

2/2011

Přírodou a historií Karlovarského kraje

ARNIKA



Divočina za humny
František Thomayer
a Mariánské Lázně



- ▲ Slavnostní otevření nově upravené Farské kyselky. Foto Jaromír Bartoš.
- ▼ Promenáda na Hlavní ulici realizovaná podle F. Thomayera. Sběrka Městské muzeum Mariánské Lázně.





Slavnostní otevření naučné stezky. Foto Jiří Šindelář.

Nová naučná stezka „Cech Svatého Víta“

Jiří Šindelář, ZO ČSOP Berkut

Na území bývalého vojenského cvičiště „Cech Svatého Víta“ v katastru zaniklé obce Skelné Hutě u Trstěnic otevřela ZO ČSOP BERKUT 25. listopadu 2011 novou naučnou stezku. Okruh, který tvoří, prochází jednou z nejcénnějších přírodních lokalit Mariánskolázeňska – Přechodně chráněnou plochou Cvičiště.

Základní organizace ZO ČSOP Berkut připravila pro návštěvníky 1,5 km okruh, který vzhledem k zamokřenému území vede částečně po dřevěném povaleovém chodníku. Z devíti informačních cedulí se zájemci dozvědí o vzácných, ohrožených, ale i běžnějších druzích rostlin a živočichů, zajímavých typech přírodních stanovišť a především o jejich praktické ochraně. Autorem textů a většiny fotografií je Mgr. Petr Adamec. Začátek naučné stezky je v blízkosti křižovatky cyklotras č.2201 a 2137 nad Svatovítskou kyselkou.

Na okruhu jsou hned tři místa, kde si mohou návštěvníci odpočinout a posedět pod krytými altány. Nechybí ani vyhlídka na rybník. Pro zájemce o přenocování na lokalitě byl na ukrytém místě vybudován i dřevěný srub s pozorovatelnou na zelené střeše.

Cílem Českého svazu ochránců přírody je představit veřejnosti chráněnou lokalitu, na které se vyskytuje jeden z nejvýznamnějších evropských motýlů - hnědásek chrastavcový. Dále se tu vyskytuje hned sedm druhů obojživelníků.



Foto obálka:

Puchýřka na rozpukaném rybníčním dně Mytského rybníka. Foto Přemysl Tájek.

Amika, přírodou a historií Karlovarského kraje, vydává: ZO ČSOP Kladská, Goethovo nám. 11, Mariánské Lázně, e-mail: amika@slavkovskyles.cz. Redakce: L. Dvořák, J. Bartoš, P. Tájek a P. Krása. Tiskovina evidována u Ministerstva kultury pod ev. č.: MK ČR 14993. Vychází nepravidelně v nákladu 500 ks, za původnost a obsahovou správnost ručí autoři. Číslo neprošlo jazykovou úpravou. Toto číslo vychází s finanční podporou Krajského úřadu Karlovarského kraje. Grafická úprava a tisk CHIC DESIGN, s.r.o.

ISSN 1804-1914

OBSAH ČÍSLA

Nová naučná stezka „Cech Svatého Víta“ J. Šindelář	strana 1
Nově upravené minerální prameny J. Bartoš	strana 3
Netopýři v Mariánských Lázních P. Tájek, P. Tájková	strana 6
Puchýřka utlí – nový zvlášť chráněný druh pro Karlovarský kraj ... P. Tájek	strana 8
Proměny v čase – Smrkovec S. Wieser	strana 10
Nebeští letci – rorýsi P. Tájková, P. Řepa	strana 11
Pomník u jankovické kyselky Oriona L. Poláček	strana 14
Zajímavá místa našeho kraje – Kostelní Bríza S. Wieser	strana 15
Ochrana přírody za války? J. Bartoš	strana 16
Plstnatec rašelininný – pozůstatek doby ledové a nový druh mechu ... J. Laburdová	strana 20
Thomayerova stopa v Mariánských Lázních V. Dušek	strana 22
Divočina za humny – úvodní díl V. Melichar	strana 26
Záhadné nálezy prustky obecné P. Krása	strana 28
Památné stromy v Karlovarském kraji vyhlášené v roce 2011 J. Michálek	strana 30
Šnorchlování v Karlovarském kraji J. Frouz	strana 35



Váš průvodce po
CHIKO Slavkovský les
ČSOP Kladská

www.slavkovskyles.cz



Dřevěný srubový altán posloužil jako přístřeší i během slavnostního otevření. Foto Jiří Šindelář.

Mezi ně patří čolci, skokani nebo ropuchy. Všichni tito živočichové se zde vyskytují především díky dlouholetému působení armádní techniky při vojenských cvičeních. Řada lidí to sice netuší, ale záměrným narušováním terénu těžkou technikou zde vznikly ideální podmínky pro řadu obojživelníků, proto se zde nyní musí působení těžké techniky napodobovat. Na lokalitě probíhá řízený pojezd sportovních terénních vozů. Díky pravidelné péči – kosení, pastvě a zpracování travní hmoty - se

na lokalitě v jarních měsících vyskytují také orchideje vemeník dvoulístý a prstnatec májový.

Naučná stezka vznikla díky spolupráci Českého svazu ochránců přírody, Městského úřadu Mariánské Lázně, obce Trstěnice, Agentury ochrany přírody a krajiny ČR v Karlových Varech a především generálního partnera ČSOP, firmy NET4GAS. Díky nim je pravděpodobné, že bude toto cenné území zachováno i pro budoucí generace.



Zákres trasy NS Cech svatého Víta. Mapový podklad Geodis Brno.



Altán s informační tabulí u přepadu kyselky Oriona. Foto Jaromír Bartoš.

Nově upravené minerální prameny

Jaromír Bartoš,
Městské muzeum Mariánské Lázně

Za poslední rok se podařilo upravit další řadu přírodních vývěrů minerálních vod, a co je potěšující, že se o obnovu snaží čím dál tím více subjektů. Jmenovat bych chtěl Správu CHKO Slavkovský les, která se obnově pramenů věnuje již několik desítek let, dále občanské sdružení MAS Náš region společně s MAS 21, o.p.s., a v letošním roce se připojili i LČR, s.p. Jaké kyselky tedy dostaly v posledním roce novou podobu?

Z projektu Kraj živých vod se podařilo obnovit hned několik vývěrů minerálek. Je to především altánek nad kyselkou Oriona, který od zimy roku 2010 chrání přepad kyselky u silnice na Teplou. Přepad je krytý dřevěnou šindelovou střechou a zájemce o minerální vodu si může

frontu na čekání zkrátit četbou nové informační tabule o historii využívání kyselky. Každý, kdo znal původní stříšku bude překvapen i pěknou úpravou prostranství, na němž byl obnoven pomník toužimského děkana W. Kunze.



■ *Dřevěný chodník přes bažinu vás nyní dovede k novému altánku nad Křepkovickou kyselkou.
Foto Jaromír Bartoš.*



Posečské kyselky před úpravou a v nové podobě z roku 2011. Foto Jaromír Bartoš.

Zcela novou podobu dostala Křepkovická kyselka, která se nachází po levé straně silnice z Křepkovic do Hanova. Během úprav v létě roku 2010 byl vyměněn původní mělký dutý kmen, který byl zapuštěný pouze 30 cm pod terén a nemohl bránit kontaminaci vývěru povrchovými vodami z okolní bažiny, za nový daleko hlubší. Určitě se tento nový kmen také brzy zbarví okrovými usazeninami a potěší návštěvníky. Původní dutý kmen je uložený v Městském muzeu v Mariánských Lázních a bude po nutné konzervaci vystaven v expozici lázeňství. Tam, kde by kolemjdoucího dříve ani nenapadlo, že

zde může být kyselka, je dnes zdaleka vidět velký altán s dřevěným povalovým chodníkem postaveným na jaře roku 2011. Vývěr určitě nemůžete minout, aniž by jste neochutnali jeho perlivou vodu.

Posledními prameny obnovenými díky tomuto projektu jsou Posečské kyselky, které původně vyvěraly v odpudivých bezodtokých betonových skružích. Od jara letošního roku jsou také tyto kyselky překryté novým dřevěným altánem a zachycené jsou třemi dubovými, osmibokými jímkami s vypáleným letopočtem 2011, a opatřené ne-rezovými přepady. Díky nim si můžete nabrat vodu s sebou na cestu po dalších pramenech.

Malý Medvědí pramen obdržel díky mariánskolázeňským Lázeňským lesům v roce 2011 také novou stříšku, která nyní kryje celý zářez potoka tekoucího kolem vývěru. Pokud tedy přijdete k prameni v deštivém počasí, v Mariánských Lázních tak obvyklém, můžete se zde na chvíli schovat a užít si minerálku, oproti dřívějšíku v relativním suchu. Plánuje se i nové podchycení pramene a obnovení původního místa odběru.

Opravený altán Farské kyselky byl slavnostně otevřen 23. srpna letošního roku. Altán a dřevěná obruha vývěru



Stříška nad medvědí pramenem. Foto Jaromír Bartoš.



*Myší pramen se dá po úpravě bez obav ochutnat.
Foto Jaromír Bartoš.*



*Srnčí pramen v době uzávěrky čísla už jen čekal
na novou stříšku. Foto Jaromír Bartoš.*

dostaly nový nátěr světlejší barvy a na zadní stěně altánu je infotabule, ne můžete seznámit s historií a zajímavostmi Farské kyselky a okolí. Lesy ČR, které opravu financovaly, nezapomněly ani na nové odpočinkové místo se stolkem a lavičkami pro turisty, které je kousek od vývěru minerálky. Během slavnostního otevření altánu a pozhánání celému místu, byl na blízkém smrku obnoven Mariánský obraz, který zde byl i na začátku 20. století.

Správě CHKO Slavkovský les se podařilo obnovit vývěry Myšího a Srnčího pramene. Myší pramen byl asi před deseti lety opatřen stříškou, která zcela překryla vývěr a výtok osazen železnou trubkou, který však vůbec nepřiváděl vodu z pramene, ale byl vsazen až do svahu za dutý

kmen. Během obnovy byl dutý kmen zcela nově zajišťován, prohloubena byla odtoková stružka a vyřezány byly i kořeny pařezu, který dutý kmen přerůstaly. Dnes, na rozdíl od minulosti, kdy voda ve vývěru byla špinavá a stála, je vývěr průzračný až na dno a voda volně odtéká. Dutý kmen je překrytý malou jednoduchou stříškou. Stejnou stříškou byl opatřen i Srnčí pramen, kterému hrozilo zasypání zeminou ze svahu, ve kterém byl dříve doslova utopený.

Věřím, že si díky těmto obnovám vývěrů najde cestu k našim pramenům více zájemců, které jejich voda potěší a osvěží, a také věřím, že se postupně dostane i na zbývající zanedbané vývěry, které na svůj obdiv návštěvníků teprve čekají.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

- Oblast báje hory Krudum vydala své další svědectví, tentokrát v podobě obsáhlé knihy Sv. Mikuláš pod Krudumem od autorů nejasvěcenějších – archeologa Jiřího Klsáka a novináře Vladislava Podrackého. Kniha vypráví nejen o tajemství vzniku, zániku a znovuobjevení jedné památky, ale také přibližuje formou tabulek a fotografií výsledky archeologického výzkumu započatého před deseti lety.
- Při letním průzkumu řečiště Ohře zaměřeného na potvrzení výskytu vevrubu tupého byly v okolí Stráže nad Ohří nalezeny 2 lastury tohoto vzácného sladkovodního mlže.



Netopýr hvízdavý patří k našim nejmenším netopýrům. Foto Přemysl Tájek.

Netopýři v Mariánských Lázních



Přemysl Tájek a Pavla Tájková, AOPK ČR,
Správa CHKO Slavkovský les a Krajské středisko Karlovy Vary

Město v lese či les ve městě, příjemné místo k bydlení s rozsáhlými parky přecházejícími na severu plynule do kopců Slavkovského lesa a na jihu do otevřené mozaikovitě krajiny s rybníky a loukami. Tak vnímají Mariánské Lázně nejen lidé, ale i netopýři, kteří by asi dodali: a s řadou vhodných úkrytů ve starých domech a neudržovaných objektech.

Středoevropská města se v posledním desetiletí stávají stále častěji domovem netopýrů. Nacházejí zde totiž vhodné úkryty nahrazující jim mizějící původní úkryty ve volné přírodě, jakými jsou např. dutiny starých listnatých stromů. Postupné osidlování našich měst netopýry je v posledních letech stále nápadnější a masivnější a veřejností je nejčastěji vnímáno na sklonku léta. Koncem srpna a v září, tedy v období tzv. podzimních přeletů totiž netopýři začínají vyhledávat nové vhodné dočasné

úkryty. Především nezkušená mláďata opouštějící mateřské kolonie pak zaletují do bytů či chodeb v domech.

V posledních letech se i v Mariánských Lázních objevily zprávy o podzimních invazích netopýrů do lidských obydlí. Poprvé jsme v Mariánských Lázních netopýry „zachraňovali“ s kolegou Tomášem Peckertem 25. září 2007 ve starém bytovém domě na Hlavní třídě (za hotelem Haná). Netopýři zde zalétli na chodbu a usídlili se v plechové krabici s hydrantem. Po jejich nočním přeletu na chodbě někdo nevědomky zavřel okno a netopýři nemohli najít cestu ven. Během další noci tedy kroužili po chodbě a u obyvatel vzbudili náležitou pozornost. V době našeho příchodu byly již netopýři dosti dehydratovaní a vysílení, a tak se nechali snadno pochyťat a nastrkat do plátěného pytlíku, ze kterého byli později vypuštěni za městem.

V roce 2011 se situace opakovala, do domu jsme byli zavoláni 25. srpna. Ve stejné plechové krabici jako před čtyřmi roky jsme pochytili celkem 54 netopýřů stejného druhu (netopýř hvízdavý), další tři jedinci již byli v důsledku asi několikadenního strádání a dehydratace mrtví. Večer jsme je vypustili na hrázi Velkého Knížecího rybníka u Velké Hledebe, kde jsme nedávno pozorovali vysokou letovou aktivitu lovičích netopýřů a dostatek jejich potravy. Před vypuštěním byli netopýři změřeni, zváženi a okroužkováni.

O dva dny později jsme byli zavoláni do bytového domu na Anglické ulici (č. p. 116), kde rovněž netopýři zaletovali do chodby. Během noci jsme snadno zjistili proč – po průchodu domem na dvůr v lesní stráni za domem jsme se totiž stali svědky nebyvalé letové aktivity netopýřů. Netopýři zde proletovali úzkou otevřenou chodbou do neobydleného zadního traktu a kroužili nad dvorkem. Tomuto netopýřimu „rojení“ se říká swarming a dochází při něm k sociálním kontaktům netopýřů a k páření. Je pak celkem pochopitelné, že při tomto netopýřím dovádění a poměrně vysokému počtu přítomných netopýřů někteří z nich zaletí pootevřeným oknem do chodby domu a obtížně pak hledají cestu zpět.

Abychom zjistili, o jaký druh netopýře jde, nastražili jsme u výletu z chodby odchytnou síť. Netrvalo dlouho a uvízl v ní první nepozorný netopýř hvízdavý a ke stejnému druhu náleželo i několik dalších. Během pozorování netopýřů se nám zdálo, že jsme ve tmě zahlédli zablesknutí netopýřích kroužků, a tak jsme u sítě vytrvali. Netopýra s kroužkem se nám však odchytné nedařilo, a tak jsme se pokusili o aktivní odlov proleťujících netopýřů do podběráku. Brzy se nám tak podařilo jednoho netopýře s kroužkem odchytné, a mohli jsme tak potvrdit, že zde poletují i netopýři, které jsme zachraňovali z domu na hlavní ulici. Během hodiny a půl se nám podařilo odchytné 30 netopýřů, z nichž 2 měli kroužek. V obou případech šlo o samce, kteří dokázali během 2 dnů shodně zvýšit svojí hmotnost o více než třetinu (ze 4 na 5,5 gramu). Předpokládáme tedy, že většinu „našich“ netopýřů se podařilo několikadenní hladovění zdárně přežít a dostali se včas do potřebné kondice před letošní zimou. Netopýři odchycené během noci jsme opět okroužkovali.

Podobné střípky nám významně pomáhají poodhalovat

způsob života našich netopýřů. Je pravděpodobné, že „naši“ netopýři hvízdaví pocházejí z mateřské kolonie v některém z domů poblíž hotelu Haná, kde úspěšně již nejméně 4 roky vyvádějí mláďata. Vypuštění několik kilometrů za městem jim nečiní žádné problémy, brzy se zorientují a vrátí se do míst, která znají. Seznamují a páří se pak za domy v Anglické ulici, v místě asi 1 km od domů za Hanou. K podobným netopýřím rejům často dochází poblíž netopýřích zimovišť, takže je pravděpodobné, že netopýři v zadním traktu domu i zimují. Netopýři hvízdaví totiž nepotřebují k zimování podzemní prostory, často jim stačí k přecházení zimy odchlípnutá omítka v přízemích či suterénech. Je-li tomu ale skutečně tak, to se dozvíme až v zimě.

Díky dlouhodobému monitoringu netopýřů již máme z Mariánských Lázní záznamy o výskytu 7 druhů netopýřů – netopýra velkého, n. vodního, n. ušatého, n. řasnatého, n. černého, n. pestrého a n. hvízdavého – a pravděpodobný je výskyt i několika dalších druhů. Věříme, že současný rozumný přístup vedoucí k vzájemnému bezproblémovému soužití s netopýři pod stejnou střechou všem obyvatelům „netopýřích domů“ vydrží.



Netopýř hvízdavý. Foto Přemysl Tájek.

V případech, že i ve vašem domě vidáte netopýře, budeme velmi rádi, pokud nás o tom vyrozumíte např. na adrese premysl.tajek@nature.cz nebo na tel.: 602 793 922. Rádi Vám poradíme i s případnými komplikacemi s netopýři, řešení vedoucí ke spokojenosti lidských i netopýřích obyvatel domu bývá často překvapivě jednoduché. Třeba právě díky Vám nám další roky umožní poodhalit osudy některých jedinců a přispějete tak k poznání tajemného života těchto stále záhadných a nepoznaných nočních tvorů. Děkujeme.



Puchýřka útlá s charakteristickými nafouklými pochvami listů. Foto Přemysl Tájek.

Puchýřka útlá – nový zvláště chráněný druh pro Karlovarský kraj aneb o botanických pokladech ze dna Mýtského rybníka



Přemysl Tájek, AOPK ČR, Správa CHKO Slavkovský les
a Krajské středisko Karlovy Vary

Mýtský rybník, jeden z nejkrásnějších rybníků Slavkovského lesa, lákal letos místo milovníků průzračné rašelinné vody hledače pokladů. Kvůli opravě prosakující hráze musel být totiž rybník po více než dvaceti letech vypuštěn. Zatímco hledači ztracených řetízků a náušnic vyzbrojení minohledáčkami nedočkavě pátrali v bahnitém dně hned v červnu po vypuštění rybníka, aby je nikdo nepředběhl, přírodovědcům se ty největší poklady zjevily až v červenci a mohli se jimi bez obav nerušeně kochat celé týdny.

Největší vzácností byla puchýřka útlá (*Coleanthus subtilis*) – drobná rostlina s nápadně nafouklými listovými pochvami (podle kterých dostala své jméno) a neobvykle zahnutými a pokroucenými listy. Patří mezi trávy a je typickým představitelem rostlinstva obnažených den – úžasně a pomíjivě vegetace složené z druhů přizpůsobených k životu v tomto extrémním prostředí.

Puchýřka je druhem typickým pro delty velkých (především severských) řek. Vyskytuje se od Bretaně přes severní Evropu a severní Rusko až po Dálný východ, severní Čínu a Severní Ameriku – vždy však na jednotlivých, vzájemně velmi vzdálených a izolovaných lokalitách. Vlivem výstavby přehrad na severských tocích (které omezují pravidelné záplavy) lokalit puchýřky ubývá a je proto považována za celosvětově ohrožený druh.

Česká republika je dnes místem s nejhonějším výskytem puchýřky na celém světě a z Čech byla také vůbec první popsána pro vědu. Několik dalších lokalit puchýřky je v Německu a ve Francii, po jedné lokalitě pak mají také Polsko a Rakousko, kde již byla svého času považována za vyhynulou. V ostatních Evropských zemích puchýřka vyhynula nebo se zde ani nikdy nevyskytovala.

V ČR je známo asi 100 lokalit puchýřky, které jsou

soustředěny do rybníčních oblastí Jižních Čech a Českomoravské vrchoviny. Nejblíže známá lokalita puchýřky se nachází v Krušných horách na Starém rybníce u Novodomského rašeliníště na Chomutovsku (nalezl Č. Ondráček v r. 2003), dvě lokality se pak nacházejí na jižním Plzeňsku. V ČR patří puchýřka mezi chráněné druhy v kategorii silně ohrožený a stejně tak v Červeném seznamu ČR.

19. července 2011, kdy jsme puchýřku s kolegyní Janou Rolkovou na Mýtském rybníce našli, rostla již v počtu mnoha set tisíc plodících jedinců téměř po celém dně. Jak je ale možné, že puchýřka tak rychle a masivně rybníční dno osídlila? Vždyť rybník byl přes 20 let zatopen. Odpověď je ukryta v semenech této výjimečné rostliny – ta totiž dokáže čekat na svou příležitost v zaplaveném rybníčním bahně dlouhé desítky let (podle některých zdrojů přes 50 let). Jakmile nastanou vhodné podmínky, semena rychle vyklíčí a rostliny do šedesáti dnů vytvoří spoustu drobných semen, která (v případě, že dojde k předčasnému zaplavení plodících rostlin) dokonce dokážou dozrát i pod vodou.

Semena puchýřky jsou v rámci povodí roznášena na další lokality při vypouštění rybníků. Na větší vzdálenosti jsou pak roznášena ptáky, především bahňáky, kteří se na vypuštěných rybnících často pohybují při sběru potravy, zastavují se zde na tahu a často zde i hnízdí. Bohatá populace na Mýtském rybníce však ukazuje na to, že se zde puchýřka s největší pravděpodobností vyskytovala již při minulém vypouštění rybníka, kdy stihla vytvořit bohatou zásobu semen. Zcela vyloučit však nelze ani opakované odpození puchýřky při okrajích rybníka, které bývaly v minulých letech při sušším počasí v důsledku propouštění hráze vyschlé.

K ochraně puchýřky bylo v ČR v minulých letech vyhlášeno několik Evropsky významných lokalit soustavy Natura 2000. Zdá se, že puchýřce nejlépe vyhovují plůdkové rybníky s každoročním vypouštěním a postupným napouštěním vody. Dostačující je však snížení hladiny jednou za 5 let po dobu 2 měsíců ve vegetační sezóně. I na Mýtském rybníce bylo díky vstřícnosti vlastníka (Lesy ČR, s. p.) dohodnuto snížení hladiny jednou za 5 let.

A jelikož v jsou podtitulku článku uváděny poklady v množném čísle, zbývá se ještě zmínit o ostatních bahenních vzácnostech. Spolu s puchýřkou útlou se na dně Mýtského rybníka vyskytoval ještě vzácný úpor trojmužný (*Elatine triandra*, sotva 2 cm vysoká červeně kvetoucí rostlina zařazená v Červeném seznamu rovněž mezi silně ohrožené druhy) a blatěnka vodní (*Limosella aquatica*) – oba druhy byly na území CHKO Slavkovský les zaznamenány poprvé. Za zmínku pak stojí i opakované pozorování kulíků říčních, kteří patří mezi zmiňované bahňáky, roznašeče semen. Takže kdo ví, třeba se v příštích letech s puchýřkou setkáme i na jiných místech v našem kraji.

Literatura:

<http://www.bimonitoring.cz>

<http://www.prirodavm.cz/cs/katalog-prirodnin/vyssi-rostliny/puchyrka-utla-coleanthus-subtilis>



Puchýřka na rozpukaném
rybníčním dně Mýtského rybníka.
Foto Přemysl Tájek.



Bývalý palpost v březnu 1979. Foto Stanislav Wieser.

Proměny v čase — Smrkovec



Stanislav Wieser,
Karlovy Vary

Na odbočce silnice mezi Dvorečky a Lazy ke Smrkovci najdeme zachovalou asfaltku, která byla zřízena pro přístup k palebnému postavení mobilních raket na kótě Pod skalkou. Stavba palpostu byla zahájena v roce 1979. Jako nic netušící turista jsem se zastavil na nízkém

skalním výchozu a zpozoroval, že stroje obsluhují vojáci. Zdržel jsem se jen natolik, abych pořídil fotografii. Když jsem se ptal na Správě CHKO Slavkovský les, co že Pod skalkou vzniká, pravili se šalamounským úsměvem, že nic neví a nic tam není.



Bývalý palpost v březnu 2011. Foto Stanislav Wieser.

Kdo si myslí, že opevnění vzniká jako pevná hráz proti nepříteli, nezná dějiny. Nepřítel nemusí ani přijít jako v roce 1938, přesto se hráz promění v ruiny. Nyní po více než 32 letech se dostaneme ze zcela jiných důvodů bez zábran k rozvalinám oplocení a obslužné budovy (ta je na prodej). Cestou po asfaltce uvidíme vpravo nad rozcestím polní cesty k Dolní Žitné návrší, kde býval ve Smrkovci kostel a pomník padlých v první světové válce, pomník tu dosud leží. Dále cestou k základně vlevo je nově postavený pomník zaniklé vsi, která se jmenovala Schönficht – Smrkovec.



Rozdíl mezi letošním mládětem a dospělým rorýsem je především v jemném bílém vlnkování v okolí zobáku a v ohbí křídla. Foto Přemysl Tájek.

Nebeští letci – rorýsi

Pavla Tájková a Pavel Řepa,

AOPK ČR, Správa CHKO Slavkovský les a Krajské středisko Karlovy Vary

Rorýs – druh, který mnozí z nás nevnímají a přeci žije v naší těsné blízkosti – 90 % populace totiž dnes hnízdí ve městech. Nejvíce na sebe upozorňuje radostným rorýsím hvízdáním podobnému zvonění tisíce zvonečků. Tento zvuk má většina z nás spojený s létem, to je totiž doba, kdy u nás rorýsi pobývají. Když zvedneme hlavu vzhůru, spatříme vysoko na obloze skupinu siluet připomínající svým tvarem malého dravce velikosti vlaštovky. Rorýs však nepatří ani mezi dravce, ani není příbuzný s vlaštovkami. Je řazen do zvláštní skupiny – svišťouni. Tento taxonomický název vystihuje rorýsův rychlý let (dokáže vyvinout rychlost až 220 km/h), ale také způsob života. Rorýsi stráví ve vzduchu většinu času, kdy jsou aktivní – ve vzduchu loví, spí a dokonce se ve vzduchu i páří. Ročně nalétají odhadem kolem 190 000 km! Avšak i tito vládci vzduchu jsou ve svém určitém životním období vázáni na pevnou zem, a to při hnízdění,

nejzranitelnějším období všech ptáků.

Rorýsi původně hnízdili převážně ve šterbinách skalních stěn, občas i starých stromů. Časem se však adaptovali na lidmi vytvořený biotop – lidská sídla a začali úspěšně osidlovat to, co jim skalní stěny velice připomínalo. A tím jsou panelové domy, bytovky a další budovy s více než dvěma podlažími. Rorýsi nehnízdí přímo na římsách jako většina ptáků, ale vyhledávají různé hluboké šterbiny, kde jsou mláďata více v bezpečí vůči predátorům. Rorýsi si nemohou dovolit velké ztráty na mláďatech. Zvolili totiž strategii velké investice do menšího počtu mláďat. Hnízdí pouze jednou ročně a mívají 1–2, výjimečně 3 mláďata. Ta se zdržují v tichu a tmě hnízdní dutiny přes 40 dní, kdy je rorýsí rodiče usilovně vykrmují. To je doba mnohem delší než u jiných stejně velkých ptačích druhů.



*Nejčastější příklad hnízdění rorýsů na budovách.
Foto Pavla Tájkové.*



*Ukázka citlivé rekonstrukce – řešení umožňujícího
hnízdění rorýsů i po zateplení. Bytový dům v Horním
Slavkově. Foto Pavla Tájkové.*

Adaptace na hnízdění v lidské zástavbě se však změnila v závislost. Zlaté časy budov plných štěrbin po odchli-
pujících se omítkách, nejrůznějších otevřených větra-
cích otvorů, hlubokých spár mezi panely či otevřených
štěrbín pod střechami vystřídala éra zateplování a re-
konstrukcí starých domů, což znamenalo konec všech
předchozích hnízdnicích možností pro rorýsy. Z ornito-
logického sčítání, které bylo prováděno v Praze, vypl-
nulo, že například jen mezi lety 1989–2000 klesl počet
pražských rorýsů o 45 %! A dnes zateplování postupuje
mnohem rychleji – dá se říci, že zaniká jedno hnízdíště
za druhým. A při tom stačí tak málo, jen informovanost
a trocha dobré vůle. Opatření, která dovolují rorýsům
na budově hnízditi i po zateplení nebo rekonstrukci jsou
většinou jednoduchá a nenákladná – stačí ponechat
volné vletové otvory do hnízdnicích štěrbin. Z estetických
důvodů lze otvory vytvořit souměrně a osadit rámečkem

nebo mřížkou, která se prostřihne, přičemž minimální
velikost vletového otvoru pro rorýse je 3,5×7 cm (výš-
ka × šířka). Není v možnostech tohoto článku popsat
všechna další technická řešení, proto se v případě potře-
by obračete na pracovníky CHKO Slavkovský les a Kraj-
ského střediska Karlovy Vary, velice rádi vám poradí.
Častou obavou ze společného soužití s rorýsy je strach ze
znečištění – rorýsi však, na rozdíl od jirůček, vynášejí trus
mláďat daleko od hnízda a fasády tedy neznečišťují. Díky
zanedbatelnému množství hnízdnicího materiálu nehrozí
ani znečištění prostor, kde rorýsi hnízdí. Věnovat pozor-
nost tomuto druhu se vyplatí – jeho radostný letní po-
křik a honičky rorýsích hejn rozveselí každou šed město.

Pracovníci Správy CHKO se spolu s ZO ČSOP Alter Meles
věnují mapování hnízdnicího výskytu rorýsů na úze-
mí CHKO Slavkovský les. Z dosud zjištěných výsledků

Našli jste zraněného rorýse?

První let je u mláďat rorýsů rozhodující. Pokud udělají chybu a přistanou na rovné zemi, bez cizí pomoci je čeká
jistá smrt – jejich nožky jsou uzpůsobeny k zavěšování se na skalách a zdech, ale jsou příliš krátké a slabé na to,
aby se rorýs dokázal od země odrazit a vzlétnout. Pokud tedy koncem července naleznete na zemi rorýse, neboj-
te se ho chytnout do ruky a jemně ho povyhnout do vzduchu. Pokud je pták zdravý, okamžitě odletí.

Pokud pták neodlétne ani s cizí pomocí, může být pouze otřesen a potřebuje chvíli na vzpamatování. Umístěte
ho tedy do tmavého a tichého prostředí (papírová krabice) a zkuste pokus po 20 min opakovat. V případě, že je
rorýs zraněn, vzhledem k vysokým nárokům na letové schopnosti nemá vysokou šanci žít s jakýmkoliv handi-
capem a jeho umělý chov je z důvodu špatné dostupnosti potravy (droboučkový hmyz) nereálný. Přesto zkuste
kontaktovat odborníky nebo některou z nejbližších záchranných stanic (Tachov, Soos, Bublava, Plzeň, viz. www.zvirevnouzi.cz).

město/obec	odhadovaný počet párů	umístění hnízdišť
Horní Slavkov	30	roztroušeně po celém sídlišti v centrální a západní části města
Karlovy Vary	300	populace je soustředěna do Tuhnic, roztroušeně po celém městě
Mariánské Lázně	20	roztroušeně po jednotlivých párech
Teplá	25	"rorýsí domy" na sídlišti v ulici Školní
Lázně Kynžvart	10	především "rorýsí dům" v Palackého ul.
Krásné Údolí	30	bytovky v centru obce
Hlinky	20	dvě bytovky v obci
Stanovice	15	stará fara a hostinec v centru obce
Pístov	13	věž kostela
Sedlečko	10	bytovky
Nová Farma	1–5	nižší panelové bytovky
Brť	1–5	nižší panelové bytovky
Nová Ves	1–5	vyšší panelové domy
Pila	1–5	bytovky
Služetín	2–3	nižší panelová bytovka
Rovná	2–3	vyšší panelové domy

vyplývá, že zde rorýsi žijí ve většině větších měst (viz. tabulka). Jejich výskyt je však podmíněn existencí vhodných budov k hnízdění. V některých městech jsou rorýsí hnízdiště rozmístěna roztroušeně po jednotlivých párech (např. Horní Slavkov, Mariánské Lázně). Jinde se často stává, že díky zániku mnoha hnízdišť na rekonstruovaných budovách se celá místní populace

koncentruje na poslední vhodnou budovu, která v okolí zbyla. Tak je tomu například i v Teplé nebo Lázních Kynžvart. Na těchto „rorýsích domech“ zde hnízdí kolem 10 párů. O to zranitelnější zde rorýsi jsou. Zničení hnízdních možností na těchto domech by znamenalo zánik celé místní populace.

Letos proběhlo také kroužkování kolonie rorýsů



Odrostlejší mláďata čekající na úlovky rodičů. Foto Pavla Tájková.

hnízdících na věži pístovského kostela. Celkem zde bylo okroužkováno 17 mláďat a 3 dospělí ptáci ze 7 hnízd. Nečekali jsme zde tak vysoký počet párů, a tak se na dalších 6 hnízd již nedostalo kroužků. Česká společnost ornitologická ve spolupráci se švédskými kolegy letos dokonce upevnila na dva mladé rorýsy z Prahy geolokátory, které nám pomohou odhalit přesná zimoviště české populace a jejich tahové cesty.

Seznam použitých zdrojů:

www.rorysi.cz

ZO ČSOP Alter Meles (2011): Závěrečná zpráva z mapování rorýse obecného (Apus apus) na území města Karlovy Vary – II. etapa.

Víte o hnízdění rorýse ve vašem okolí?

Pak se zapojte do mapování hnízdíšť rorýsů na www.rorysi.cz nebo kontaktujte Správu CHKO Slavkovský les.

Věděli jste že...

- Rorýsi v letu nejenom loví, ale ve vzduchu se také páří, odpočívají a spí. Pevnou půdu pod nohama potřebují vlastně jen pro hnízdění.
- Rorýsi loví létající hmyz a pavouky vysoko ve vzduchu. Rodiče krmí mláďata uloví přibližně 50 g potravy denně.
- Ptáci reagují na nepřízeň počasí, která pro ně znamená nedostatek hmyzu snížením tělesné teploty a pobytem na hnízdě. Mladí ptáci přestávají přijímat potravu. Nehnízdící ptáci odlétají do oblastí s lepším počasím a po zlepšení podmínek se vracejí zpět do kolonie.
- Zimují v tropické Africe, kam odlétají ihned po vyvedení mláďat na přelomu července a srpna. Ze zimovišť se k nám vracejí na přelomu dubna a května. U nás se tedy zdržuje pouze po jednu třetinu roku.
- Rorýsi se dožívají v průměru 7 let.
- Více informací o problematice rorýsů a zateplování naleznete na www.rorysi.cz. Zde se také můžete stát členem programu Přátelé rorýsů.

Pomník u jankovické kyselky Orion



Ludvík Poláček,
Teplá



Pomník u Oriony.
Foto Ludvík Poláček.

V průběhu měsíce srpna 2011 byl v prostoru vývěru minerální vody Orion a silnice Teplá – Mariánské Lázně (křižovatka u Jankovic) nově instalován pomník, který byl v těchto místech zcela náhodně nalezen v roce 2002. Tehdy zaměstnanci lesů města Teplá pokáceli několik vzrostlých smrků na protější straně silnice a přitom pomník objevili povalený pod jedním ze stromů. O tomto pomníku do té doby neexistovaly žádné dostupné informace.

Na nápisové desce tohoto pomníku zůstal dochován německý text, jehož český překlad zní takto:

Postaveno ke cti Boží! Od toužimských vikariátních duchovních v milou vzpomínku na veledušojného pána, okresního vikáře a toužimského děkana Wenzela Kunze, který zde byl raněn mozkovou mrtvicí a nalezen mrtev dne 15. února 1912. Věčné světlo nechť mu svítí.

Krásně zachovalý pomník, jehož autorem je slavný kameník Josef Böhm z Heřmanova, připomíná úmrtí jednoho významného občana města Toužim. Po téměř sto letech od svého vzniku se tato památka ocitla na důstojném místě, kde si ji mohou prohlédnout všichni, kteří do těchto míst zavítají, aby se napili známé jankovické kyselky.

Zajímavá místa našeho kraje – Kostelní Bříza

Stanislav Wieser,
Karlovy Vary

V srpnu 2010 představila Obec Březová nově upravený zámecký park v Kostelní Bříze. Zároveň byla v parku instalována výstava informačních tabulí určených do míst zaniklých obcí na Březovsku. V roce 2011 byly tyto tabule postupně stavěny na místech, kde se leckdo zastaví s údivem, že právě tam bývala ves. Popis dvou okružních tras po stopách těchto vesnic by vydal na obsáhlou kapitolu. Ostatně, kdo chce, může si na www.mu-brezova.cz/zanikleobce hned obě trasy virtuálně projít. My se nyní jen prostřednictvím srovnávacích fotografií zastavíme na dvou místech v Kostelní Bříze.

Není doloženo, kdy vznikl zdejší kostel, ale měl velký zvon ulitý již v roce 1483. Letos byla dokončena oprava fasády kostela, který slohově patří do pozdního baroka, ač byl postaven v letech 1802–5. Renesanční reliéfy a epitafy (tj. krátké texty o životě zesnulých osobností) jsou z předchozí, jistě již také kamenné stavby kostela. Barokní je i bývalý Panský dům pod kostelem s hrázděným patrem. Zdejší nově oživená restaurace jistě mnohé potěší více než túra po vesnicích, kde není nic, natož nějaká hospoda. Srovnávací fotografie se nacházejí na třetí straně obálky.

Tipem na příjemný zimní výlet je procházka k zámku, který je už jen ruinou. Zato v parku nad zámkem se dá obdivovat architektura stromů, která nejvíce vynikne právě v zimě.

Pohled na sekvojovec s průhledem ke kostelu byl vyfotografován před 32 lety. Ještě předtím v době vyhlášení CHKO Slavkovský les jsme jej shledali jako vitálně zelený strom, ale tento pozdější zimní snímek již prozrazuje jeho chřadnutí. Druhá fotografie z března 2011 napovídá, že ve vegetačním období byste ten strom nejspíš ani nenašli za křovinami okraje parku. V roce 2009 byl v parku vysazen sekvojovec nový. Po podzimním vysazení sice zčásti pomrzl, ale přežil již své první dvě zimy...



Sekvojovec v zimě 1979–80. Foto Stanislav Wieser.



Sekvojovec na jaře 2011. Foto Stanislav Wieser.



Výchoz křemenného valu u Dolního Žandova, 20. léta 20. století. Sbirka Městské muzeum Mariánské Lázně.

Ochrana přírody za války?

Jaromír Bartoš, Městské muzeum Mariánské Lázně

Zajímavým dokumentem o ochraně přírody je sedmistránkový spis z 8. prosince roku 1940, uložený ve Státním okresním archivu v Chebu. Dokument obsahuje seznam lokalit na území Mariánskolázeňska, které jsou natolik významné, že by se mělo uvažovat o jejich ochraně. Celý dokument byl zpracován Dr. Hellmichem, pracovníkem tehdejšího Městského hygienického a balneologického institutu v Mariánských Lázních,

na základě poznatků a doporučení paní Julie Hufnagel-Schildbachové, jejíž botanické a geologické sběry tvoří dodnes významnou část přírodovědných sbírek Městského muzea Mariánské Lázně. Kromě komplexu rašelinišť v okolí Kladské, které byly vyhlášené k ochraně již v roce 1933, došlo k vyhlášení dalších rezervací až koncem 60. let minulého století. Může za to jistě i fakt, že po odchodu německy hovořících obyvatel trvalo delší

dobu, než se nově příchozí seznámili se svým okolím a jeho zajímavostmi. Z tohoto pohledu by tedy pro nás mohlo být poučné srovnání lokalit, které chtěli tehdejší „starousedlíci“ vyhlásit za přírodní rezervace, se současným stavem maloplošných chráněných území. Projdeme si tedy společně v krátkosti tento seznam lokalit a jejich hodnocení:

Křemenný val u Dolního Žandova

„Na úvod musím s velkou lítostí podotknout, že křemenný val v blízkosti Dolního Žandova je dnes již takřka zcela zničen. Z nadzemní části dnes zůstaly pouze zbytky. Je to zcela jistě zločin proti nařízením o ochraně přírody. To vše jsem pozoroval v posledních desetiletích při svých cestách do Františkových Lázní, když jsem se zde často zastavoval a ukazoval tuto přírodní památku cizincům. Doporučuji další ničení ihned zastavit.“ Dodnes zůstává tato část křemenného valu bez ochrany, vyhlášena je část na Chebsku – Goethovy skalky.

Železná Hůrka u Mýtiny

„I této lokalitě hrozil stejný osud, a proto jsem opětovně naléhal na nutnost její ochrany. Naposledy tuto lokalitu zkoumal na mé doporučení profesor Reck, vulkanolog Berlínské přírodovědecké university a výsledky zveřejnil v časopise *Zeitschrift für Vulkanologie* v roce 1927.“ Lokalita chráněná od roku 1961.

Dyleňský les

„Některé části dyleňského revíru si jistě zaslouží ochranu. Jako příklad mohu uvést skupinu skal na Středním vrchu, zvláště zajímavé je také údolí u Poustky.“ Bez ochrany.

Buchtál – Údolí Jilmového potoka.

„Ptačí rezervace v Buchtále, která je již vyhlášena by si zasloužila pozornosti i z jiné strany. Území je cenné i z botanického pohledu a jeho boční údolí jsou také vhodná k vyhlášení.“ V předválečné literatuře se mluví o rezervaci, ale nezjistil jsem na jakém základě a zda byla opravdu vyhlášena. Dnes bez ochrany, část CHKO Slavkovský les.

Kladské rašeliny

„Glatzfilz, Birkfilz, Zankfilz, Teufelskammerfilz – jsou chráněné nejen Schönburgovou lesní správou, ale také pod zákonnou ochranou. Jsou prostě tak jedinečné, že je

zkoumali mnozí přírodovědci. Naposledy profesor Rudolf z pražské university, který pojednání zveřejnil v roce 1931 v časopise *Lotos*.“ Chráněné od roku 1933.

Smradoch

„Mělo by být chráněné nejen samotné rašeliniště, ale také mnohé mofety, které připomínají bahenní sopky. Chráněné by mělo být celé širší území až po Farskou kyselku a Kohling. Právě zde by bylo nejvhodnější vybudovat naučnou stezku.“ Částečně chráněné od roku 1961, území bylo rozšířené v roce 2006.

Hadcové bory na Vlčku a Pluhovu boru

„Zde by mohly zůstat popadané stromy od zimy, které velmi dobře dokreslují charakteristický obraz tohoto lesa. Na hadcovém hřebeni je zvláště nutné chránit oba druhy sleziníků. Ochrana hadců by mohla být také rozšířena na Pluhův bor a to až ke Křížkům.“ Území Vlčku je chráněné od roku 1966, Pluhův bor od roku 1969.

Podhorní vrch

„Pro okolí je tak charakteristický, že musí být samozřejmě také chráněným územím.“ Lokalita chráněná od roku 1997.

Sirňák

„K Podhornímu vrchu patří také na rybník navazující les. V něm jsou nejzajímavějším územím Podhorní mofety. Vývěry suchého oxidu uhličitého bez vody, popsane Dr. Zörkendörferem v časopise *Lotos* v roce 1927.“ Lokalita chráněná od roku 1985.

Minerální prameny

„Mimo těchto mofet, které se nehodí k lázeňské léčbě, by bylo dobré chránit některé vývěry kyselek. Nachází se ve volné krajině a mohou nám v budoucnu ukazovat, jak dříve vypadaly slavné léčivé prameny. Mnohé jsou jímány v dutých kmenech jako dřívě.“ Dnes jsou chráněné dva vývěry – Koňský pramen od roku 1996 a Čiperka od roku 1995. Jistě by se nalezly další vhodné prameny.

Friedrichstein a okolí

„Friedrichstein a jeho skalnaté okolí by si také zasloužilo ochrany, a to nejen kvůli skalním výchozům, ale také kvůli vegetaci. Nejen samotná skupina Friedrichsteinu,

jako nejvýznamnější skalní blok, ale i jiné v okolí by měly být chráněny. Na protějším svahu Hameliky se nachází skupina skal, odkud Goethe obhlížel mladé Mariánské Lázně. Dnešní Goethův obelisk je postavený, kvůli pohodlí, na špatném místě. Tyto skály by měly být také chráněny a měla by zde být umístěna i pamětní deska.“ V blízkém okolí je vyhlášena od roku 2004 Přírodní rezervace Žižkův vrch.

Geologie

„Celé okolí Mariánských Lázní je vyhlášené svými geologickými zajímavostmi. Jako příklad mohu uvést lom

u hotelu Kamzík, který je tak zajímavý výchozy rohovců mezi žulami, že ho neustále ukazujeme všem cizincům.“ Žádná rezervace, která by chránila mineralogickou lokalitu nebyla vyhlášena.

Prameniště Teplé

„Chráněné by měly být louky mezi Polomem, Rájovem a Závišínem s výskytem rosnatek, upolínů, brusínek a konvalinek. Jak je ochrana důležitá ukazuje příklad ostatních podobných lokalit u Vlkovic, které byly zničeny egoistických přístupem vlastníka pozemku.“ Lokalita chráněná od roku 1993.

Kaple se starou lípou u Salajny, 20. léta 20. století. Sbírka Městské muzeum Mariánské Lázně.



Památné stromy

„Jednotlivé stromy, které jsou krásné, mohou ve velmi krátké době zaniknout. Mohu vyjmenovat v krátkosti tyto:

- *buk v Dylešském revíru, v údolí nad Poustkou, ve kterém je zarostlý železný kříž*
- *buk u Zádubu na pěší cestě k Zádubské výšíně*
- *v Háji je kaple se dvěma stromy*
- *stromy u sochy v Hamrníkách*“

Vyhlášen pouze památný strom v bývalé obci Háj v roce 2005 jako „Javory u obrázku“.

Lazurový vrch

„Také na Lazurovém vrchu by si zasloužil ochranu amfibolitový vrch prostoupený krystalickými vápenci a to společně s jedinečnou vegetací na úpatí.“ Lokalita chráněná od roku 1997.

Rostliny

„Jednotlivé rostliny si také zaslouží ochranu – lýkovec jedovatý, všechny druhy hruštic, upolín, orchideje, hořce, konvalinka vonná, kosatec sibiřský a další.“ Vzhledem k prostoru v článku nelze vyjmenovat všechny druhy, neboť jejich výčet zabírá celou jednu stranu A4, většina je vyjmenovaná ve vyhlášce k zákonu na ochranu přírody a krajiny a tím i chráněna.

Památky

„Mnohá lidská díla jsou tak blízce spojená s přírodou, že nejsou jen kulturní památkou, ale i přírodní. Na mnohé jsem již poukázal – křemenný val u Dolního Žandova, kaple v Háji se dvěma stromy, stromy ve spojení se sochou svěťce v Hamrníkách, které představují spojení člověka s přírodou. Mohu uvést ještě další – ruiny v údolí pod Mníchovem, odkud jsou postupně obyvatelstvem odnášeny kameny. Potom také nemůže být divu, že se ztratil dříve zde rostoucí orlíček. Krajinu zdobí i mnohé kamenné kříže, např. na karlovarské silnici u Mnichova, u silnice na Teplou v Horním Kramolíně, u silnice mezi Mrázovem a Ovesnými Kladruhy a u silnice z Vysoké do Dolního Žandova.“

„Přeji ochraně přírody, které se již dlouho slovem i písmem věnuji, velký zdar a to právě v našem, na přírodní zajímavosti tak bohatém, okolí. Ve velkoněmecké říši s jejími tak dokonalými zákonnými předpisy to nemůže zůstat bez úspěchu a bude důsledkem našeho osvobození.“

Jak ze závěru vyplývá, doufal autor textu v brzké naplnění ochrany jmenovaných lokalit, čehož se však nedočkal, i když spoléhal na „dokonalé říšské zákony“. Jednotlivé lokality byly vyhlášovány postupně až několik desetiletí po ukončení války a poslední z nich byly vyhlášeny poměrně nedávno. Mnohé zajímavé lokality na svou ochranu teprve čekají a je i naším úkolem k jejich ochraně přispět.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

- V Národní přírodní rezervaci Božidarské rašelině bylo na podzim po několika letech otevřeno zrekonstruovaná naučná stezka. Téměř 3 km okruh vede ze 2/3 po povalečném chodníku rašelinnými loukami a okrajem vrchoviště a do konce zimy budou doplněny o tematické informační a naučné tabule.
- V průběhu léta byli na Bochovsku nalezeni 2 poranění orli mořští. Jeden z nich si zranil křídlo pravděpodobně při výletu z hnízda, druhý však skončil v železné pasti. Po odchytu byli oba převezeni do záchranných stanic. První z nich se ve voliére rozlétlá aby mohl být vypuštěn zpět do přírody, avšak druhý, vzhledem k silně poškozenému pařátu, bude muset být natrvalo chován v Záchranné stanici handicapovaných zvířat na Bublavě.
- I v letošním roce probíhal nenáročný management hořečkových lokalit Pila, Rankovice, Toužim a Bražec. Jednoduchá péče spočívající ve vyhrabávání stařiny v okolí rostliny umožňuje hořečkům lepší růstové možnosti a oslabení konkurence ostatních rostlin. Několikaleté opakování ukazuje na kladné výsledky – jako například mnohonásobný nárůst napočítaných rostlin na pastvinách u Bražce, kde jich letos rostlo 427.
- Krušnohořští plši zahradní, respektive genetické vzorky odebrané při průzkumných odchycích prováděných karlovarskými pracovníky AOPK budou nyní sloužit k sestavení genetické mapy rozšíření tohoto druhu v Evropě. Projekt je zpracováván v belgických vědeckých ústavech.



Plstnatec rašelinný u Salajny. Foto Jitka Laburdová.

Plstnatec rašelinný – pozůstatek doby ledové a nový druh mechu pro Karlovarský kraj



Jitka Laburdová,

Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta

Vývěry minerálních pramenů jsou bezesporu výjimečným přírodním bohatstvím našeho kraje. A to nejen ty používané k lázeňským účelům a jímáné vrty nebo starými dutými kmeny, ale i ty zcela divoké a volně vyvěrající v močálech a slatiništích. Dokladem toho je i nález vzácného mechu plstnatce rašelinného (*Helodium blandowii*) na prameništi nedaleko obce Salajna na Chebsku.

Plstnatec rašelinný je ve střední Evropě řazen mezi tzv. glaciální relikty, tedy druhy s hojnějším výskytem v „dobách ledových“. Tyto druhy s koncem chladných časů ustoupily do severovýchodních krajín a přežily vzácně

na stanovištích, která se v určitých ohledech podobají krajině v dávných chladných dobách. Takovými místy mohou být např. studené horské hřebeny nad horní hranicí lesa, ale i rašelinné louky či prameniště, kde se nedokázalo vyvinout stromové patro.

V České republice se plstnatec rašelinný vyskytuje jen na několika málo lokalitách. Největší populace je v NPR Ruda na Třeboňsku, další lokality jsou na Kokořínsku, Českomoravské vrchovině a Vidnavsku (Kučera 2011). Roste pouze na rašeliništích a slatiništích (Šoltés et al. 2004). Lokalit bylo v minulosti mnohem více, což souvisí

nejspíše s degradací stanovišť tohoto mechu (odvodnění, nevhodný management). Populace u Salajny byla nalezena v létě roku 2010 (Laburdová in Kučera 2010) a patří v porovnání s ostatními spíše k menším (její velikost je pár desítek dm²).

U Salajny roste plstnatec rašelinný na prameništi v mokřadní louce, asi 750 m na jihovýchod od vlakové zastávky Salajna. Nejlépe se k němu dostanete přímo z obce Salajna, odkud byla v souvislosti s rekonstrukcí železniční trati vybudována nová cesta přímo na louku s prameništěm. Louka skrývá rovnou tři vývěry. Jedním z nich je jen vývěr prosté vody, zbylé dva jsou již vývěry minerální, nápadné svými železitými usazeninami. V Průvodci po minerálních pramenech (Milota & Bartoš 2008) jsou prameny označeny jako Salajna III a, b (nebo též Vývěry u viaduktu). Plstnatec pak roste pouze v okolí výše položeného (horního) vývěru. Dolní vývěr je pravděpodobně jen jezírkem, kam odtéká voda z horního vývěru, jak se ukázalo při obnově dolního vývěru v červenci letošního roku (Bartoš, úst. údaj).

Plstnatec rašelinný je podle Mezinárodního svazu ochrany přírody (IUCN) řazen mezi druhy ohrožené (EN), což

přibližně odpovídá kategorii „silně ohrožený“ podle Červeného seznamu pro cévnaté rostliny. Tento 5–15 cm vysoký žlutozelený mech se vyznačuje zpeřeným větvením lodyžky, na které je mnoho drobných větvených listovitých útvarů (tzv. parafýlie). Celkovým vzhledem připomíná celkem běžný druh zpeřenku jedlovou (*Abietinella abietina*), který se vyskytuje na suchých stanovištích na vápencových podkladech nebo mokřadní druh hrubožebrec proměnlivý (*Palustriella commutata*), který má na rozdíl od plstnatce rašelinného nevětvené parafýlie a poněkud jiný tvar lístků. Z rodu *Helodium* je to jediný zástupce vyskytující se v Evropě, v severní temperátní zóně Asie a Ameriky se ještě vyskytují další 1–2 druhy tohoto rodu.

Literatura:

Laburdová J.: in: Kučera J. (ed.) (2010): Zajímavé bryofloristické nálezy XVI. – Bryonora, Praha, 46: 70–74.

Kučera J. (ed.) (2011): Mechorosty České republiky, on line klíč, popisy a ilustrace verze 1.1. 2011, autor textu Hradilek Z. <http://botanika.prf.jcu.cz/bryoweb/kluc/genera/helodium.html>

Milota J. & Bartoš J. (2008): Průvodce po minerálních pramenech I: Minerální prameny Českého lesa. – ZO ČSOP Kladská, Mariánské Lázně, 66 pp.

Šoltés R., Hrivnák R. & Dítě D. (2004): *Helodium blandowii* (Bryophyta) na Slovensku, chorológia, ekológia a cenológia. – Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti, Bratislava, 10: 101–105.



Horní vývěr minerálního pramene u Salajny. Foto Jaromír Bartoš.



Mírové náměstí před Thomayerovou úpravou. Sběrka Městské muzeum Mariánské Lázně.

Thomayerova stopa v Mariánských Lázních



Vladimír Dufek,

Zahradní a parková spol. s r.o., Mariánské Lázně



František Josef Thomayer.

Při posuzování tvorby Františka Josefa Thomayera v Mariánských Lázních, musíme „zabrousit“ do historického vývoje parků města, které nedávno oslavilo 200 let svého vzniku. Jeho neopakovatelnou tvář mu vtiskl zahradní architekt Václav Skalník, legenda našeho oboru, který spolu se stavitelem Jiřím Fišerem vytvořil plán zástavby. V následujících letech se zde vystřídaly tři generace Skalníků. Poslední – Albert Skalník, vnuk Václava Skalníka, zde působil ještě v době příchodu Thomayera do Mariánských Lázní v roce 1893. Z hlediska dalšího vývoje jsou zajímavé původní Skalníkovy plány, na kterých jsou patrné změny především v systému komunikací, které se začínají zahušťovat. Na plánu jsem žlutě zvýraznil parkové komunikace a je zde již první dokladovaný názor na zvětšení vodní plochy v parku v podobě rybníčku s ostrůvkem, který v této podobě nebyl za Skalníků realizován.

V červenci v roce 1893 přichází Thomayer do Mariánských Lázní na pozvání městské rady za účelem dobrozdání, eventuelně k vyslovení návrhu zvelebení mariánskolázeňských



Dobová pohlednice Mírového náměstí s realizovanými úpravami. Sbirka Městské muzeum Mariánské Lázně.

parků. Po zjištění skutečného stavu v terénu vypracovával řadu plánů a spolu s textem odevzdává objednateli – městu Mariánské Lázně. Díky digitalizaci muzejních fondů můžeme dnes tyto plány důkladně prostudovat a posoudit do jaké míry měnil zahradní architekt danou kompozici, nebo řešil nové území. V písemném textu městské radě Mariánských Lázní z července roku 1893 Thomayer popisuje například i tyto zásady:

Vycházkové a spojovací cesty, které pohodlně spojují jednotlivé ulice a jednotlivá místa, mají být nahrazeny obecně účelovými cestami. Cesty musí být čisté a udržované v dobrém stavu. Velký počet cest vyžaduje také velké náklady na udržování. Šířka spojovacích cest by měla být 3 metry jako minimální a měla by být uplatněna všude, kde se nachází větší komunikace.

Osazování a seskupování stromů je provedeno a uceleno zčásti v obrysech, keře jsou bohatěji osazeny všude tam, kde se jedná o krajinné scénérie, trávníky jsou takto chráněny před sluncem. Trávníkové plochy jsou po zrušení některých cest zvětšeny. Trávníky samotné, zvláště na významnějších místech, mají být udržovány v zeleni.

Voda vnáší do krajiny život; v městském parku může být hodnotně využita jako vodní partie s kaskádou. Rád bych navrhl udělat rybník větší – viz příložený speciální plán.

Třebaže je tu dost míst k sezení, mohla by být tato místa ještě libovolně rozšířena, ale jen tam, kde zasahuje stín, nebo kde výhled odmění námahu.

Nynější Císařská ulice, korzo Mariánských Lázní, neodpovídá velkoměstskému pohledu na Mariánské Lázně. Projekt ji proto rozšiřuje na straně parku třímetrovou vycházkovou cestou, s řadou stromů, se záhony trávníku, s kandelábrý a figurální výzdobou.

Silnice ve středu městského parku je největší neduh. Především by měla být přeložena, neboť tříští celý park. Náhrada je velmi příznivější a sice při rozšíření Císařské silnice – Dolní ulice u Křížového pramene nebo kratší u Nových lázní a kolem kostela.

Modernímu městu sluší lepší využití veřejných prostranství. Kiosky patří do privátních zahrad, neboť ruší pohled do parku.

Všechny projekty jsou uvedeny v detailních plánech, jak jsou přiloženy.



Porovnání dvou plánů V. Skalníka na nichž je vidět zahušťování cest. Sbírka Městské muzeum Mariánské Lázně.

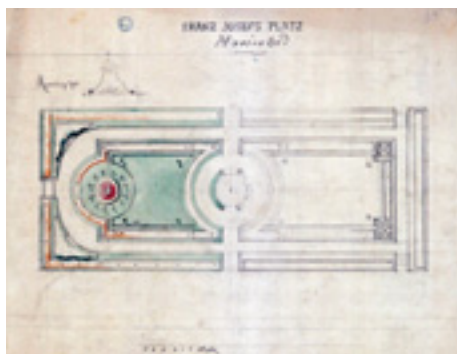
Z výše uvedených zásad, které se týkají především území dnešních Skalníkových sadů bylo realizováno několik dílčích prvků, i když v pozměněné podobě. Je potřebné si povšimnout, jak Thomayer zajímavým způsobem uchopil řešené území a bez ohledu na realizaci svého velkého předchůdce V. Skalníka navrhuje radikálně změnu vnitřní dispozice parku. Musíme si uvědomit,

jak zásadním a odvážným krokem postupoval Thomayer ve městě, kde tři generace Skalníků rozvíjely Mariánské Lázně (V. Skalník zde vykonával i funkci starosty), kde rod Skalníků vlastnil několik domů a byli jistě váženými občany města.

Na kopii plánu z roku 1893 jsou pro větší názornost zvýrazněny cesty a trávnickové plochy (zvýrazněno



Thomayerův plán centrálního parku z roku 1893. Sbírka Národní zemědělské muzeum.



Návrh na parkovou úpravu Mírového náměstí.
Sbírka Národní zemědělské muzeum.



Rukopis Thomayera s popisem úprav Mírového náměstí. Sbírka Národní zemědělské muzeum.

autorem). Bíle jsou označeny kontury původních cest ze Skalníkovy plánu. Zcela dominantní je navrhované řešení vodního toku s rybníčky a ostrůvky. Horní jezírko (tzv. Tepelské, v současnosti nazývané Labutí) bylo realizováno až po roce 1900, zřejmě v souvislosti s úpravou předprostoru Tepelského domu švédským zahradním architektem Gustavem Swensonem. Nelze zde však upřít původní Thomayerovu myšlenku nové vodní plochy zanesenou v plánu z doby několik let předtím. V souvislosti s touto úpravou vznikla i meandrující část potoka v kamenném opevnění v úseku asi 75 metrů. Další část potoka o délce asi 150 metrů čekal na „rehabilitaci“ Thomayerovy myšlenky sto let.

V roce 1993 byla zpracována dokumentace na úpravu této zatrubněné části, která se v dalším roce realizovala. Paradoxní je na celé situaci, že v době realizace tohoto díla neměl v Mariánských Lázních nikdo o existenci Thomayerových plánů ani potuchy. Rok poté se nám dostaly do ruky kopie těchto plánů, které potvrdily správnost zmíněného „zásahu“. Jsem velice rád, že jsme alespoň částečně naplnili Thomayerův odkaz uplatněním otevřeného vodního „elementu“ v parkovém prostoru.

Další částí města, která byla zásadním způsobem přetvořena dle Thomayerova návrhu je Mírové náměstí. Thomayerovy úpravy náměstí se dochovaly do současnosti, pouze původní kašna byla nahrazena tzv. Jubilejní kašnou doplněnou třemi bronzovými sochami, které držely girlandy. Zřejmě se jedná o inspiraci květinovými girlandami v jižní a západní okrajové části náměstí,

kteří Thomayer vytvořil z drátěných konstrukcí s popínavou zelení. Thomayer zcela přetvořil původní úpravu změnou dispozice z původních hvězdovitě se rozbíhajících cest, vyčištěním středové části od vzrostlých stromů a vytvořením parteru s květinovými záhony. Vše bylo vázáno osově na Halbamyerův hotel (dnes hotel Rozkvět). V jižní části lemovalo ulici stromořadí kulovitých javorů. Současný stav odpovídá situaci v době osazení Jubilejní kašny v roce 1913.

Ostatní návrhy úprav okolí Lesního pramene, divadla, kostela, Goethova náměstí, parku před Centrálními lázněmi i okolí Ferdinandova pramene zůstaly nerealizovány. Kromě zmíněných plánů existuje od F. Thomayera plán okolí bývalé kavárny Kamzík. Objekt byl dostavěn v roce 1897 a Thomayer vypracoval plán zřejmě na zákazku majitelky Žofie Stöhrrové. Jednalo se o přírodně upravený předprostor a formální část v jižním průčelí s terasami, navazující na tenisový kurt. Součástí objektu byla rozlehlá krytá terasa s tančírnou s výhledem na město. Do centrální části města v údolí směřovala cesta, kterou lemoval zahradní architekt alejí. V současné době je objekt v privátním vlastnictví a je v dezolátním stavu. Původní úpravy lze spíše jen využít...

František Thomayer patří ke špičkovým českým zahradním architektům a je dobře, že z jeho široké tvorby zůstala v Mariánských Lázních alespoň stopa v podobě úpravy Mírového náměstí a realizovaná myšlenka Labutího jezírka s meandrujícím potokem ve Skalníkových sadech.



Zarůstající pískovna na okraji odkaliště u Vřesové. Foto Petr Krása.

Divočina za humny – úvodní díl průvodce zajímavou přírodou dolů, lomů, odkališť, těžných rašelinišť, výsypek a odvalů v Karlovarském kraji

Vladimír Melichar,
AOPK ČR, Správa CHKO Slavkovský les
a Krajské středisko Karlovy Vary

Otvírání povrchových lomů nerostných surovin působí destruktivně na původní vegetaci a faunu. Těžba narušuje vodní režim, kontaminuje okolí prachem a zatěžuje zvýšeným hlukem. Nesporný je vliv na krajinný ráz, rozsáhlejší doly přímo utváří charakter krajiny a mění krajinné dominanty.

V tomto úvodním příspěvku a v následujících částech seriálu bychom vás chtěli přesvědčit, že z pohledu přírodovědce nemusí být těžbou přeměněná území jen nezajímavou „měsíční“ krajinou. Ukážeme vám, že pro řadu zajímavých a vzácných druhů rostlin a živočichů jsou unikátním biotopem, umožňujícím jejich přetrvávání

v kulturní krajině. Pokusíme se vám představit vybrané, dobře prozkoumané lokality na Karlovarsku a přesvědčit vás k jejich návštěvě. Můžete tak být svědky nově vznikající divočiny často v blízkosti sídel.

Hned na počátku seriálu se budeme věnovat otevřeným jámovým lomům, jejich příkladem je těžebna žáruvzdorných jílu – Jáma Zelená u Skalné. Rozsáhlý výzkum probíhá na další z představovaných lokalit, na hnědouhelných výsypkách v Sokolovské pánvi. Poněkud odlišné prostředí mají rudné výsypky na Jáchymovsku a odvaly u Michalových Hor. Představíme vám také zatopené kamenolomy u Políkna a u Alberic, opuštěné

rudné dobývky v Krušných horách kolem Přebuze, Jelení, Perninku, Potůčků, Horní Blatné, Bludné a Hřebečné nebo rýžoviště podél potoka Černá u Božího Daru. S pohyblivými biotopy odkaliště se seznámíme na aktivních odkalištích u palivového kombinátu ve Vřesové a u elektrárny Tisová. Ukázkou pokročilejší sukcese bude lokalita odkaliště dolu Stannum v Horním Slavkově. K nejzajímavějším antropogenním biotopům patří pískovny, což doložíme na příkladu lokality Erika. V Karlovarském kraji dosud doznívá těžba rašeliny a slatiny, ukážeme vám jak po ukončení těžby regenerují rašeliniště V Borkách u Krásna a Perninské rašeliniště.

Nebudeme se sice podrobněji zabývat zvláště chráněnými územími, je však vhodné připomenout, že stávající podoba řady z nich byla podmíněna nebo silně ovlivněna důlní a těžební činností. Patří k nim obnažené čedičové rozpady v PR Ryžovna, PP Čedičové varhany u Hlinek a v PP Rotava, teplomilné trávníky na dně lomu v NPP Komorní hůrka, specifický reliéf a mikroklima v PP Vlčí jámy, obnažený křemelinový štít v NPR Soos nebo vegetace na zbytcích odtěžených rašelinišť v NPR Božidarské rašeliniště a PR Přebuzské vřesoviště.

Společným jmenovatelem těžbou ovlivněných míst je otevřený prostor umožňující existenci konkurenčně slabých druhů ze skupiny r-strategů. R-strategové se rychle množí, živočichové s touto životní strategií mají mnoho pohyblivých potomků, rostliny vytváří velké množství lehkých semen. Snadno tak překonávají velké vzdálenosti a rychle osidlují volné prostory. Těmto druhům

obvykle vyhovují i hraniční ekologické podmínky, které na těžných místech zpočátku panují. Pohyblivý hrubozrný nebo jemnozrný substrát porůstají mechanicky odolné druhy rostlin (třtina křovištní, vrba jáva, vřes) a využívají jej živočichové budující nory (např. břehule říční, samotářské včely, ropucha krátkonohá). Při těžbě dochází k vyzdvižení toxických minerálů s arsenem nebo těžkými kovy, které vyhledávají specifické druhy mechorostů (měďovka Mielichferova) a lišejníků (mísnička nazlátlá, šálečka rezavá). V pánevních oblastech dochází při těžbě k vyplavování solí nebo železitých usazenin. Převrstvená hornina bývá často silně propustná a vysychavá, umožňuje tak existenci suchomilným organismům (bělost rolní, kolenec Morisonův, mrvka myší ocásek). Obnažený minerální substrát bez humusové vrstvy umožňuje výskyt vzácných endomykorhizních druhů rostlin – hruštiček, plavuní a orchidejí. Tmavé horniny stejně jako holá rašelina se při osvětlení silně zahřívají a jejich povrchová teplota osciluje o desítky stupňů během dne. Kolísání teplot zpomaluje uchycování semenáčků rostlin a umožňuje tak přetrvávání otevřených ploch. Na dně hlubokých lomů a rudných dobývek zase přetrvává stinné, vlhké a chladné mikroklima, které ve vyšších polohách vytváří podmínky pro růst subalpínských druhů jako je pryskyřník platanolistý a mlčivec alpský.

Sukcese vegetace a obsazování biotopů živočichy začíná už během aktivní těžby. Procesem osídlování se zaobírá nový vědní obor – ekologie obnovy.

Pískovna v Dřenicích u Chebu. Foto Přemysl Tájek.





Populace prustky obecné v rybníčku nad Lomnicí, stav v roce 2011. Foto Petr Krása.

Záhadné nálezy prustky obecné



Petr Krása, AOPK ČR, Správa CHKO
Slavkovský les a Krajské středisko Karlovy Vary

Prustka obecná je vodní rostlina, která vyhledává spíše stojaté vody, ale objevit se může i ve vodách mírně tekoucích. Je to rostlina eutrofních vod často s bahnitým dnem, umí se dokonale přizpůsobit vodnímu režimu a kolísání vodní hladiny, a to i průběžně během sezónního růstu. Většinou roste v hluboké vodě nebo mělkém litorálu, kdy její část často vyčnívá nad hladinu, dokáže však růst i terestricky jen na půdách s vysokou hladinou spodní vody. Prustka svou stavbou připomíná přesličku, lodyha je nevětvěná pouze s jednoduchými listy uspořádanými v hustém přeslenu. Rostliny rostoucí nad vodou mají pevné, kolmo od lodyhy odstávající listy, kdežto rostliny rostoucí pod vodou dosahují větších rozměrů a mají delší vzplývavé listy. Kvete drobnými květy v paždí listů v horní části lodyhy. Rozšiřována je pomocí semen unášených vodou, vodním ptactvem nebo vegetativně oddělením oddenků.

Prustka je rozšířena v celé Evropě a Asii, v Severní Americe, dokonce i v Grónsku a na Antarktidě (Husák & Hejný 1991). V rámci ČR však patří mezi kriticky ohrožené druhy našich rostlin vymezených Červeným seznamem (Procházka 2001), ve stejné kategorii je také chráněná zákonem o ochraně přírody a krajiny (z.č. 114/1992 Sb.). Vyskytuje se zejména v širším Polabí a na jižní Moravě a z mnoha lokalit i celých oblastí vymizela většinou v závislosti na vodohospodářských úpravách povodí a díky intenzivnímu rybníkářství.

Ekologické nároky prustky situují její rozšíření spíše do nižších poloh a mírně teplejších oblastí, ve vyšších polohách pak chybí. Výškové maximum pro ČR uvádí Květena ČR do nadmořské výšky 550 m na lokalitě Hořejšího Padrtského rybníka v Brdech. Je tedy zřejmé, že v Karlovarském kraji se s touto rostlinou příliš často setkávat nebudeme. Je znám pouze jeden historický

výskyt od Kynšperka nad Ohří, pravděpodobně z některých slepých říčních ramen proti proudu nad Kynšperkem. Poprvé jej odtud udává rakouský entomolog Karl Wilhelm von Dalla Torre a datuje ho k roku 1878. Tento nález později přebírají další autoři (např. Ladislav Čelakovský, Karel Domin a mnozí jiní), ale nikdo již nález nepotvrzuje. Přestože ji minulé století na Karlovarsku nikdo neviděl, podařilo se v posledních letech dílem náhody nalézt 2 nové lokality.

V roce 2006 Jan Matějů při batrachologickém průzkumu rybníčka v údolí potoka Veseřice u Chaty Hájenka jihozápadně pod Klínovcem našel populaci prustky čítající několik desítek rostlin. Prustka zde roste v mělké vodě spolu s přesličkou poříční (*Equisetum fluviatile*). Zajímavostí lokality je její nadmořská výška, která čítá 850 m n. m. a jedná se tak pravděpodobně o nejvýše položenou lokalitu v ČR. Rybníček jsme v následujících letech opakovaně navštívili a zdá se, že populace prustky zde nestrádá. Druhý nález v Karlovarském kraji se mi podařil nedaleko Lomnice v roce 2008 při nahodilé automobilové zastávce při silnici pod Velkou podkrušnohorskou výsypkou mezi Lomnicí a Vintířovem. Prustka zde roste v hluboké umělé tůni nedaleko od břehu. Zdá se, že populace tu prosperuje a mírně se rozrůstá. V roce 2011 vytvářela hustý souvislý porost o ploše téměř 10 m². I zde není nadmořská výška zrovna malá, odpovídá přibližně 472 m n. m. Prustka bude pravděpodobně také pěstovaná v zahradních kulturách a paludáriích, odkud může unikat nebo být vysazována do volné přírody (Hejný 2000). Za zmínku tak stojí vysazení prustky v roce 2011 ve venkovním modelu řeky Ohře umístěného ve dvoře Statku Bernard v Královském Poříčí.

Protože ani z jedné z přírodních lokality neexistují dřívější údaje o výskytu a lokalita u Kynšperka nad Ohří zanikla pravděpodobně před více jak 100 lety, nabízí se otázka, kde se tu tyto dnešní populace vzaly. Jednou z možností je cílené vysazení. Proč by se ale potom rostliny neobjevily i na jiných lokalitách? Druhou možností je sekundární, ale přirozené rozšíření nejpravděpodobněji s pomocí vodního ptactva. Každopádně je zdejší výskyt prustky obecně velmi zajímavým, ať už vzhledem k regionální historii nebo populační tendenci v rámci ČR.

Literatura:

- Čerovský J. (ed.). (1999): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. Díl 5. Vyšší rostliny. – Příroda, Bratislava, 187 pp.
- Dostál J. (1958): Klíč k úplné květeně ČSR. – ČAV, Praha.
- Hejný S. (2000): Rostliny vod a pobřeží. – Střední rybářská škola, Vodňany, 62 pp.
- Husák Š. & Hejný S. (1991): Prustka obecná, naše vzácná obojživelná rostlina. – Živa, Praha, 5/1991: 202–203.
- Procházka F. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR. – AOPK ČR, Praha.
- Slavík B. (1997): Phytocartographical syntheses of the Czech Republic. – Academia, Praha, 156 pp.
- Sloboda D. (1852): Rostlinictví, čili návod k snadnému určení a pojmenování rostlin v Čechách, Moravě a jiných zemích Rakouského mocnářství domácích. – Praha, 242 pp.



Prustka obecná v porostu přesličky bahenní v rybníčku pod Klínovcem. Foto Petr Krása.



Oloví, Buky u černé kapličky. Foto Jaroslav Michálek.

Památné stromy v Karlovarském kraji vyhlášené v roce 2011

Jaroslav Michálek,
Muzeum Sokolov, p. o. Karlovarského kraje

Článek je další aktualizací publikace Památné stromy Karlovarského kraje (Michálek 2008a) a navazuje na text otištěný v Arnice 2/2010 k památným stromům na území Karlovarského kraje vyhlášeným od září 2008 do konce roku 2010 (Michálek 2010). Do konce listopadu 2011 přibýlo do obsáhlé kolekce památných stromů Karlovarského kraje šest položek a tři další jsou připraveny k projednání v prosinci.

Městský úřad v Mariánských Lázních vyhlásil dne 24. ledna 2011 památným stromem Smrk pod Ovčím vrchem. Nápadný smrk ztepilý roste 1,2 km severozápadně od Tachovské Huti, nad rybníkem Dorňákem, v pastvině na západním úbočí Ovčího vrchu, 620 m n. m. Smrk byl popsán v Arnice 2/2008 (Michálek 2008b). Teprve při pohledu na katastrální mapy při vyhlášení ochrany však vyšlo najevo, že je typickým stromem hraničním – jeho korunu prochází rozhraní tří parcel na katastrálních územích Tří Seker a Tachovské Huti. Strom je hustě zavětvenou solitérou (výška – v = 25,5 m, obvod kmene

– o = 375 cm) se široce kuželovitou korunou. Kmen na bázi přechází do mohutné růžice vysokých a do dálky rozprostřených kořenových náběhů. Většina spodních větví je kandelábrových, další skupina kandelábrových větví vyrůstá pod vrcholem, proto je vrchol tupý. Pod smrkem jsou staré kamenné snosy z pastviny. Před pasoucími se ovci je chráněn dřevěným ohrazením.

Městský úřad v Chebu vyhlásil dne 22. dubna 2011 lípu srdčitou v západní části obce Salajna památným stromem pod názvem Lípa v Salajně. Strom v travnatém svahu ve výšce 495 m n. m. vytváří spolu s opravenou hrázděnou kapličkou z roku 1751 a sousedním hrázděným statkem č. p. 24 malebné venkovské seskupení. Zákonná ochrana i zvýšená péče o lípu a okolí byla velmi potřebná. O pochmurném stavu stromu, kdy otevřená dutina v kmeni dlouhodobě sloužila jako odkládiště nepotřebných předmětů se zmiňuje Michálek (2005a). V roce 2005 získala lípa v celorepublikové anketě Strom roku ČR titul Strom hrdina za neuvěřitelnou odolnost.



Lípa v Salajně. Foto Jaroslav Michálek.



Jakoubkova lípa ve Žluticích. Foto Jaroslav Michálek.

Ochrana stromu byla navrhována již v předchozích letech (Michálek 2005b, 2008a, 2008c), na stránkách Arniky byla lípa představena v čísle 2/2008 (Michálek 2008b). Starobylý strom s dutou, baňatou, boulemi deformovanou a silně zmlazující bázi kmene patří mezi nejobjemnější lípy Chebska ($\phi = 573$ cm). Centrální dutina v kmeni je komínovitá, s několika otvory v jizvách v plášti kmene. Nepravidelnou sekundární korunu skládají poslední čtyři kostrbaté větve s krátkým obrostem, větve směřující nad kapličku byly již dávno z bezpečnostních důvodů odstraněny. Zdravotní řez v roce 2008 snížil korunu, výška lípy je v současnosti 20 m.

Městský úřad v Ostrově vyhlásil dne 18. dubna 2011 pro výjimečný vzrůst a vysokou estetickou i historickou hodnotu památným stromem statný solitérní jasan ztepilý v Perninku. Název Vetešníkův jasan v Perninku, pod kterým je veden v Ústředním seznamu ochrany přírody, získal po svém majiteli Ladislavu Vetešníkovi. Nápadná dominantní dřevina stojí v rohu zahrady před

č. p. 205 ve středu města, na křižovatce ulic Karlovarská, Rennerova a Střední, v nadmořské výšce 835 m. Protože zahrada vybíhá do křižovatky, můžeme obdivovat velikost i estetické kvality stromu také při pohledu z větší vzdálenosti, což u stromů v zástavbě nebývá časté. V plotu zahrady je zabudována tabule označující památný strom i se základními dendrometrickými údaji. Jasan, mírně vykloněný do křižovatky, je vysoký 23 m, válcovitý kmen má ve výšce 130 cm obvod 366 cm. V bazální části se rozšiřuje do kuželovitého podstavce kořenových náběhů a ve výšce 4,5 m a 6 m se postupně dělí do trojice vzhůru směřujících kosterních větví. Ty nesou nevelkou, vysoko nasazenou korunu téměř kulovitého tvaru složenou z krivolakých větví. Kmen a dolní části kosterních větví jsou nápadně kostrbaté. To způsobily rozměrné, ale borkou dokonale zacelené jizvy po dříve odstraněných spodních větvích, které ohrožovaly rozvody elektřiny ve svém dosahu. O jasan bylo pečováno již před vyhlášením, například v roce 2007 byl v koruně proveden



Kaštan v Markvarci. Foto Jaroslav Michálek.

zdravotní řez. Ve vyhlášovaci dokumentaci je uváděn jako hraniční strom z důvodu své pozice na křižovatce, nejedná se však o klasický hraniční strom vymezující hranici pozemků. Podle textu v Perninských novinách (Kubičková 2011) je starý 120 let.

Městský úřad ve Žluticích vyhlásil dne 29. června 2011 památným stromem s názvem Jakoubkova lípa lípu velkolistou na severozápadním okraji Žlutic. Solitérní strom stojí v řídkém pásu náletových dřevin v sousedství opuštěného hřiště, 350 m SZ od náměstí, 560 m n. m. Nízká lípa ($v = 18$ m) není mimořádná mohutností kmene ($o = 363$ cm), zaujme však svým celkovým tvarem. Nápadně prohnutý kmen ve výšce 2,5 m náhle končí a přechází do mnoha silných, obloukovitě vystoupavých větví. Koruna má široce polokulovitý až ledvinovitý tvar. Strom je mimořádně esteticky hodnotný, svým vzhledem připomíná obrovskou chobotnici.

Koncem roku připravuje Městský úřad ve Žluticích vyhlášení památným stromem jasan ztepilý na katastrálním území Močidlice, v poli 500 m JV od Kolečova, 510 m n. m. Výrazný solitérní strom ($o = 307$ cm, $v = 18$ m) má být evidován pod názvem Kolečovský jasan.

Městský úřad v Toužimi vyhlásil dne 30. července 2011 památný strom s názvem Lípa u Hroníka. Stará solitérní lípa srdčitá roste na západním konci Dolního luhovského rybníka, nedaleko ruin bývalého mlýna, 700 m SSV od Dolního Luhova, 630 m n. m. Výrazný strom s velmi hustou korunou pravidelně obvejcovitého tvaru je nápadný už z dálky přes hladinu rybníka. Nízký válcovitý kmen lípy je dutý, z oválného otvoru v bázi kmene se sype vlhká zetlelá hmota z vyhnílé centrální dutiny. Dole přechází kmen do silných prstovitých kořenových náběhů. V necelých třech metrech výšky se dělí do dvou silných, vzhůru souběžně rostoucích kosterních větví, dále bohatě členěných do obvodových větví. Ze sedla mezi kosterními větvemi se na obě strany táhnou k patě kmene výrazné valy s puklinou a hrozí roztržením lípy. Proto bude třeba korunu odlehčit a obě kosterní větve stáhnout vazbou. Jen tak lze alespoň na čas zabránit rozlomení koruny.

Městský úřad v Sokolově vyhlásil dne 2. února 2011 pod názvem Kaštan v Markvarci památným stromem jírovec maďal v remízku pod vodárnou na západním okraji Markvarce, 605 m n. m. Návrh na vyhlášení byl



*Dolní Luhov, Lípa u Hroníka.
Foto Jaroslav Michálek.*



*Tatrovický buk.
Foto Jaroslav Michálek.*

zpracován v roce 2005 (Michálek 2005c), strom byl navržen k ochraně i v Konceptu ochrany přírody a krajiny Karlovarského kraje (Michálek 2005a) a veřejnosti představen v publikaci *Památné stromy Karlovarského kraje* (Michálek 2008a). Neobvodem kmene ($o = 350$ cm) či výškou ($v = 17,5$ m), ale celkovým vzrůstem patří mezi

nejmohutnější a nejkrásnější jirovce v Čechách. Kmen s kuželovitou bází a růžicí kořenových náběhů nese velké množství dlouhých, silných, křivolakých větví. Z nich spodní se svými konci sklánějí až k zemi a jedna z nejsilnějších, zčásti vyložená z kmene, znovu zakořenila v oblouku opřené o zem. Přestože jirovec roste v náletu mladých dřevin, stále si udržuje dominantní postavení a jeho pravidelná hustá koruna široce srdcovitého tvaru vytváří i přes napadení klíněnkou stinný prostor s minimální konkurencí jiných dřevin.

Ke konci roku budou vyhlášeny Městským úřadem v Sokolově památnými stromy Buky u černé kapličky. Jedná se o skupinu osmi buků lesních vysazených do oblouku kolem struskové kapličky u lesní cesty na temeni Šibeničního vrchu (666 m), asi 1 km jihozápadně od Oloví, na katastrálním území Dolina u Krajkové, 664 m. n. m. Útlé a vytáhlé buky ($o = 171, 203, 203, 213, 163, 154, 168$ a 228 cm, výška nejsilnějšího buku je 28 m) nejsou samy o sobě žádným impozantním zjevem, navíc borka kmenů všech stromů je poničena vyrytými monogramy. Důležitější je historická či kultovní hodnota celku. Mechem porostlou kapličku ve tvaru jeskyně nechal postavit v letech 1915–1917 olovský farář Marck se štukatérem Fischerem. Na stavbu použili odpadní strusku z rotavských železáren. Kaplička byla zasvěcena

Nejsvětější Trojici, to podle svatého obrázku, který na tomto místě připomínal záchranu místního pekaře Pinhacka při bouři. Brzy se stala poutním místem a dnes se zde konají mše (Tomesová 2011).

Městský úřad v Chodově připravuje k vyhlášení památným stromem Tatrovický buk. Jako vhodný objekt ochrany byl zmiňován již dříve (Michálek 2004, 2005a). Nápadný strom snadno nalezneme na východním okraji obce, vpravo od silnice do Nejdku. Stojí na hraně terasy nad zahradou domu č. p. 14, přímo proti památné Tatrovické lípě, 620 m n. m. Vitální, bohatě plodící buk s mělce podélně rýhovaným kmenem ($o = 385$ cm) je vysoký 24 m. Kmen buku se ve výšce 3,5–4 m dělí dlanitě (v jedné rovině) do trojice obloukovitě se zvedajících silných kosterních větví. Koruna je rozložitá, nepravidelného tvaru. Strom je perspektivní a poměrně zdravý – staré jizvy na kmeni jsou zaceleny, v dolní části koruny je několik pahýlů po odlomených větvích a houbová infekce není patrná. Kmen zaujme na první pohled mocnými kořenovými náběhy, které vyběhají z hrany terasy a přecházejí do masivního kořenového koláče, erozí zčásti odhaleného. Ten vytváří převis, pod kterým se drolí zvětřalá hornina. Proto se buk zdá být hrozbou pro stavení pod terasou. Věříme však, že strom je stabilní a že i v případě vyvrácení padne ve směru svého těžiště na terasu. Přesto bude nezbytné statické zhodnocení stromu profesionálním arboristou, možná také opatrná redukce koruny a zpevnění podemleté terasy.

Literatura:

- Kubičková P. (2011): Pemink má Památný strom. – *Peminské noviny* 28/5: 10.
- Michálek J. (2004): Živá příroda Chodovska. – In: Poděst S. [ed.], Chodov, p. 125–131, Město Chodov.
- Michálek J. (2005a): Památné stromy. – In: Melichar V. et al., *Koncept ochrany přírody a krajiny Karlovarského kraje. Analytická část*, p. 269–271, ed. Melichar V., Karlovy Vary. [CD]
- Michálek J. (2005b): Staré a památné stromy. – In: Anonymus [kollektiv], *Český les, příroda – historie – život*, p. 811–822, Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha.
- Michálek J. (2005c): Významné stromy Sokolovska. – Ms., 15 p. et 30 p. append. [Posudky k jedenácti významným stromům Sokolovska; depon. in: MěÚ Sokolov]
- Michálek J. (2008a): Památné stromy Karlovarského kraje. – *Krajské muzeum Karlovarského kraje, Muzeum Sokolov*, 80 p., 1 map. append.
- Michálek J. (2008b): Přehled starých a památných stromů Dyleňského lesa. – *Arnika, Mariánské Lázně*, 2/2008: 22–31.
- Michálek J. (2008c): Staré a památné stromy Dyleňského lesa. – In: Tréglér M. [ed.], *Dyleňský les – krajina, příroda a její ochrana. Sborník přednášek ze semináře konaného dne 16.10.2008 v Mariánských Lázních*, p. 53–65, MěÚ Mariánské Lázně, OZP.
- Michálek J. (2010): Nové vyhlášené památné stromy v Karlovarském kraji. – *Arnika, Mariánské Lázně*, 2/2010: 26–30.
- Tomesová L. (2011): Příběh lávové kapličky u Oloví. – *Sokolovsko* 2/2: 37–38.



Císařský pramen. Foto Jaroslav Frouz.

Šnorchlování v Karlovarském kraji

Jaroslav Frouz,
Doubí

Za poslední dvě sezóny se mi podařilo s brýlemi a se šnorchlem navštívit a pozorovat sladkovodní život celkem ve 30 lokalitách v Karlovarském kraji. Při pozorování v letních měsících lze předem vyloučit všechny rybníky, kde se chovají kapři – v těchto nádržích se vyčistí voda až zhruba v listopadu, protože rybí obsádka dokáže přes léto zcela přerýt celé bahnité dno, a tak se pod vodou není na co dívat. Přesto jako dlouholetý vyznač Bruslení na přírodním ledě mám bohaté zkušenosti s pozorováním vodního života přes led. Většinou o vánocích zamrzají rybníky naráz zcela průhledným ledem. Pokud alespoň 6 cm silný led (bezpečná tloušťka ledu) zůstane

nějaký čas beze sněhu, poskytuje ideální podmínky pro pozorování rybích hejn, vodních rostlin a třeba i škeblí a jejich stop po pohybu po dně.

Ale zpět ke šnorchlování. Jakou potřebujeme výbavu? Pokud nechceme fotit přímo kapitální sladkovodní ryby a stačí nám obdivovat „obyčejný“ podvodní svět – jsou brýle a šnorchl zcela postačující. Letošní sezonu jsem si pořídil podvodní kompaktní fotoaparát Olympus μ Tough (fotí dobře i na suchu). Pro amatérské fotografie je to přístroj zcela dostatečný. Pak si ale vždy před vstupem do vody obujte boty do moře. Je velmi hloupé,

když šlápnete na ostrý kámen a s výkřikem a klením rozhodíte ruce a odhodíte fotoaparát nad hlubokou vodu. Opravdu se pak těžko hledá. Pokud chcete dělat pozorování a fotky na vysoké úrovni, pak se neobejdete bez 5 mm silného neoprénu, přídavného osvětlení, zrcadlovky a akvalungu. Opravdoví středoevropští sladkovodní profesionálové se začínají potápět v říjnu, vysekávají díry do ledu a končí začátkem května. V tuto dobu je v našich podmínkách viditelnost i více než 5 m (viz . [www: Martin Watzek](http://www.martinwatzek.cz) nebo Peter Áč).

Při pozorování a zvláště fotografování je třeba počítat s tím, že pokud pozorovaný objekt „přejedeme“, není možné se vrátit zpět. Člověk ve vodě brzdí jako parník, lze se tedy vrátit na správné místo pouze po obrátce, ale tím si v daném místě většinou zkalíme vodu. Vyplatí se určitě trpělivost a rychlost pohybu blížící se nule. Pokud se budeme takto chovat, není problém pozorovat hejna ryb, obojživelníky, raky, vodní hmyz a samozřejmě rostliny třeba na vzdálenost pouhých 20 cm.

Pokud bych měl srovnat lokality v Karlovarském kraji s jinými podobnými ve střední Evropě, pak nezapomenutelným zážitkem pro mě byla některá slepá ramena Dunaje na Žitném ostrově. Velmi zajímavé jsou pískovny u Ostrožské Nové Vsi na levém břehu řeky Moravy, dále velké oprámy u Teplic a Mostu (např. Barbora a Matylda), nebo z doslechu vím o písácích u Suchdolu nad Lužnicí. Tyto nové pískovny a všechny umělé nádrže mají však nestálé prostředí a chemismus vody. A tak je dobré počítat s tím, že mohou mít několik let vodu se skvělou viditelností, která se dokáže během sezony zcela zkalit a další rok opět zcela vyčistit (např. Baraba u Mělníka). Pozorování v alpských, ale i našich ledovcových jezerech nedává velký smysl bez kyslíkového přístroje.

Od mládí jsem fascinován přírodou a různými pohledy na ní. Dosud jsem se nijak podrobně nezabýval podvodním světem a ani ho nijak nestudoval. Preferuji spíš pohled na svět – „devatero řemesel – desátá bída“. Nechtěl čtenář laskavě bere popis následujících lokalit spíš jako „estetický zážitek autora“, než jako seriózní výzkum.

Popis lokalit, které v Karlovarském kraji neklamou:

Komáří rybníky u Krásna. Především Nový rybník představuje vůbec nejlepší lokalitu na pozorování.

Východní, zalesněný břeh poslouží k pohodlnému vstupu do vody. Od JV přitéká do rybníka menší vodoteč, která je syčena vodou z bývalé horní štolky. Nadbytek železitých iontů barví v této zátoce mohutné porosty řas dočervena a přispívá i k jejich masivnímu růstu. Na vodních makrofytech se nachází množství zvláštních kulovitých, až 10 cm v průměru velkých, slizovitých a nazeleňalých útvarů, jakoby nabadnutých na stoncích rostlin. Určitě nejde o mechovky, či sladkovodní houbu. Tipoval bych na kolonie jednobuněčných organismů. V jiných lokalitách jsem tyto útvary nepozoroval (jen v náznaku na Novém rybníku u Hlinek). V nádrži lze běžně pozorovat hejno okounů, z nichž největší měří do 20 cm. Dále jsou tu vidět larvy potápníků a larvy několika druhů vážek. Voda v rybníce má trvale dobrou kvalitu s viditelností přes 2 m. Při poslední návštěvě 14. srpna 2011 byla ale hladina asi o jeden metr popuštěna. Na břehu jsem fotil vzácné vážky běloústé – asi 10 ex.

Nový rybník u Hlinek považuji zatím za nejpříjemnější překvapení. Rybník bývá hojně využíván ke koupání, jinak by asi nikoho nenapadlo se zde potápět. Přístup do vody je možný pouze z hráze. Voda je intenzivně zabarvena huminovými látkami dočerna a viditelnost není větší než 30 cm. Přesto lze u břehové linie pozorovat velké množství čolků horských, včetně jejich larev. Dále jsou vidět pijavky, vodní plošnice, larvy potápníků a vážek. Na zatopených březích sedí desítky skokanů krátkonožých, jejich pulce jsem však ve vodě nepozoroval. Dá se čekat, že v kraji se najdou i další na vodní faunu podobně bohaté lokality.

Ohře – řeka a slepá ramena nad lávkou v Kynšperku. Zkoušel jsem v Ohři pozorovat i na jiných místech, ale tato lokalita je výjimečná. Drahnou chvíli trvá, než se člověk zorientuje v rozdílech submerzních a nad hladinu vystupujících listů bohatého porostu vodních makrofyt. Rostou zde zevary, zblochan, porosty stulíků (dříve i lek-nín) vodní mor, stolístek, žabník, šípka a lakušníky. Lastury škeblí (asi škeble rybníčná), dosahují běžně velikosti přes 20 cm. Voda v Ohři nemívá dobrou viditelnost. Množství lodí splouvajících řeku, vytváří trvalý vložkovitý zákal, voda v slepém rameni pak záhy nabývá zelený zákal od vodního květu. Dobré podmínky k pozorování jsou tak do konce května.



Rak bahenni, Berounsko. Foto Jaroslav Frouz.



Pískovna Erika a řasové girlandy. Foto Jaroslav Frouz.

Pinka Gsteinigt u Dolního Rychnova. Nedávno re-kultivované břehy pinky po hnědouhelném lomu u silnice ze Sokolova do Citic představují další velmi dobrou příležitost ke šnorchlování. Nejlepší přístup je ze západní strany. Dno zatopené pinky tvoří popílek, a tak je dobré začít plavat hned od břehu. Oligotrofní voda zaručuje celoročně viditelnost nejméně 3 m. Dno je až do hloubky 4 m zcela porostlé monotónním, hustým porostem stolítku. Jiná vodní makrofytá se až na vysazený kultivar leknínu nevyskytují. Běžně lze pozorovat okouny a hejna slunek. Každý český rybář zřejmě považuje za svoji svatou povinnost vysadit do každé nově vzniklé nádrže okouny, slunky a plotice. Setkával jsem se s tím téměř v každé louži a je s podivem, kde všude tyto druhy dokáží prosperovat.

Pískovna na odkališti u Vřesové – tůňka po těžbě písku poblíž odkaliště popílku u Vřesové nikde nemá hloubku přesahující 30 cm. A rozměry zhruba 30×40 m. Je to jedna z mála vodních ploch bez zarybnění. Na dně je řídký porost travin. 20. července 2010 jsem zde zachytil překvapivě bohatou vodní faunu – čolek obecný a velký, rosničky, zelení skokani, larvy potápníků a vodních ploštic (velmi bolestivě bodaly). Při letošní opakované návštěvě 29. června 2011 byla celá tůňka prakticky bez života – pouze 1 exemplář kapitální užovky obojkové (140 cm) a zelení skokani, které se snažilo ulovit několik volavek. Byly zde natchytány saranče s modrými křídly, které Libor Dvořák určil jako saranči blankytnou (*Spingonotus caeruleans*).

Pískovna Erika – bývalá těžebna písku, která byla ponechána samovolné sukcesi. Pískovna byla otevřena ve starosedelských souvrstvích starších třetihor. Nachází se západně od silnice Svatava – Bouči. Kromě hezkých ukázek zkamenělin třetihorní flory, téměř jistě v pískovně objevíme ropuchy krátkonohé a ve vhodnou dobu i jejich snůšky. Ropuchy však kladou své snůšky do mělkých efemérních louží. Hlavní nádrž v nejhlubší části pískovny je až 4 m hluboká s jílovitým dnem a objevíme tu především bizarní svět travin a řas. Mohutné porosty načervenalých řas jsou vyživovány splachy bohatými na železité ionty. V nich se zachycují bubliny plynu, které se uvolňují právě metabolismem těchto řas a vytvářejí tak fantaskní svět girland, záclon a roztočivých tvarů. Z ústního podání jsem slyšel, že se tam dají vidět čolci, ale mně se tu nikdy nepodařilo pozorovat jiný život, než už popsaný svět řas, umocněný na dně poházenými pneumatikami a dalšími předměty. Takže při šnorchlování zde můžete čekat spíš rozporuplný estetický zážitek, než pěkné pozorování podvodního světa.

Zatopené lomy. Jako nejlepší ukázkou zatopených lomů v kraji jsem vybral bývalý čedičový lom u Velkého Rybníka, zatopený lom u Albeřic ve VVP Hradiště a lom Štěrkovna u Rotavy. Potápění v nich je velmi podobné. Téměř vždy narazíme na několik kusů popsané triády ryb. Je pravděpodobné, že některé lomy skrývají i kapitální kusy rybích dravců, ale ty se nám při šnorchlování

asi nepovede spatřit. Ve Štěrkovně pomalu stoupala hladina vody, a tak můžeme i v hloubce spatřit hororový hustý les z kmenů a hlavních větví mrtvých bříz. Je tu skvělá viditelnost, maximální hloubka je údajně 39 m. Zatopený lom u Velkého Rybníka nabízí kromě hustých porostů stolítku a bohatých hejn slunek, geologicky mimořádně zajímavé okolí. Můžeme zde vidět sopečné pumy, lahary, sloupkovitý rozpad čediče i vrstvy sopečného tufu. Nejvíce do okolní přírody zapadá lom u Albeřic se stolítkem a skřipincem, často místními využíváný ke koupání. Maximální hloubka je údajně jen 8 m.

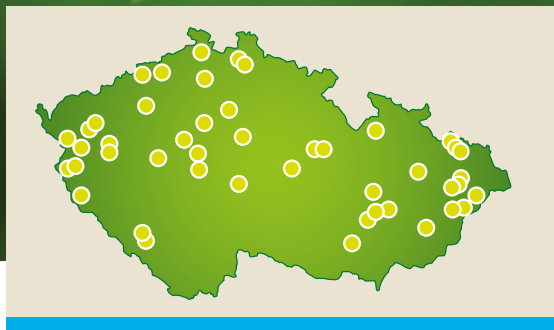
Popsal jsem zde 9 lokalit, o kterých si myslím, že by si neměl nechat ujít ten, koho by případně oslovila možnost zašnorchlovat si v Karlovarském kraji. Občas příjemně překvapí některá malá lokalita, jako je třeba miniaturní rybníček u Studence v Krušných horách, vzdálený jen 200 m od přírodní rezervace s ďáblíkem bahenním. Zajímavý je rybník Tišina v srdci VVP Hradiště ve výšce 850 m n. m. V Ašském výběžku jsou hezké např. nádrž u Novosedel na Rokytnici, nebo na stejné vodoteči rybník u Studánky, pro cenné litorální porosty. Hrouzky, střevele, kapitální kapry a zajímavý vodní hmyz můžeme vidět při březích Modrého jezera u Lužce v Krušných horách. Hezké jsou např. pinky po těžbě kaolinu v okolí Mírové (jsou tu bublinatky, škeble rybníční) a existují i další zajímavé lokality. Autor článku uvítá jakoukoli informaci na dané téma.

Kde můžete časopis Arnika koupit?

Aš: Muzeum Aš, Mikulášská 3; **Bečov nad Teplou:** Infocentrum, Nám. 5. května 13; **Františkovy Lázně:** Městské muzeum Františkovy Lázně, Dr. Podhoreckého 8; **Cheb:** Krajské muzeum Cheb, Nám. Krále Jiřího z Poděbrad 493/4; Turistické infocentrum, Nám. Krále Jiřího z Poděbrad 33; **Chodov:** Informační centrum, náměstí Míru 39; **Karlovy Vary:** AOPK ČR středisko KV, Bezručova 8; **Kraslice:** Kulturní a informační centrum; **Mariánské lázně:** Městské muzeum ML, Goethovo nám. 11; Knihkupectví Atlas, Hlavní 277; Správa CHKO Slavkovský les, Hlavní 504; KIS Mariánské lázně, Hlavní 47/28; **Ostrov:** Informační centrum, Mírové nám. 733; **Sokolov:** Krajské muzeum Sokolov, Zámecká ulice 1; Sokolovské infocentrum, Náměstí budovatelů 655; **Teplá:** Papír–hračky Radová, Husova ul. 185.

Objednejte si další čísla časopisu na dobírku!

Staňte se naším pravidelným čtenářem. Objednejte si časopis e-mailem na cev@slavkovskyles.cz nebo telefonicky na čísle 773 643 776. K ceně časopisu se připočítává poštovné dle aktuálních sazeb České pošty a. s.



Blíž přírodě

Pojďte s námi na výlet
www.blizprirode.cz

Na desítkách míst v ČR jsme se podíleli na otevření nových přírodně cenných naučných stezek ■ Přispíváme k obnově původních ekosystémů na rašeliništích ■ Rozvíjíme environmentální výchovu a informovanost o ochraně přírody a životního prostředí ■ Jsme generálním partnerem Českého svazu ochránců přírody a projektu Revitalizace rašelinišť v Krušných horách s DAPHNE ČR.



- ▲ Náves s kostelem a Panským domem v roce 1980. Foto Stanislav Wieser.
- ▼ Stejné místo s restaurací „U bílého koníka“ v březnu 2011. Foto Stanislav Wieser.





Kosatec sibiřský. PR Kosatcová louka. Foto Jaromír Bartoš.