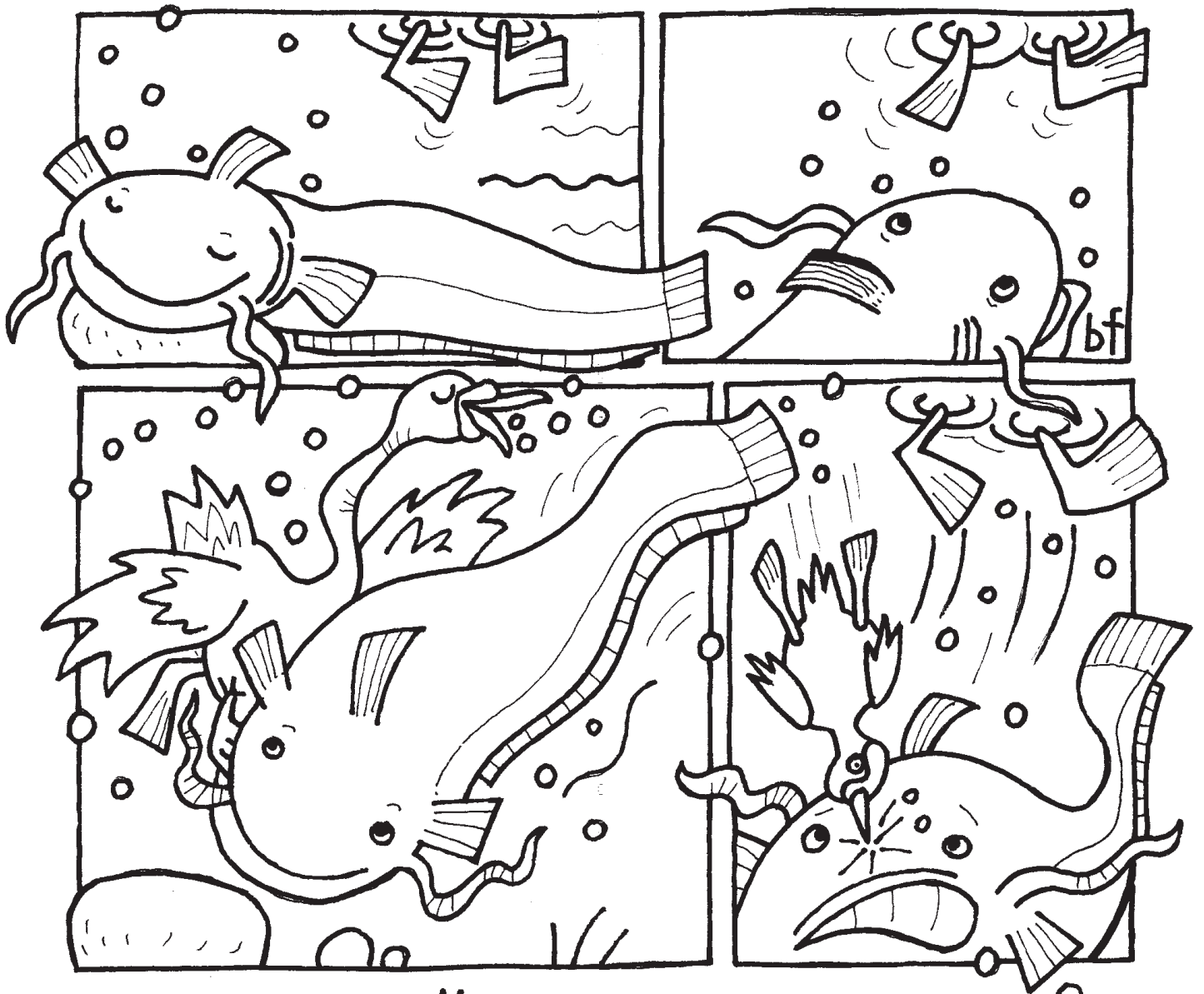
Své odpovědi nám můžete zasílat na adresu: info@natura-opava.org. Budete zařazeni do soutěže.

Správnost odpovědí si budete moci zkontrolovat v dalším čísle měsíčníku.

Sumec, labuť a lyska

Obrovský sumec jako každou zimu i letos odpočíval hluboko na dně Stříbrného jezera. Svou velkou a těžkou hlavu měl položenou na šedivém kameni, kterému říkáme sádrovec. Byla to tvrdá peřina, ale sumci to nevadilo, dokonce se mu zdál sen. Zdálo se mu, že je léto a on je na lovu. Loví na hladině ptáky. Ten sen byl tak živý, že dostal chuť se podívat na hladinu, přestože byl leden a jezero bylo zamrzlé. Byl zvědavý, zda by přece jen něco neulovil. Připlul blízko ke břehu, na jediné místo, které nebylo zamrzlé. Tady děti házely labutím suché rohlíky a housky. Na hladině plavaly kromě labutí také divoké kachny a lysky černé, které dostaly své jméno podle bílé skvrny nad zobákem. Jinak byly celé černé.

Zatímco pyšné labutě důstojně krouží po hladině, čiperné lysky se potápějí do hloubky a cákají na všechny strany. „Jsem z vás tady nejkrásnější, nejsilnější a nejodvážnější. Ještě jednou mne pocákáš, tak bude zle!“ zahrozila lysce ta nejpyšnější z labutí. „Ale ty se neumíš potápět jako já“ zaštěbetala pyšné lyska. Labuť soptila: „Drž zobák nebo tě ...“ Jenže v tom připlul k labuti obrovský sumec. Žbluňk a už táhne labuť ke dnu. Labuť pomalu ztrácela vědomí. Už, už se smířovala s osudem, když tu, kde se vzala, tu se vzala, objevila se lyska. Potopila se až k nim a ostrým zobákem klovla sumce do jeho velké tlamy tak silně, že labuť okamžitě pustil. Lyska a labuť se v mžiku objevily zpátky na hladině. Labuť se několikrát nadechla a jen se trochu vzpamatovala, začala lysce děkovat. Staly se z nich velké kamarádky. Labuti již nevadilo dovádění lysky, a když ji pocákala, jen se tomu zasmála.



SUMEC, LABUŤ A LYSKA





Natura Opava

vzdělávání - ekologické služby - expedice - péče o přírodu

Jsme občanské sdružení, které se od roku 1992 zabývá vzděláváním, ekologickými službami, péčí o přírodu, publikační činností a osvětou. Naším krédem je - "učit o přírodě v přírodě". V našem týmu pracuje řada odborníků jako: ekologové, hydrobiologové, botanici, dendrologové, mykologové, zoologové, entomologové, herpetologové, krajinní ekologové, geografové, pedagogové, zahradní architekti, geologové, ekotoxikologové, fotografové, grafici a odborníci v IT, lesníci, zahradníci...

Měštům, obcím a organizacím nabízíme odborné služby a poradenství v oblastech vzdělávání a prezentace regionu (naučné stezky, publikace). Poradíme v otázkách ochrany přírody a krajiny, rozvoje venkova, získávání dotací, výzkumu a v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí. Naše projekty jsou velmi populární. Vyznačují se originálním přístupem a pojetím a precizním grafickým zpracováním. Informace jsou na: www.natura-opava.org



Občanské sdružení Natura Opava - Czech Republic

E. Beneše 30, 747 05 Opava

tel: 00420 737 322 616

e-mail: info@natura-opava.org, web: www.natura-opava.org

facebook: www.facebook.com/naturaopava