Přírodou a historií Karlovarského kraje 2/2018

ARNIKA

Hledání štoly svatého Prokopa

100 let botanické zahrady v Bečově

Vzácná květena na dně přehrady Skalka

Výskyt plcha velkého v Karlovarském kraji

▲ Břehy upuštěné přehrady Skalka začátkem května 2018, v popředí rožec pochybný (*Cerastium dubium*), (Co přináší řeka?, str. 14). Foto Jiří Brabec.

▼ Podzim v botanické zahradě v Bečově nad Teplou. (Bečovská botanická zahrada (1918–2018) – 100 let, str. 9). Foto Jiří Šindelář.

Arnika
Přírodou a historií Karlovarského kraje 2/2018

V roce 2018 byl v České republice zahájen rozsáhlý projekt, jehož cílem je aktualizace našich poznatků o výskytu ochranářsky významných druhů, nebo skupin druhů. Rozsah projektu je bez nadsázky monumentální, což dokládá i výčet sledovaných skupin zahrnujících houby, lišejníky, mechy, cévnaté rostliny, řadu skupin hmyzu, korýše, měkkýše a všechny skupiny našich obratlovců.

Průzkumy budou prováděny na území všech chráněných krajinných oblastí, národních parků a ptačích oblastí a v části evropsky významných lokalit a „rezervací". Projekt s názvem *Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v ČR* zaštiťuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK). Finanční podpora, bezmála 360 milionů korun, byla získána z Evropské unie z Operačního programu Životní prostředí. Část prací zajišťují zaměstnanci AOPK v rámci svých služebních povinností, část pak externisté – specialisté na vybrané skupiny. Projekt bude trvat do roku 2023.

Již po letošní (první) sezóně je zřejmé, že zvýšené úsilí terénních přírodovědců přinese spoustu velmi cenných údajů a zajímavých objevů – od prvonálezů pro Českou republiku až po nálezy druhů, které již byly v některých částech našeho státu považovány za vymřelé. Do budoucna se tak v Arnice můžeme těšit na řadu zajímavých objevitelských zpráv. První, zatím spíše nesmělou vlaštovkou, je v tomto čísle článek o modráskovi štírovníkovém.

Přemysl Tájek

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY

Český svaz ochránců přírody

CHKO Slavkovský les

KARLOVARSKÝ KRAJ

OBSAH ČÍSLA

O plchovi velkém nejen v Karlovarském kraji
Jan Matějů, Přemysl Tájek 2

Bečovská botanická zahrada (1918–2018) – 100 let
Jiří Šindelář 9

Co přináší řeka? Botanické zajímavosti z obnažovaného dna Skalky
Jiří Brabec 14

Rekonstrukce železniční trati v přírodní rezervaci Údolí Teplé
Pavel Jaška a Stanislav Štábl 18

Nález vroubenky americké v Karlovarském kraji
Jakub Krejčí 22

Nad knihou a trochu o regionálním badatelství
Jan Matějů 24

Hledá se Čertův kámen
Pavel Reiser 26

Barochův pramen – obnova a zpřístupnění pro veřejnost
Jiří Šindelář 28

Modrásek štírovníkový po šedesáti letech opět nalezen v Karlovarském kraji
Přemysl Tájek 31

Orel volavý, vzácný migrant v Doupovských horách
Vít Tejrovský 35

Udělali jsme pro přírodu – obnova remízů u Otročína
Pavel Jaška 36

Historie Židů v Krásné Lípě
Lukáš Svoboda 40

Divočina za humny – důlní propady u Kynšperka, Libocké mokřady
Přemysl Tájek, Pavla Tájková 44

Život v podzemí IX. – „Ochuzené" Chebsko
Libor Dvořák 47

Židovské hřbitovy Slavkovského lesa – Mariánské Lázně
Václav Fred Chvátal 50

Pozůstatky hornické činnosti v okolí Čisté I. – Štola svatého Prokopa
Rudolf Tomíček 53

Radosti i strasti při ochraně stromů
Miroslav Trégler 56

Zajímavá místa Karlovarského kraje – Ponorné toky na Stříbrném a Komářím potoce u Horního Slavkova
Stanislav Wieser 58

Proměny v čase – Krakonoš v Mariánských Láznich
Stanislav Wieser 60

Foto obálka:
Plch velký. Foto Přemysl Tájek.

Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje, vydává ZO ČSOP Kladská a AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les za finančního přispění Karlovarského kraje, e-mail: redakce.arnika@email.cz.
Redakce: P. Tájek, J. Rolková, P. Krása, S. Wieser, P. Tájková, P. Jiran.
Tiskovina evidovaná u Ministerstva kultury pod ev. č.: MK ČR 14993. Vychází nepravidelně v nákladu 700 ks.
Za původnost a obsahovou správnost ručí autoři. Číslo neprošlo jazykovou úpravou. Toto číslo vychází s finanční podporou Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a Karlovarského kraje. Elektronická verze časopisu je dostupná na internetové adrese www.casopis-arnika.cz. Grafická úprava a tisk Skyepress - tiskárna Halla, Cheb. **ISSN: 1804-1914.**

Plch velký na noční hostině ve větvích lísek. Foto Přemysl Tájek.

O plchovi velkém nejen v Karlovarském kraji

Jan Matějů, Muzeum Karlovy Vary
Přemysl Tájek, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les

Porovnáme-li množství poznatků o rozšíření savců s některými dalšími skupinami obratlovců, je překvapující, jak málo toho o většině našich savčích druhů víme. Důvodem je často skrytý nebo noční způsob jejich života. Výjimkou není ani plch velký – a to i přesto, že na rozdíl od ostatních našich plchů umí být někdy i dosti hlučný a nápadný, jak by mohli dosvědčit ti, kterým se rodinka plchů usídlila třeba na půdě chalupy. Na hlasové projevy plchů velkých se zaměřilo i nedávno uskutečněné celorepublikové mapování tohoto druhu. V tomto článku bychom čtenáře rádi seznámili s výsledky mapování v Karlovarském kraji, získanými během desítek hodin systematického nočního pátrání v našich nejzachovalejších lesích.

Znalost rozšíření živých organismů je jedním ze základních předpokladů k jejich poznání – tedy nejen k tomu, abychom je dokázali odlišit od ostatních druhů, ale především abychom mohli poznat jejich způsob života – kdy a jak se rozmnožují, co je jejich potravou a podobně. Na základě tohoto poznání pak rozhodujeme mimo jiné o tom, zda je daný organismus „užitečný“ nebo naopak „škodlivý“, zda ho můžeme nějak využívat, případně, zda si náhodou nezaslouží naši ochranu.

V poznání fauny a flóry patří Česká republika mezi světovou špičku – území našeho státu je malé a zájemců o přírodu jak profesionálních, tak i tzv. amatérských, tu bylo a je celkem dost. Přesto se mezery stále objevují. Vědět vše o všem zkrátka nelze, navíc příroda je živý systém, který se neustále mění a vyvíjí. Výskyt veverky zkrátka nelze jednou provždy zmapovat tak, jako výchozy hadcových žil. Právě jednu z nastíněných „mezer“ bychom vám rádi představili v našem příspěvku.

Areál rozšíření plcha velkého v Evropě sahá od Pyrenejí na západě po Kavkaz a Samarskou oblast Ruska na východě. Dál pak pokračuje do Asie, kde se vyskytuje na severu Turecka a Íránu a na západě Turkmenistánu. Severní hranice rozšíření leží na úrovni Belgie a Litvy

a Lotyšska. Menší nepůvodní populace existuje od roku 1902 v Anglii nedaleko Londýna (web1). Nejstarší písemné informace o výskytu v českých zemích pocházejí z konce 18. století, kdy je výskyt plcha velkého zmiňován z okolí Karlštejna (Schmidt 1795 ex Anděra 1986). Více údajů se však v literatuře objevuje až koncem 19. a na počátku 20. století. Plši jsou uváděni z Děčínska, Jičínska, Křivoklátska, Frýdlantského výběžku a dalších lokalit. Starší literatura (Pražák 1896) zmiňuje výskyt plcha velkého bez bližších podrobností z Karlových Varů. Každopádně Jirsík (in Brehm 1914) situaci shrnuje konstatováním, že plch velký není v Čechách, na Moravě a ve Slezsku nikterak hojný.

Větší množství podrobnějších informací o výskytu plcha velkého se podařilo přidat ve 20. až 40. letech 20. století díky iniciativě organizované časopisem Natur und Heimat, vydávaném v Ústí nad Labem. Většina údajů však přicházela z již známých oblastí výskytu. Za zmínku v této souvislosti stojí práce „Der Siebenschläfer als Hausgenosse“ (Plch velký jako domácí mazlíček) otištěná v roce 1929 v Zeitschrift für Säugetierkunde. Paní Elisabeth Naundorff z Lipska v ní popisuje zajímavosti z chovu plchů v domácím prostředí. Pro nás je však důležitá úvodní poznámka o tom, že plchy měla z „Krondorf-Sauerbrunn (Nordböhmen)“, tedy dnešní Korunní Kyselky, kde byli tehdy údajně hojní.

První seriózní vědeckou práci shrnující výskyt plcha velkého v Československu publikoval až Miloš Anděra v roce 1986. Podle jeho poznatků se plch velký vyskytoval především v pásu sahajícím od jižní Moravy (Znojemsko, Bílé Karpaty) na severní Moravu a Slezsko (Jeseníky, Beskydy), dále pak po jižním a východním obvodu Českomoravské vrchoviny a ve východních Čechách – v podhůří Orlických hor a na Broumovsku. Další větší enklávu výskytu představovalo České středohoří s navazujícími svahy Krušných hor a Labskými pískovci. A výskyt plcha byl zaznamenán také v Praze a v části jižně navazujících údolí Vltavy a Berounky. Izolovaný výskyt byl zjištěn v západních Čechách u Konstantinových Lázní a na Šumavě u Kašperských Hor. Celkově charakterizuje výskyt plcha jako mozaikovitý s tím, že lokálně může být hojný a naopak v některých regionech zcela chybí. Nesouvislý výskyt a velká míra ohrožení ve formě ztráty biotopu (přeměna listnatých lesů na monokultury smrku) byly pravděpodobně hlavními důvody, proč byl plch velký v 90. letech minulého století zařazen mezi zákonem zvláště chráněné druhy živočichů.

Až donedávna jsme ve věci výskytu plcha velkého byli odkázáni pouze na práci Anděry (1986) tu a tam doplněnou novějšími spíš náhodnými nálezy a záznamy. S ohledem na stále rostoucí požadavky na přesná data v ochraně přírody však tyto údaje již nestačily. Pod odborným vedením Petera Adamika, zoologa vlastivědného muzea v Olomouci a organizace Alka Wildlife o. p. s. proto bylo v letech 2015 a 2016 provedeno celostátní mapování plcha velkého. Mapovali jednak zkušení či zaškolení mapovatelé přímo v terénu ve vybraných bodech celé republiky, a také byly sbírány údaje o pozorování od veřejnosti. Mapování bylo založeno na poslechu poměrně nápadných hlasových

Plši velcí ve včelíně u Damic (12. 6. 2016).
Foto Zdeněk Matějů.

projevů plcha (pískání). Probíhalo samozřejmě v noci a zkontrolováno bylo celkem 1830 bodů v rámci celé ČR. Díky zapojení veřejnosti bylo navíc získáno dalších 235 dobře lokalizovaných údajů o výskytu plcha. Celkem byl výskyt plcha velkého zaznamenán ve 188 faunistických kvadrátech, což představuje 28 % území ČR (P. Adamík a Alka Wildlife in litt., web 2). Stávající areál rozšíření v ČR je celkově velmi podobný situaci v 80. letech minulého století – druh se vyskytuje především na Moravě a v severozápadních Čechách, včetně části Karlovarského kraje, jehož mapování jsme měli „na starost".

Pokud bychom si shrnuli všechny výchozí údaje o výskytu plcha velkého na území Karlovarského kraje, které jsme před započetím našeho mapování měli k dispozici, nebyl by to výčet dlouhý. Jedná se o zmínku Pražáka (1896) o výskytu v Karlových Varech a údaj E. Naundorff (1929) z Korunní Kyselky, který je bohužel i ve významných publikacích chybně vydáván za Kyselku (např.: Anděra 1986, Anděra et Beneš 2001). Zbývající publikované údaje z práce Buška et al. (1990) pocházejí z Doupovských hor – ze svahů Černého vrchu u Lestkova, kde byl plch pozorován v seníku, a pak dle sdělení lesníků také z okolí Horního Hradu, Stráže nad Ohří, Valče a vrchu Úhošť. Z nedávné doby, po roce 2000, jsme pak věděli o výskytu v okolí Stráže, Horního Hradu a Damic.

Při mapování jsme se zaměřovali na doubravy a bučiny, kde plši nacházejí dostatek své potravy – žaludů a bukvic. V každém faunistickém kvadrátu (čtverci) byly vytipovány čtyři body s prostředím vhodným pro výskyt plchů. Ve čtvercích zahrnujících také území Německa byl obvykle počet sledovacích bodů snížen. Výběr bodů probíhal na základě vlastní znalosti území nebo podle aktuálních leteckých snímků, lesnických porostních map a vrstvy mapování biotopů (Lustyk et Oušková 2011). Při výběru bodů jsme preferovali staré porosty a velké lesní celky. Byl-li v terénu výskyt plchů zaznamenán hned na prvním bodě, na dalších třech už výskyt kontrolován nebyl atd. Mapování probíhalo po setmění, přičemž na každém z bodů jsme čekali 15 minut a poslouchali, zda zaslechneme charakteristické plší pískání v korunách stromů. S ohledem na celostátní rozsah projektu jsme nejnadějnější body vybírali bez ohledu na to, v jakém kraji se nacházejí. Kvůli těmto metodickým aspektům tedy níže uvádíme výsledky pro oblast, kterou označujeme jako „sledované území", jež zahrnuje území Karlovarského kraje s přesahy do sousedních krajů, danými okraji hraničních faunistických čtverců (viz obr. na str. 6).

Sledované území je tvořeno 37 poli síťového mapování a průzkum v nich proběhl na 110 bodech. Jak již bylo řečeno, při hledání plchů jsme se přednostně zaměřili na staré bučiny a doubravy. V případě, že se v mapovacím čtverci nenacházel dostatek kvalitních lesů s duby nebo buky, pokoušeli jsme se plchy zastihnout na jiných místech s dalšími možnými zdroji plší potravy – v suťových lesích s javory a lípami, ve starých sadech nebo v rozsáhlejších křovinách s převahou lísky obecné.

Výskyt plchů se podařilo prokázat pouze ve 4 mapovacích čtvercích na 5 bodech! Dále bylo získáno 6 záznamů o výskytu plchů od veřejnosti, všechny však pocházely ze stejných čtverců jako naše zjištění metodou poslechu hlasů. Všechny naše pozitivní záznamy o výskytu plchů pocházejí ze severní části sledovaného území. Nejčastěji (třikrát) jsme plchy zaznamenali v severní části Doupovských hor (čtverce 5644 a 5645); ze stejné oblasti přišlo také 5 hlášení od veřejnosti (1× z Osvinova, 2× ze Srní a 2× z Okounova). Pískání plchů se nám podařilo zaznamenat také na Karlovarsku (čtverec 5743) – na okraji nedávno vyhlášené přírodní rezervace Hloubek (viz Tájek et Matějů 2017). Všechna tato zjištění odpovídají mapovacím čtvercům, kde byl již někdy v minulosti výskyt plcha velkého zaznamenán. Za nejpřekvapivější proto považujeme zjištění, že plši žijí i na Sokolovsku (čtverec 5742). V červnu 2016 zde Ing. Kateřina Štafková (ústní údaj) nalezla jednoho přejetého plcha na silnici mezi Tatrovicemi a Vřesovou. Plcha bohužel nevyfotografovala a nebylo tak možné s jistotou vyloučit záměnu s některým jiným drobným savcem. Pokus o potvrzení plchů s pomocí poslechu byl v této oblasti uskutečněn 29. července 2016. Na místě nálezu přejetého zvířete se sice výskyt plchů potvrdit nepodařilo, na Liščím

kopci o 600 m severovýchodněji se však už plši svým pískáním prozradili.

Ve dvou mapovacích polích, kde byl v minulosti výskyt plchů velkých zaznamenán, se nám jejich výskyt potvrdit nepodařilo. Jde o centrální část Doupovských hor (5744) a jejich východní okraj (5845). Na základě našeho mapování však nemůžeme říci, že zde plši nejsou. Přeci jen se mohlo stát, že jsme na ně jednoduše neměli štěstí. Tuto oblast bychom proto chtěli znovu navštívit a mapování zopakovat.

Poslech plšího pískání je jen jednou z několika možných metod zjišťování jejich výskytu. Jde o metodu celkem nenáročnou a umožňující během krátké doby zmapovat i poměrně rozsáhlá území, jako je třeba celá naše republika. Jako každé jiné metody však má i své slabé stránky – při poslechu nesmí být příliš chladno, nesmí pršet a je také nutné, aby bylo bezvětří, jinak lidské ucho není schopno pískání plchů v ševelení listů zaznamenat (plši se často ozývají vysoko nad zemí ve větvoví stromů). Úspěšnost metody se samozřejmě odvíjí od aktivity plchů, která závisí nejen na aktuálním počasí, ale třeba i na tom, zda je v daném místě zrovna dostatek bukvic, žaludů či oříšků. Na řadě lokalit jsme také měli značné potíže s odlišením pískání plchů od mláďat puštíků. Sledování na takovém bodě se pak obvykle dosti protáhlo, než se podařilo původce zvuků spolehlivě odhalit.

Mapování potvrdilo, že plch velký je v našich končinách vzácným tvorem. Těžištěm výskytu plchů v Karlovarském kraji je severní část Doupovských hor, někdy též nazývaná „Střední Poohří“. S ohledem na výskyt v přírodní rezervaci Hloubek předpokládáme, že se plši vzácně vyskytují i v navazujících zachovalých lesních celcích na západním okraji Doupovských hor a severovýchodní části CHKO Slavkovský les. Z regionálního pohledu je pak velmi zajímavý nález plchů u Tatrovic, jenž zároveň přináší několik dosud nezodpovězených otázek. Je možné, že by zdejší plši byli okrajovou částí souvislejší populace s centrem ve východnějším Podkrušnohoří? Je vůbec reálné, aby přítomnost plchů v celé oblasti západního Podkrušnohoří dodnes unikala lidské pozornosti? Nebo by snad výskyt plchů

Plch velký zastižený v trampské boudě na svazích vrchu Nebesa u Stráže nad Ohří (27. 6. 2007). Foto Jan Matějů.

na Sokolovsku mohl navazovat na populaci na Karlovarsku a tak ukazovat na možný výskyt plchů i v bučinách v údolí Ohře mezi Karlovými Vary a Sokolovem? S odpovědí na tyto otázky byste nám možná mohli pomoci i vy, všímaví čtenáři Arniky. Za jakýkoliv záznam o výskytu plchů velkých, především z oblasti Karlovarska a Sokolovska, bychom Vám byli velmi vděčni.

Na začátku mapování jsme tajně doufali, že by se nám mohlo podařit údaje o výskytu plchů v Karlovarském kraji významně rozhojnit. Náš počáteční optimismus ale doznal značných trhlin už při výběru monitorovacích bodů a podrobnějším pohledu na naše lesy „plší optikou“. Ve více než polovině mapovaných čtverců se totiž nenacházejí žádné zachovalé staré doubravy nebo bučiny, které by měly alespoň několik málo hektarů. Naše noční výpravy tak často mířily do sice docela pěkných, ale zpravidla dost malých nebo příliš mladých kousků listnatých lesů obklopených rozsáhlými jehličnatými porosty. Jinak řečeno, často jsme vzali zavděk čtyřicetiletým bukovým „kotlíkem“ uprostřed smrkových plání. Kromě Doupovských hor, přilehlého údolí Ohře a svahů Krušných hor se naše naděje na vypátrání plchů často upnuly na lesy vzniklé spíše mimoděk, bez dozoru lesníků. Takovými „ostrovy“ lesa s přirozenou druhovou skladbou jsou zámecké parky v Horních Lubech a v Kynžvartě, bučina u hradu v Libé, lázeňské lesy kolem Mariánských Lázní nebo doubravy na západním okraji Františkových

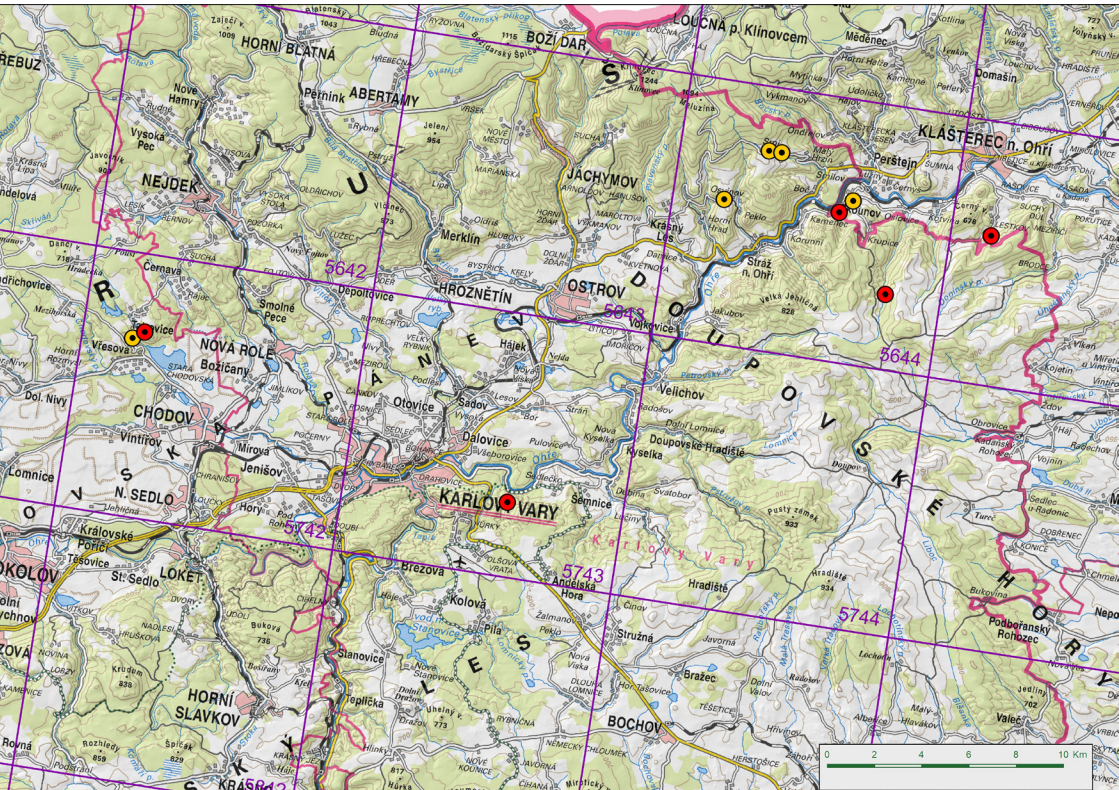
Lázní. Ani zde jsme však výskyt plchů nezaznamenali. Zdá se, že podobné „ostrůvky“ vhodných biotopů plchům k dlouhodobému přežívání zkrátka nestačí.

Výsledky mapování opět dokládají nutnost zvýšené ochrany dosud dochovaných listnatých lesů, jež skýtají poslední útočiště nejen plchům ale i mnoha dalším druhům živočichů a rostlin. Tím spíše, že jde často o typické představitele krajiny, která ve střední Evropě před příchodem nás, lidí, zcela převládala. O tom, že nutnost ochrany listnatých lesů není jen prázdnou frází na závěr našeho článku, ale i skutečnou intenzivní aktuální snahou ochrany přírody, se budete moci dočíst v příštím čísle Arniky. ■

Přehled míst s výskytem plchů velkých zjištěných poslechem plšího pískání během mapování v letech 2015–2016:

Okounov (5644), 16. 7. 2015, dubohabřina u cesty mezi Kamencem a Okounovem, 50°21‘24.5“N, 13°5‘56.5“E; **Krupice** (5644), 27. 8. 2016, úpatí vrchu Havran nedaleko zaniklé obce Telcov, svahová bučina navazující na listnaté porosty s klenem v údolí potoka (stáří lesa > 80 let), 50°19‘43.7“N, 13°8‘2.2“E; **Lestkov** (5645), 16. 7. 2015, dubohabřina až suťový les na příkrém svahu, místy s větším podílem buku (stáří lesa > 110 let), 50°21‘23.3“N, 13°11‘23.3“E; **Tatrovice** (5742), 28. 7. 2016, různověký listnatý les s buky a duby na svazích Liščího kopce, s bohatým podrostem plodících lísek, 50°16‘11.6“N, 12°42‘12.8“E; **Karlovy Vary** (5743), 10. 7. 2015, bučina na prudkém svahu s balvany a skalkami poblíž později vyhlášené PR Hloubek (stáří lesa 40–60 let a > 160 let), 50°13‘41.3“N, 12°55‘53“E.

Rozšíření plchů v Karlovarském kraji a navazující části Ústeckého kraje zjištěné na základě mapování v letech 2015–2016 (červené body). Oranžové body znázorňují údaje od veřejnosti. Hranice faunistických čtverců zvýrazněny fialově.



Plch velký, *Glis glis,* (Linnaeus, 1766) je největším zástupcem z celkem čtyř druhů plchů, kteří se vyskytují na území České republiky. Vzhledem trochu připomíná malou veverku. Délka těla bez ocasu dosahuje přibližně 16 cm, huňatý ocásek je téměř stejně dlouhý jako tělo. Na většině těla je srst popelavě šedá, jen na břiše a hrdle bělavá. Nápadné okrouhlé uši, velké tmavé oči a dlouhé hmatové vousy prozrazují, že jde o nočního živočicha. Skutečně, den tráví plch v úkrytu – v dutině stromu, skalní štěrbině případně ptačí budce vystlané mechem, listím a travou. Úkryt často sdílí i několik jedinců. Ven vylézá plch velký pouze v noci. Velmi dobře šplhá a skáče, většinu potravy si totiž obstarává v korunách stromů a keřů.

Svou neuvěřitelnou žravostí uchvátil plch i staré autory. Například farář Jäckel z Windsheimu si koncem 19. století zapisoval objem potravy, který sežrali tři jeho plši od konce července do začátku zimního spánku – tedy během asi dvou měsíců: *„272 višní, 92 hrušek, 64 jablek, 42 meruněk a švestek, 56 rynglí, 25 hroznů vína, 526 angreštů, 245 pecek meruněk, broskví a ořechů, několik set jader melounů a okurek, 24kráte bílý chléb; z hmyzu velké kobylky, dvoukřídlý a rovnokřídlý hmyz a několik myší domácích a vrabců“* (Brehm 1914).

Kromě zřejmé všežravosti je zmíněn i zimní spánek plchů, který trvá obvykle sedm až osm měsíců – od začátku října přinejmenším do konce dubna. Jedná se o tzv. pravý zimní spánek, při němž se několikanásobně sníží frekvence tepu a dechu a tělesná teplota plchů může klesnout až na hodnoty 0,2 °C! Energii během tohoto období čerpají téměř výhradně ze zásob tělesného tuku, čím se vysvětluje ta pozoruhodná žravost. Páření plchů nastává brzy po ukončení zimního spánku, po přibližně měsíc trvající březosti rodí samice nejčastěji 4 až 6 holých a slepých mláďat. Ta však rychle rostou a již po 6 týdnech je samice přestává kojit a ve věku dvou měsíců se osamostatňují.

Literatura:

Anděra M. (1986): Dormice (Gliridae) in Czechoslovakia. Part I: *Glis glis*, *Eliomys quercinus* (Rodentia, Mammalia). – Folia Musei Rerum Naturalium Bohemiae Occidentalis. Plzeň, Zoologica, 24: 3–47.

Anděra M. et Beneš B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – část 1.: Křečkovití (Cricetidae), hrabošovití (Arvicolidae), plchovití (Gliridae). Národní muzeum, Praha, 156 pp.

Brehm A. (1914): Brehmův život zvířat. Díl IV. Savci, Svazek II. Hlodavci a ploutvonožci. Nakladatelství Josef Hokr, Praha, 618 pp.

Bušek O., Tejrovský V. et Zavadil V. (1990): Obratlovci Doupovských hor (Aves, Mammalia). – Sborník Západočeského muzea v Plzni, Příroda 76: 21–22.

Lustyk P. et Oušková V. (2011): Vrstva mapování biotopů a její aktualizace – první možnosti srovnání dat. – Ochrana přírody 4/2011: 20–22.

Naundorff, E. (1929). Der Siebenschläfer als Hausgenosse. – Zeitschrift für Säugetierkunde, Berlin, 4: 54–56.

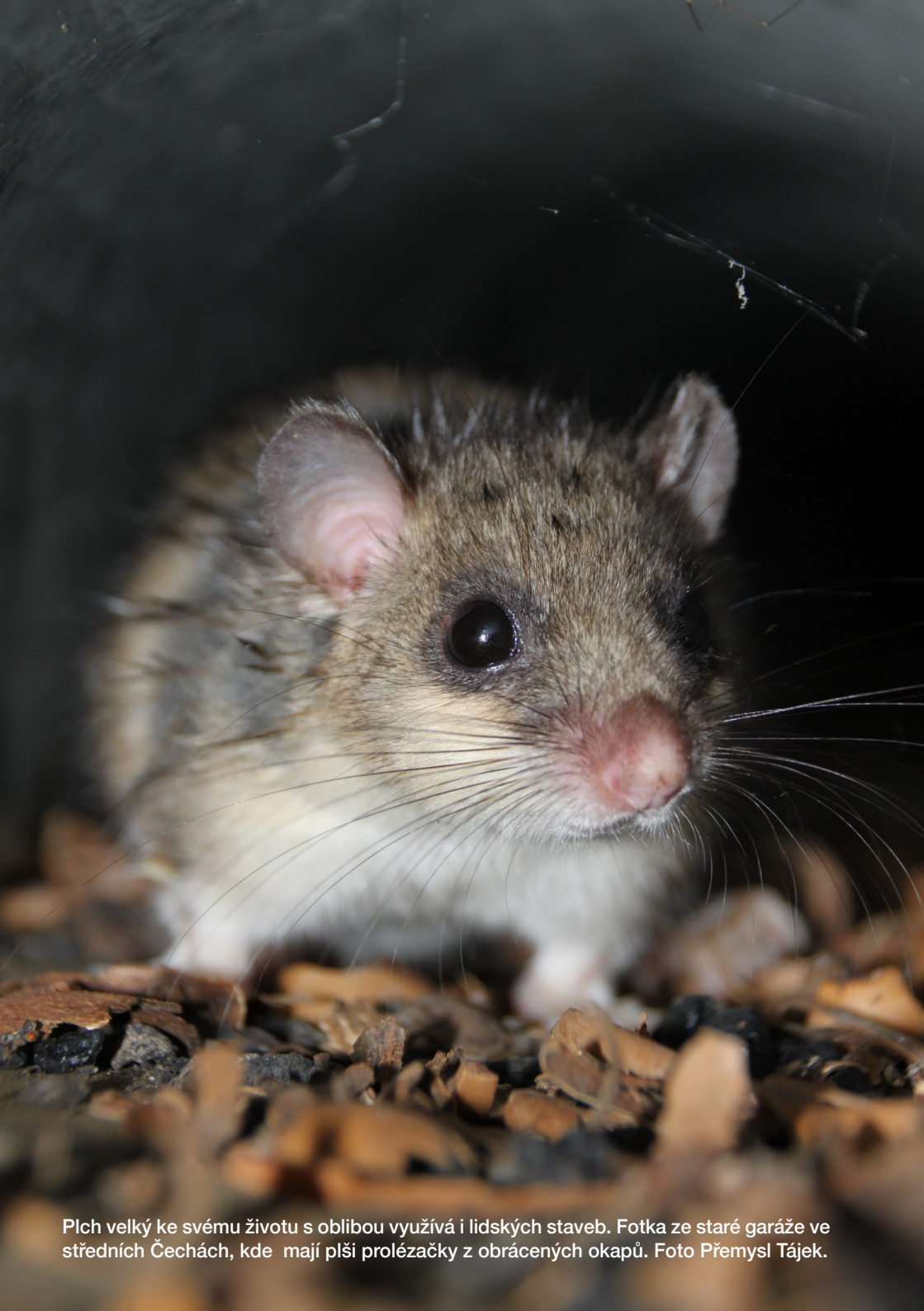
Pražák J. P. (1896). Beitrag zur Kenntnis der Säugethier-Fauna Böhmens, besonders der nordöstlichen Gebiete des Landes. – Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Verines an der k. k. Universität in Wien, 1896: 1–16.

Tájek P. et Matějů J. (2017): Hloubek – „Starý potok" a nová rezervace ve Slavkovském lese. – Arnika 2017/2: 43–45.

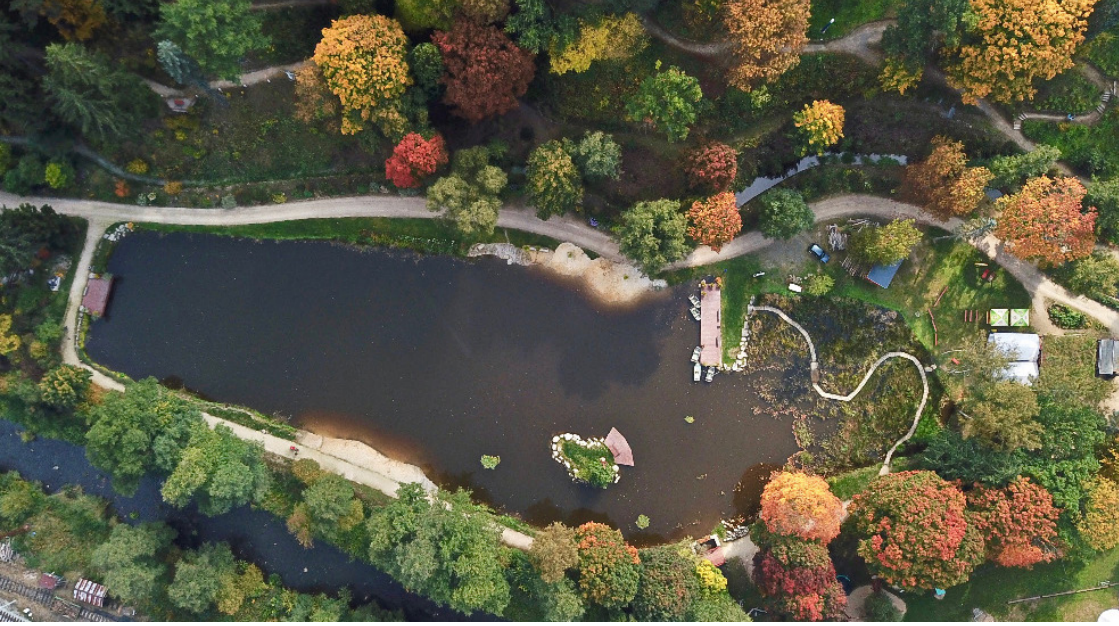
web1: https://www.iucnredlist.org

web2:http://www.alkawildlife.eu/page.php?mx=18_zpravy&ax=232_vysledky-mapovani-plcha-velkeho&lx=cz&ft=&us=

Spící plch velký. Kresba Jana Rolková.



Plch velký ke svému životu s oblibou využívá i lidských staveb. Fotka ze staré garáže ve středních Čechách, kde mají plši prolézačky z obrácených okapů. Foto Přemysl Tájek.



Letecký pohled na botanickou zahradu v Bečově, podzim 2018. Foto Antonín Bruštík.

Bečovská botanická zahrada (1918–2018) – 100 let

Jiří Šindelář, ZO ČSOP Berkut

V roce 2018 bylo slaveno mnohé, co bylo započato, založeno nebo vzniklo v roce 1918. Mezi těmi mnohými významnými výročími je v Karlovarském kraji i jedno zahradnické, krajinářské a vědecké – založení botanické zahrady v Bečově nad Teplou. Možná jste ale o ní ještě mnohé neslyšeli?

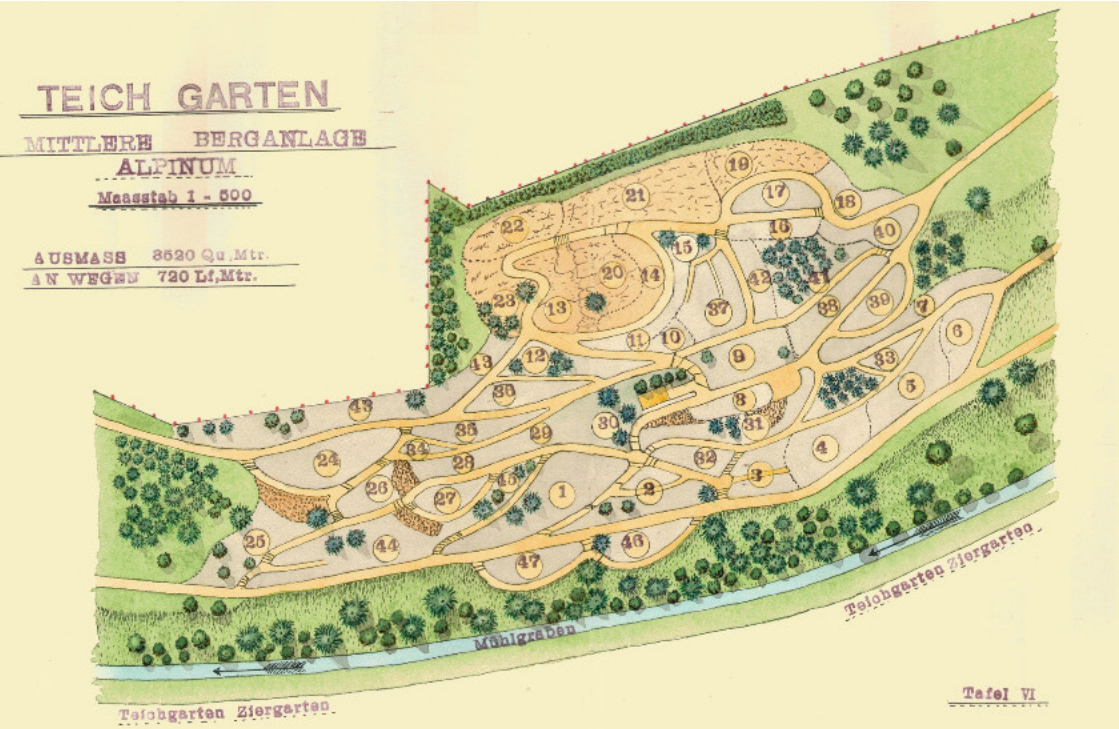
Bečovská botanická zahrada patří k unikátním botanickým zahradám. Před 2. světovou válkou byla jednou z nejvýznamnějších historických sbírkových zahrad v Čechách, zaměřená na skalničky, trvalky a dřeviny, následně zvaná „Druhé Průhonice“. Zahrada byla až do roku 1945 intenzivně upravována, osazována a zvelebována. Po roce 1945 v souvislosti s poválečnými změnami byla zahrada opuštěna, rozkradena, postupně zdevastována a nejen ve vědeckých kruzích zcela zapomenuta. Přesně 60 let trval tento stav až do roku 2005, kdy se 23/02 ZO ČSOP BERKUT rozhodla ji zachránit. A je to zajímavý příběh…

Panství Bečov nad Teplou vlastnila od počátku 19. století původně belgická šlechtická rodina Beaufort-Spontin. Do roku 1916 to byl Friedrich Beaufort-Spontin (1843–1916). Po něm bečovské panství zdědil jeho jediný syn Heinrich (1880–1966). V době, kdy Bečov ještě vlastnil Friedrich, byl do vévodských služeb, na místo zámeckého zahradníka přijat Johan (Jan) Koditek. To, že si vévoda Beaufort-Spontin vybral do svých služeb právě jeho, nemohla být náhoda. V Bečově od osmdesátých let 19. století působil jako vrchní lesmistr Alois Umlauft, což byl starší bratr dvorního ředitele císařských zahrad a parků ve Vídni Antona Umlaufta (1858-1919). Tento uznávaný odborník, pocházející z Rokytnice v Orlických horách, byl předním zahradníkem v Rakousko-Uhersku. Měl přehled o mnoha zkušených, ale i začínajících

zahradnících v zemi. Hledal-li vévoda do svých služeb zahradníka, mohl mu jeho vrchní lesník Alois Umlauft, prostřednictvím bratra Antona, doporučit schopného, mladého adepta. To, že Johan Koditek byl schopný zahradník, dokázal právě v Bečově nad Teplou. Zprvu realizoval parkové úpravy a výsadby kolem bečovského zámku, hradu a letního sídla Komtessvilly. Posléze založil v údolí na břehu řeky Teplé rozsáhlé a moderní zahradnictví včetně expozičních tematických skleníků. Na zahradnictví a část zvanou "Kleingarten" navázal v roce 1918 realizací botanické zahrady. Zahrada vznikla v místech dřívějších obecních pastvin, na skalnaté stráni a kolem původně rybochovného rybníka. Jedním z impulzů vzniku sbírkové zahrady byl i sňatek dědice bečovského panství Heinricha Beaufort-Spontin s Marií-Adelheid Silva-Tarouca (1886–1945), což byla dcera Arnošta Emanuela Silva-Taroucy (1860-1936), vynikajícího dendrologa, zahradníka a zakladatele zámeckého parku v Průhonicích. Právě průhonický park se stal inspirací bečovské zahradě. Poté co hrabě Silva-Tarouca prodal průhonické panství státu, se výraznou měrou podílel právě na budování Bečovské botanické zahrady rozdělené na skleníkovou část v zahradnictví, Beaufortské alpinum, Rybniční zahradu, Alpskou louku, sad i plochy pro lesnický výzkum. Původně měla zahrada rozlohu 19 hektarů. Na projekční práce a přípravu pozemků navázal Johan Koditek již od roku 1918 výsadbou rostlin, kdy bylo zprvu vysazeno 300 druhů po dvou až třech kusech. Spolu s ostatními zahradníky do roku 1931 v zahradě vysázeli 321 rostlinných rodů v 1005 druzích. V letech 1925 a 1926 byl v zahradě velký stavební ruch. Bylo přesunuto přes 7000 m^3 různorodého materiálu (například došlo k obnažení skalních výchozů). Z místního kamene byly vystavěny cesty (720 m) a terasy. Postupně vzniklo více jak 40 sbírkových oddělení se slunečnými, polostinnými a stinnými polohami.

Poslední stavební práce byly dokončeny v roce 1934. Týž rok Johan Koditek dokončil rozdělení rostlin do skupin a vypracoval plán skutečného stavu zahrady a zde vysázených rostlin, jež byl následně pravidelně aktualizován. Posledním počinem, znamenajícím

Bečovská botanická zahrada na mapě Johana Koditka z 20. let 20. století.



konec stavby botanické zahrady a vzdání holdu jejímu tvůrci, bylo odhalení pamětní desky. Slavnost inicioval vévoda v roce 1935. Ve středu parku nechal vztyčit kámen a osadit jej deskou s nápisem „*Obergärtner Johan Koditek hat diese anlange in den Jahren 1918–1935 nach seinen eigenen Plänen geschaffen" (Vrchní zahradník Jan Koditek vytvořil tento park v letech 1918–1835 podle svých plánů)*.

Při porovnání doby introdukce na naše území se ukázalo, že některé kultivary byly pěstovány v Bečově dříve, než tyto záznamy uvádějí zahradnické matriky. Při čerpání dat převážně z díla „Matrika Dendrologické společnosti v Průhonicích" je toto udáváno například pro *Picea abies 'Merkii'*, *Picea abies 'Nana'*, *Picea abies 'Pumila'*, *Picea abies 'Pygmaea'*, *Thujopsis dolabrata 'Variegata'*, *Tsuga canadensis 'Compacta'*, *Tsuga canadensis 'Pendula'*, *Acer saccharinum 'Lutescens'*, *Philadelphus grandiflorus*. Některé kultivary dřevin byly zavedeny současně, například *Ulmus carpinifolia 'Umbraculifera'* nebo o několik let později jako *Berberis thunbergii 'Atropurpurea'* či *Juniperus squamata 'Meyeri'*. Při celkovém pohledu na sortiment pěstovaných rostlin v Bečovské botanické zahradě je zřejmá jejich bohatost a různorodost. Svědčí o příkladné péči, kterou těmto rostlinám věnoval zahradník Johan Koditek.

Od konce 2. světové války však byla zahrada bez jakékoliv údržby. V padesátých letech 20. století bylo zbořeno zámecké zahradnictví se skleníky a nahrazeno průmyslovým areálem, který vlastně zamezil jakémukoliv přístupu do zahrady. Sbírky i mobiliář byly postupně rozkradeny, Korunní rybník zanikl a totéž se stalo nakonec i samotné zahradě, která byla pohlcena sukcesním porostem. Ze sbírek skalniček a keřového podrostu se téměř nic nedochovalo.

V roce 2005 byl připraven záměr rekonstrukce zahrady. Byly provedeny probírky náletových dřevin, vybudováno jednoduché zázemí pro údržbu i návštěvníky a zahrada zpřístupněna. V prvních letech obnovy zahrady byly práce zaměřeny především na samotné vyčištění zahrady od náletů, popadaných stromů a invazních rostlin a v podstatě hledání místa, odkud začít s rekonstrukcí. Podařilo se sehnat unikátní kolekci plánů a fotografií z doby největší slávy a největšího významu zahrady. Pak stačilo jen pod půlmetrovými nánosy spadaného listí hledat původní sbírková oddělení, schodiště a cesty. Byl objeven i pomník zakladatele této zahrady. Obnoveny byly cesty, stezky a pěšiny pro návštěvníky, sbírková oddělení a výsadbová místa pro kolekce rostlin, instalovány lavičky a posezení, umělecky ztvárněné prvky, vybudovány vyhlídky s posezením, odpočinkový altán s výukovým zázemím, oplocena nejcennější část Bečovské botanické zahrady a obnoveny vodní prvky včetně náhonu, Korunního rybníka a Mariiny studánky. Doplněn byl i genofondový sad starých a krajových odrůd ovoce. Při realizaci obnovy je nevyhnutelný vysoký podíl ruční práce – důvodem je nejen konfigurace terénu, ale i zpřetrhané urbanistické vazby (z Alpské louky jsou soukromé rybářské sádky, ze zámeckého zahradnictví průmyslový areál Elektro v. d.).

V Korunním rybníce je v letních měsících možnost koupání a relaxace na dopolední a odpolední pláži. Nově také přibylo vybavení výukového centra v podobě zastřešeného altánu s prezentační technikou. Malá, ale útulná je i badatelna. Jako první v České republice byla vybudována bioferrata – zajištěná skalní stezka k poznání vegetace skalních štěrbin a lišejníků, kterých zde bylo určeno přes 40 druhů (Ing. Petr Uhlík). V pobřežní části Korunního rybníka pak vznikla navíc stezka mokřadem s rostlinami typickými pro Slavkovský les a Tepelskou vrchovinu. Děti si mohou užívat v přírodním volnočasovém areálu, sportovně založení návštěvníci pak mohou využít travnaté sportoviště. Po zakoupení vstupenky mají návštěvníci možnost buď volné prohlídky s využitím tištěných materiálů či audioprůvodců nebo v sezóně komentovaných prohlídek s průvodcem.

V zahradě se konají i další doprovodné akce v podobě koncertů, výstav a promítání. Ve školním roce je připraveno několik výukových modelů. Během prvního srpnového víkendu se zde pravidelně koná ekologický festival Zázračná planeta Země.

Dne 5. 2. 2014 byla Bečovská botanická zahrada na Valné hromadě Unie botanických zahrad České republiky v Brně jednomyslně

Johan Koditek.

přijata za jejího řádného člena. V této velikosti je to jediná botanická zahrada v České republice, která je plně financována ze zdrojů neziskové organizace. Ostatní takto velké zahrady patří pod města, kraje, státní výzkumné ústavy či univerzity. O to je zajištění jejího fungování náročnější a komplikovanější. Bečovská botanická zahrada nemá ani žádného velkého sponzora.

Bečovská botanická zahrada reprezentovala Karlovarský kraj v celostátní soutěži "Má vlast Cestami proměn" a získala titul „Nejkrásnější proměna České republiky 2013". Obnovitel botanické zahrady Jiří Šindelář v „Ceně Ď - dík mecenášům a dobrodincům" v roce 2014 zvítězil mezi více než 300 nominovanými v celostátním kole a je tak držitelem Grand prix. V září 2014 Památková komora České republiky udělila Jiřímu Šindelářovi cenu poroty za příkladnou památkovou péči o Bečovskou botanickou zahradu. V roce 2016 obdržela zahrada také ocenění „Srdce pro region 2016".

Zahrada se nyní pyšní především vzrostlými jehličnatými a listnatými stromy, které pocházejí z doby zakládání zahrady. Unikátní výšky, 36 m, dosahuje sloupovitý smrk *Picea abies ‚Rothenhaus'* a douglaska tisolistá s obvodem kmene 340 cm, která byla vysazena v roce 1918. O něco menší je modřín Kempferův (*Larix kempferi*), vysoký 28 m s obvodem kmene 224 cm, vysazený v roce 1923. Další jehličnatá dřevina tsuga kanadská (*Tsuga canadensis)* je vysoká 23 m s obvodem kmene 263 cm vysazená v roce 1923. Mezi unikáty zahrady patří korkovník amurský (*Phelodendron amurense*), jenž byl vysazen na příkrém svahu alpina v roce 1923. Jedná se o tzv. Korkovník pana Koditka, který obdržel titul „Strom hrdina" České republiky pro rok 2006. Korkovník byl vysazen v roce 1919 a vypěstován ze semen zaslaných z Mongolska. Po desítky let nebyl nijak ošetřován a v 80. letech se strom rozlomil, jeho část ale přežívá dodnes. Mezi další zajímavé dřeviny patří bříza papírová (*Betula papyrifera*) s výškou 25 m a obvodem kmene 197 cm, javor stříbrný (*Acer saccharinum*) s výškou 23 m a obvodem kmene 290 cm, vysazený v roce 1918, a zmarličník japonský (*Cercidiphyllum japonicum*), který je vysoký 20 m s obvodem kmene 114 cm. Na příkrém svahu doplňuje řadu exotických dřevin z doby Koditka také popínavá aktinidie význačná (*Actinidia arguta*).

Postupně jsou v současnosti dosazovány nové rostliny a to jak historického sortimentu, tak i rostliny nově introdukované. Sortiment se daří rozšiřovat díky podpoře od ostatních botanických zahrad (BZ Teplice, Dendrologická zahrada Průhonice, VUKOZ Průhonice, Arboretum Kostelec nad Černými lesy, BZ Chotobuz apod.). Důležitým partnerem jsou zahradě i jednotliví sběratelé, pěstitelé a zahrádkáři základní organizace Českého zahrádkářského svazu. Zahradě se tak postupně navrací, k jejímu stému výročí, její původní význam a lesk. ■

▸ Korunní rybník a Beaufortské alpinum ve 30. letech 20. století.

Levý břeh vodní nádrže Skalka pod chatovou osadou Na Vidrholci s porostem rožce pochybného. V pozadí vysílač na Zelené hoře, 5. 5. 2018. Foto Jaroslav Frouz.

Co přináší řeka? Botanické zajímavosti z obnažovaného dna Skalky

Jiří Brabec, Muzeum Cheb, p. o. Karlovarského kraje

Je slunečný den na konci dubna či první máj. Kam v Chebu na procházku? No přece k řece, třeba k přehradě Skalka. Nemusíte být rybáři, či veslaři, přesto zkuste sejít až k vodě. Na obnažené dno. Třeba v zátoce pod statkem Stein, pod chatovou osadou na Vidrholci nebo na pravém břehu pod Křížovým kamenem.

Vodní dílo Skalka obnažuje své břehy každou zimu. V souladu s manipulačním řádem se voda v nádrži upouští na zimní hladinu zásobního prostoru na 437,6 m n. m. K postupnému plnění na letní hladinu (442,20 m n. m.) pak dochází zhruba od konce zimního období (březen–duben) v případě, že v povodí není souvislá sněhová pokrývka. V období od 1. 5. do 1. 10. vodní dílo Skalka zajišťuje minimální rekreační hladinu na úrovni 441,20 m n. m.

Než se ale po zimě přehrada naplní, obnažené břehy se zazelenají a někdy stihnou i rozkvést. První co návštěvníka zaujme, jsou podivná zelená květenství myšího ocásku nejmenšího (*Myosurus minimus*). Rostlina z čeledi pryskyřníkovitých má úzké čárkovité listy bez řapíků, zelenkavé okvětní lístky a květní lůžko, které se po odkvětu nápadně prodlužuje a vytváří plodenství nažek. V České republice patří mezi ohrožené druhy a roste vzácně až roztroušeně ve vlhkých okrajích polí, na obnažených dnech či na narušovaných místech vlhkých luk. Na Skalce však každoročně rozkvétá v tisících až desetitisících exemplářů.

Nehojným polním plevelem je i příbuzný kontryhelů nepatrnec rolní (*Aphanes arvensis*). Na obnaženém dně Skalky se vyskytuje roztroušeně a jen v některých letech stihne vykvést nenápadnými zelenými květy a přinést semena. Potkat se zde můžeme také s bíle kvetoucím úporným plevelem našich zahrádek ptačincem žabincem (*Stellaria media*). Občas zde bíle kvete i zřejmě nejčastější a nejznámější časně jarní jednoletý plevel – osívka jarní (*Erophila verna*). Další druhy jako jsou žlutě kvetoucí pryskyřník lítý (*Ranunculus sceleratus*) či rukev bažinná (*Rorippa palustris*) již vesměs vykvést nestihnou a pohltí je voda.

Nejzajímavější a nejvzácnější rostlinou obnaženého dna vodní nádrže Skalka je však rožec pochybný (*Cerastium dubium*). Vodní nádrž Skalka je zatím jediným nalezištěm tohoto v ČR silně ohroženého druhu v celém Karlovarském kraji a dokonce i na západ od Plzně (viz Kaplan et al. 2016). Rožec pochybný je nápadně žláznatý a na omak lepkavý. V rámci jednoletých rožců má poměrně velké květy kolem jednoho centimetru v průměru. A taky jednu morfologickou zajímavost. Když se na botanických exkurzích ukazují různé podobně vypadající rožce a ptačince, vždy se říká, že se tyto rody od sebe dobře poznají podle počtu čnělek v květu. Ptačince mají tři čnělky (jako počet slabik: pta-či-nec), rožce pět čnělek (jako počet písmen: r-o-ž-e-c). A u tohoto rožce to neplatí! Ten má čnělky v květu tři a podle toho se taky dobře rozliší od ostatních jiných rožců.

V posledních letech se v České republice hojně šíří řeřišnice srstnatá (*Cardamine hirsuta*). V minulosti to byl plevel zahradnictví a botanických zahrad, dnes je častým jarním druhem měst, obcí, příkopů, mezí, ale i mnoha dalších míst. Nově řeřišnice srstnatá dorazila i na obnažený břeh Skalky.

Nakonec jsem si nechal rostlinu, která pro mne byla na Skalce záhadou celé tři roky. Až do roku 2017 jsem ji tam totiž neviděl kvést a podle mladých rostlin jsem ji nebyl schopen určit. Až na prvního máje 2017 jsem narazil na kvetoucí a ukázalo se, že jde o rozrazil cizí (*Veronica peregrina*) pocházející ze Severní Ameriky. Až do poloviny 90. let 20. století byl v ČR nalézán velmi vzácně jako plevel v botanických zahradách, v zahradnictvích, na hřbitovech, v parcích a jen ojediněle na obnažených dnech (podrobně viz Lustyk 2015).

Myší ocásek nejmenší (*Myosurus minimus*) jehož prodlužující se květní lůžko připomíná myší ocas, 2. 5. 2018. Foto Jiří Brabec.

V posledních 20 letech se však šíří a nálezů přibývá. Tento je v Karlovarském kraji třetí, v západních Čechách zřejmě teprve pátý (Brabec et Velebil 2018).

Všechny jmenované rostliny mají společnou jednu vlastnost – životní strategii. Jde o jednoleté, krátkověké druhy, přečkávající nepříznivé podmínky výhradně v semenech (odborně se jim říká terofyty). Tyto rostliny jsou schopné v řádu několika týdnů vyklíčit, vyrůst, vykvést a přinést velké množství semen. V některých letech to na obnažených březích Skalky stihnou, jindy ne. Ale to vůbec nevadí. Na další příznivé období vždy vyčkává velké množství dormantních („spících“) semen v takzvané semenné bance. Téhle životní strategii se v ekologii říká r-strategie (podle rate of reproduction = rychlost reprodukce). A pojí se s ní ještě jedna vlastnost – schopnost se dobře šířit na nová místa. S tím souvisí otázka na závěr. Jak se všechny tyhle květiny na Skalku dostaly? Název článku „Co přináší řeka“ je částečně zavádějící. Semena všech jmenovaných rostlin se samozřejmě dobře šíří vodou. Obrovskou roli zde však hrají i vodní ptáci, kteří malá a lehká semena přenášejí nalepená vlhkostí na svých tělech. Vodní nádrž Skalka je domovem a zastávkou na tahu mnoha druhů vodních ptáků. A tak se třeba můžeme těšit na další zajímavé druhy rostlin. ■

Poděkování: Za fotografie děkuji Jaroslavu Frouzovi a Michalu Ducháčkovi, za informace o manipulačním řádu vodního díla Skalka Zuzaně Zoulové.

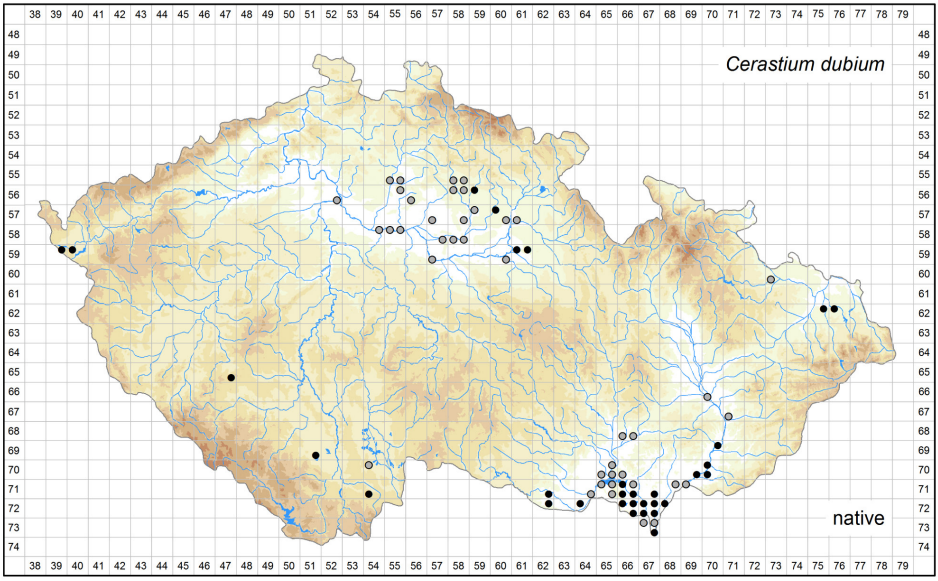
Literatura:

Brabec J. et Velebil J. (2018): Květena Soosu a okolí. – 4. ZO ČSOP Cheb a Muzeum Cheb, 424 pp.

Kaplan Z., Danihelka J., Lepší M., Lepší P., Ekrt L., Chrtek J. jun., Kocián J., Prančl J., Kobrlová L., Hroneš M. et Šulc V. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 3. – Preslia 88: 459–544.

Lustyk P. (2015): Veronica peregrina L. – In: Hadinec J. & Lustyk P. [eds.], Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. XIII. – Zprávy České botanické společnosti 50: 112–122.

Rožec pochybný se v ČR roztrouseně vyskytuje pouze v Polabí a na jižní Moravě. Do jiných oblastí je vzácně zavlékán vodním ptactvem na obnažená dna vodních nádrží. Šedé body – doložený výskyt před rokem 2000, černé body – doložený výskyt od roku 2000. Převzato z Kaplan et al. (2016).



Řeřišnice srstnatá (*Cardamine hirsuta*) na obnaženém dně vodní nádrže Skalka pod statkem Stein, 2. 5. 2018. Foto Jiří Brabec.

Kvetoucí rozrazil cizí (*Veronica peregrina*) pod statkem Stein, 5. 5. 2018. Foto Jaroslav Frouz.

Nepatrnec rolní (*Aphanes arvensis*).
Foto Michal Ducháček.

Detail květu rožce pochybného (*Cerastium dubium*) se třemi čnělkami na semeníku, 1. 5. 2017.
Foto Jiří Brabec.

Ploty a bariéry byly zčásti „schovány“ za vegetaci, aby nerušily krajinný ráz. Foto Pavel Jaška.

Rekonstrukce železniční trati v přírodní rezervaci Údolí Teplé

Pavel Jaška, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les a Stanislav Štábl, Brno

Přírodní rezervace Údolí Teplé byla vyhlášena v údolí řeky Teplé v roce 1992 na ploše 160 ha. Předmětem ochrany je průlomové říční údolí s bohatou vegetací skal, balvanitých sutí a roklí. Celkově se jedná o území s velkou druhovou rozmanitostí a přírodní zachovalostí. Dramatická modelace terénu s četnými převisy, skalními stěnami a kamennými proudy je mimo jiné předmětem přísné ochrany krajinného rázu.

Kromě přírodovědných mimořádností představuje údolí řeky Teplé důležité dopravní spojení mezi Karlovými Vary a Mariánskými Lázněmi. Na dně údolí podél toku Teplé rezervaci půlí v délce 2,5 km silnice druhé třídy. V délce 2 km zde byla také zbudována regionální jednokolejná neelektrizovaná železniční trať č. 149 uvedená do provozu v roce 1898. Přibližně od roku 2015 probíhala velmi rozsáhlá rekonstrukce železniční trati nejen na území přírodní rezervace Údolí Teplé, ale takřka po celé délce trati mezi stanicemi Mariánské Lázně a Karlovy Vary dolní nádraží (délka 53 km). Cílem rekonstrukce byla modernizace trati, “snížení propadu rychlosti” a zvýšení bezpečnosti cestujících. Vlastní práce zahrnovaly rozličné opravy kolejí, mostů, železničních přejezdů, zdí, propustků a podobně. Rekonstrukci tratě doprovázela a předcházela řada úředních jednání, stanovisek a rozhodnutí, jejichž účelem bylo skloubit dva v tomto případě protichůdné veřejné zájmy, tedy veřejný zájem ochránit přírodní hodnoty CHKO Slavkovský les a přírodní rezervace Údolí Teplé a veřejný zájem zajistit provoz na železnici, jež mohl být v důsledku špatného technického stavu v budoucnu omezen. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK) během příprav a realizace rekonstrukce sehrála úlohu státního orgánu

ochrany přírody, který hájil veřejný zájem chránit přírodní hodnoty dotčeného území. Na začátku jednání bylo nutné investorovi a zhotovitelským subjektům vysvětlit, že bezprostřední okolí staré železniční trati má dnes vysokou přírodovědnou hodnotu, se kterou je třeba při rekonstrukci počítat.

Velký důraz AOPK kladla na maximální ochranu říčního prostředí a přilehlých mokřadních biotopů. Omezováno bylo umístění a režim stavenišť, skladování a příprava materiálů nebo práce na mostních konstrukcích. Podmínky AOPK zajišťovaly, aby nedocházelo k únikům látek a dalším negativním vlivům na říční prostředí. I bezprostřední okolí trati včetně náspů má v rezervaci svou hodnotu, například na železničních náspech došlo k rozvinutí řady zajímavých přírodě blízkých stanovišť se vzácnými druhy, zejména rostlin. Příkladem může být populace silně ohroženého zvonku hadincovitého (*Campanula cervicaria*), která se nachází podél náspu v délce asi 150 metrů trati v centrální části rezervace. Jedná se o jedinou známou lokalitu tohoto druhu v Karlovarském kraji. Jakékoliv zásahy do zdejší lokality byly proto při stavbě zcela vyloučeny. Mezi další řešené druhy patřila také silně ohrožená kapradinka skalní (*Woodsia ilvensis*), která se pomístně objevuje i na kamenných tarasech železniční trati. V případě dodržení stanovených podmínek pro ochranu cenných stanovišť a druhů se realizace záměru nejevila konfliktní.

Zásadní problémy však vyvstaly při požadavcích investora na zpevnění skal a zajištění skalních svahů, které svou nestabilitou ohrožovaly budoucí provoz na trati a především hlavní cíl rekonstrukce – zvýšení rychlosti, kterou zde budou vlaky jezdit. Společenstva skal a skalních teras jsou přitom přímo předmětem ochrany přírodní rezervace a skály jsou i pod přísnou ochranou krajinného rázu celého údolí. Původně mělo být plánovanými zásahy v rezervaci dotčeno 14 skalních úseků. Na základě uskutečněných jednání byl nakonec počet dotčených úseků snížen na 10, jejichž stabilita byla nejvíce riziková. Konkrétně šlo o pět portálů tunelů, čtyři skalní masivy a jeden skalní blok. Zajištění skal probíhalo zejména v letech 2017 a 2018.

Pohled do severní části přírodní rezervace Údolí Teplé. Foto Stanislav Wieser.

První fáze zabezpečení labilních skalních úseků spočívala v **odstranění vegetace, očištění skal a odtěžení nestabilních částí**. V průběhu společných jednání bylo dohodnuto, že vegetace bude odstraňována pouze v nezbytně nutných partiích a vegetace skalních štěrbin bude škodlivých zásahů ušetřena v nejvyšší možné míře. Práce byly vyloučeny v místech se známým výskytem zvláště chráněných druhů. Odstraňovány byly náletové dřeviny a porosty nepůvodního janovce metlatého (*Cytisus scoparius*). Očištění skal bylo prováděno jen v nejnutnější míře a dělníci proto při práci používali jen ruční nástroje a horolezecké vybavení. Použití sbíjecích a pneumatických kladiv a strojní techniky bylo ve skalních svazích vyloučeno. Poslední fáze sanace skal spočívala v odtěžení těch skalních bloků, které byly výrazně postiženy zvětráním a plochami

Skalní blok zpevněný vazbou ocelovými lany a podpůrnou zídkou. Foto Pavel Jaška.

odlučnosti – puklinovým systémem. Rozsah zásahů byl na každém jednotlivém úseku jasně vymezen zástupci AOPK a autorizovaným geotechnikem. Z původně zamýšlených 840 m^3 bylo nakonec odtěženo pouhých 520 m^3 kriticky volných či rizikových částí masívu.

Druhá fáze zabezpečení skalních svahů v okolí trati spočívala v instalaci bezpečnostních prvků, které mají dlouhodobě zajistit bezpečný provoz opravované trati a dosažení rychlostních parametrů. Původně měly být v přírodní rezervaci Údolí Teplé instalovány **speciální ocelové sítě** s velikostí ok 60 × 80 mm, které by překryly a stabilizovaly povrch skal pro ochranu železnice. Takto drobná oka sítí by však způsobila zachytávání a hromadění drobných zbytků vegetace a kamení – a zásadním způsobem by se tak změnily mikroklimatické podmínky skalních stanovišť. Na území přírodní rezervace Údolí Teplé tak došlo na poměry ČR k ojedinělé instalaci speciálních lanových sítí s velikostí ok 300 × 300 mm. Tato velikost umožňuje propadávání drobných organických částic nebo skalního materiálu. Sítě také nebyly umisťovány plošně. Hledala se variantní řešení s co nejmenším negativním vlivem na skalní biotopy a současně zajišťující dostatečnou ochranu železnice. Nakonec bylo v přírodní rezervaci Údolí Teplé zajištěno 5300 m^2 z původně zamýšlených 7500 m^2 skalních stěn.

Dalšími instalovanými ochrannými prvky železnice v Údolí Teplé byly **těžké ochranné ploty**. Ochranné ploty jsou schopny zachytávat drobné a malé úlomky hornin, které ze skal běžně opadávají vlivem zvětrávání. Zaplnění plotů zvětralými horninami může trvat 5–15 let, kdy ploty plně chrání trať. Po této době se musí ploty vyčistit od napadaných úlomků a ploty pak mohou sloužit dále. Ochranné ploty měly být původně umístěny na hraně skalních svahů a v horních částech svahů, což bývá při obdobných projektech obvyklé. V Údolí Teplé však takové umístění zásadně kolidovalo s přísnou ochranou krajinného rázu. Z tohoto důvodu došlo na osmi úsecích k posunu instalovaných plotů do míst, kde byl vliv na krajinný ráz minimalizován (umístění za dřevinnou vegetaci nebo za horní hrany skalních stěn). Celkově bylo na území přírodní rezervace Údolí Teplé zbudováno 384 m ochranných plotů. U tří úseků byly ploty nahrazeny vysokozátěžovými bariérami s celkovou délkou 72 m (plocha 384 m^2). Tyto ochranné prvky jsou schopny zachytit padající kusy skal z vysokých partií skalního masívu. Není tak nutný bezpečnostní zásah ve vysokých partiích svahů, kde je skála ponechána přirozeným procesům zvětrávání. **Vysokozátěžové bariéry** jsou v Údolí Teplé konstruovány na pád bloku do 5 tun, kdy energie padajícího bloku je pohlcena deformací k tomu konstruovaných záchytných sítí bariér a speciálních deformačních prvků. Po pádu bloku se obvykle vymění jen deformační prvky a sítě se uvedou do původního stavu. Z důvodu ochrany krajinného rázu AOPK podmínila vydaná povolení pro instalaci ochranných prvků několika dalšími podmínkami. Ty zajišťují přirozený vývoj vegetace v blízkosti plotů a bariér a jejich postupné zakrytí dřevinami. Instalovaná bezpečnostní opatření mají minimální životnost 50 let. Dle zkušeností ze světa však můžeme očekávat životnost nejméně 70 let a více.

Přes složitý povolovací proces a technickou náročnost celého záměru rekonstrukce trati se nakonec podařilo najít kompromisní řešení dvou protichůdných veřejných zájmů. Rekonstrukci tedy bylo možné uskutečnit a zároveň se významně zmírnilo nežádoucí ovlivnění přírodního prostředí CHKO Slavkovský les a přírodní rezervace Údolí Teplé.

Kamenný taras v PR Údolí Teplé vzniklý při stavbě železnice koncem 19. století, později zčásti překrytý úlomky hornin, hostí cenná skalní společenstva. Na snímku sleziník červený a vzácná kapradinka skalní (ve spodní polovině snímku uprostřed). Foto Přemysl Tájek.

Velkým úspěchem uskutečněných jednání bylo snížení počtu lokalit ovlivněných sanací skal a míst s bezpečnostními prvky, redukce plochy bezpečnostních prvků na přímo dotčených skalách, změna umístění ochranných plotů ve prospěch ochrany krajinného rázu a změna velikosti ok ochranných sítí. Celá náročná anabáze plná jednání, dočasných neporozumění a následného nalezení společného kompromisního řešení je ukázkou části agendy, kterou AOPK řeší na území své působnosti. Snaha skloubit veřejný zájem ochrany přírodního prostředí a ostatních veřejných zájmů například v lesnickém hospodaření, vodohospodářství, zemědělství nebo rozvoji obcí je hlavním pilířem práce AOPK ČR na regionálních pracovištích, jako je například Správa CHKO Slavkovský les. ■

Použitá literatura:
Brabec J., Bucharová A. et Tájek P. (2006): Inventarizační průzkum PR Údolí Teplé z oboru botanika. – Ms., 44 pp. [Depon in: AOPK ČR, RP SCHKO Slavkovský les, Mar. Lázně].
Mudra P. et Mudrová R. (2014): Křižítka tupá – vzácný druh bryoflóry přírodní rezervace Údolí Teplé. – Arnika, 1: 30–31.
Mudrová R. (2013): Inventarizační bryologický průzkum PR Údolí Teplé. – Ms., 15 pp. [Depon in: AOPK ČR, RP

PR Údolí Teplé. Strmé svahy údolí vznikaly činností řeky Teplé, která sleduje výrazné poruchy masívu a jeho měkké části. Tam, kde řeka narazila na skutečně tvrdou skálu, musela hledat cestu měkčí horninou, čímž vznikly působivé meandry údolí. Skály v Údolí Teplé jsou tvořeny hlavně amfibolity, rulami a také i poněkud vzácnějšími eklogity a migmatity, tedy horninami velmi vysokého stupně metamorfózy. Charakter těchto hornin je značně proměnlivý a může se měnit v úsecích několika metrů. Vše závisí na tom, jak probíhalo vrásnění, jak jsou jednotlivé části rozlámány a jak hluboko proběhlo zvětrání. Díky různým světelným i vlhkostním podmínkám na skalách a různorodému substrátu najdeme v údolí Teplé širokou paletu přírodních stanovišť (Mudrová 2013, Mudrová et Mudra 2014, Brabec et al. 2006). Společenstva rostlin, zejména mechorostů a kapradin, patří mezi ta nejlépe probádaná. Z významných druhů rostlin jmenujme alespoň játrovku křižítku tupou (*Obtusifolium obtusum*), kapradinku skalní (*Woodsia ilvensis*), pupavu Biebersteinovu (*Carlina biebersteinii*) nebo lopuštík skloněný (*Hackelia deflexa*). Z přírodovědného hlediska je velmi pochopitelně velmi významný i samotný tok Teplé. Je na něj vázáno mnoho vzácných organismů např. vranka obecná (*Cottus gobio*), mník jednovousý (*Lota lota*) nebo rak říční (*Astacus astacus*). Kaňon rezervace je domovem i řady dalších zajímavých druhů živočichů např. brouka klikoroha devětsilového (*Liparus glabrirostris*), zmije obecné (*Vipera berus*) nebo výra velkého (*Bubo bubo*).

Vroubenka americká (*Leptoglossus occidentalis*) uložená ve sbírce Ekocentra Ostrov – entomologický kroužek. Foto Martin Chochel.

Nález vroubenky americké v Karlovarském kraji

Jakub Krejčí, Entomologický kroužek MDDM Ostrov

Vroubenka americká (*Leptoglossus occidentalis*) je nápadný, asi 2 cm velký červenohnědě zbarvený hmyz. Řadí se mezi ploštice. Celkové zbarvení těla je hnědavé, na polokrovkách se nacházejí bílé klikaté čáry, zadeček má zbarvený do žluta. Po roztažení křídel jsou nápadně viditelné černé pásy na zadní straně zadečku. Má nápadně rozšířené holeně zadních nohou.

Pochází původně ze severní Ameriky a v Evropě se poprvé objevila v roce 1999 v Itálii. Již v roce 2007 byla poprvé objevena populace schopná reprodukce v arboretu Mendelovy univerzity v Brně. Ploštice napadá jehličnaté stromy a ničí jejich populaci sáním nezralých šišek a semen (v její domovině až z 80 % celkové roční reprodukce). V ČR to ale zatím, vzhledem k nízkému počtu jedinců, nehrozí.

V roce 2018 (září – listopad) jsem v Ostrově nalezl pět jedinců vroubenky americké. Jeden jedinec byl nalezen na louce uprostřed městské zástavby. Další nález jednoho exempláře byl v 7. patře panelového domu. Dva jedince jsem našel na zdi rodinného domu a jednoho před panelovým domem na kapotě auta. Zjištěný opakovaný výskyt ukazuje, že se tento druh hmyzu u nás usídlil, a je tedy možné očekávat jeho další šíření.

Druhá polovina podzimu je období, kdy se vroubenka snaží zazimovat. Je tedy možné,

že se bude objevovat v rozích bytů a v místech, kde by mohla v teple pokojně zimovat. Výskyt vroubenky americké bude zajímavým tématem pozorování Entomologického kroužku po celou příští sezónu 2019/20.

Dodatek (Martin Chochel, Krajský úřad Karlovarského kraje)

Kromě výskytu v Ostrově, o němž mě autor článku v říjnu 2018 informoval, jsem vroubenku americkou zaznamenal ve dvou exemplářích i v areálu krajského úřadu v Karlových Varech.

Je opravdu s podivem, že se za krátkou dobu tak masivně rozšířila po celé ČR. Vzhledem k primárnímu zdroji potravy, šiškám jedlovců, zeravů a douglasek, tedy druhů, které se v městských výsadbách vyskytují velmi často, jsou takové nálezy, pakliže se druh již dostatečně na našem území rozšířil, poměrně logické a relativně neškodné. Problematičtější ale je skutečnost, že výše uvedené jehličnany nejsou jediné, na nichž vroubenka saje. Pokud dojde k jejímu plošnému a hlavně početnímu rozšíření, mohou být ohroženy populace původních jehličnanů, tedy smrků a borovic. Nutno podotknout, že v takovém případě asi nebude hrozit nebezpečí pro stávající lesy – hmyz živé stromy nelikviduje – vzhledem ke snížené produkci semen je ale ohrožena reprodukce monokultur. Oslabení jehličnatých monokultur může být ve výsledku velmi pozitivním jevem, protože pak může dojít na přirozenou obnovu vícedruhových smíšených lesů, jíž masivní generační zmlazení smrků v podrostu zatím brání. S obavami je ale třeba sledovat působení vroubenek na jedli bělokorou a autochtonní populace borovice blatky či kleče.

Vroubenka americká je sice introdukovaným druhem ploštice, v našem ekosystému tedy nepůvodním, v rámci diskuse o ní je však třeba si přiznat, že by mohla představovat vhodný prvek autoimunitního systému naší přírody, kterým se může nevhodnému způsobu zalesňování bránit. V tomto světle je takovým prvkem i lýkožrout. Na rozdíl od něj je však působení vroubenky poměrně nenásilné, protože její hypotetické přemnožení nezpůsobí rozklad lesních porostů, ale jejich postupnou přeměnu blíže k přirozené skladbě. Velmi opatrně tak lze na tento druh (stále je třeba brát v patrnost, že jde o druh nepůvodní) v rámci ochrany přírody hledět se shovívavostí. ■

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ **Dvojice mláďat orlů mořských** okroužkovaných v roce 2017 na hnízdě ve Slavkovském lese stále žije. Jedno z mláďat v květnu opustilo západní Čechy a přes Lipno a rybníky u Jindřichova Hradce zaletělo krátce až do Polska. Pak se vrátilo zpět do Čech, odkud na podzim přeletělo do Bavorska, kde se zdržovalo do konce roku 2018. Druhé z mláďat, které se loni zdržovalo hlavně v Doupovských horách, pobývalo letos hlavně na Mariánskolázeňsku a v Brdech a občasně zaletělo do Bavorska k rybniční soustavě u města Bodenwöhr ležícího 30 km od česko-německých hranic. V březnu ale mládě zaletělo až k německo-švýcarským hranicím, téměř 340 km od svého rodného hnízda. Osudy mláďat můžete dále sledovat na www.birdtelemetry.cz, „naši“ orlové mají čísla AUKO18 a AUKO19.

■ Dne 30. 8. 2018, v pro letošní léto netypickém počasí s deštěm, byla podepsána smlouva o vzájemné spolupráci Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK) a Města Františkovy Lázně. Smlouvu podepsal ředitel AOPK RNDr. František Pelc a starosta Františkových Lázní Jan Kuchař. Účelem smlouvy je zajištění společných zájmů při ochraně a popularizaci dvou chráněných území ve správním území Františkových Lázní – národní přírodní rezervace Soos a národní přírodní památky Komorní hůrka. V rámci této slavnostní příležitosti byl proveden symbolický výkop základů **stavby nového návštěvnického střediska na Soosu** za výjimečné účasti ministra Ministerstva životního prostředí ČR Mgr. Richarda Brabce a několika osobností z našeho regionu.

Nad knihou a trochu o regionálním badatelství

Jan Matějů, Muzeum Karlovy Vary

Kritické stanovisko nezaujímáme proto, abychom o věci po zralé úvaze řekli, že je dobrá, nýbrž proto, abychom vypátrali aspoň něco co jí vytknout, a pak se od ní vítězně vzdálili.

Karel Čapek: O stanoviskách, 1938

Motivem k napsání této úvahy bylo rozčarování, které jsem zažil při pročítání nové knihy „Obce za obzorem", jejímž autorem je PhDr. Jaroslav Fikar. Počáteční nadšení z publikace, zabývající se historií „mého" kraje, bohužel s rostoucím množstvím objevených záměn, chyb a nepřesností rychle vyprchalo.

Historie a národopis sice nejsou mou odbornou specializací, ale i jako biolog jsem již nabyl určité povědomí o zeměpisných poměrech a dějinách regionu. Proto bylo poměrně snadné odhalit, že například kapitola věnovaná Nové Vísce na dřívějším panství Giesshübel ve skutečnosti míchá informace o dvou stejnojmenných osadách, z nichž jedna leží v sousedství Žalmanova a druhá nedaleko Boru. Stejně tak se například u Pulovic nejspíš nikdy netěžil vápenec – neodpovídá tomu místní geologická stavba, těžba není zmíněna ani v jinak přesném historickém kompendiu Kratochvíla et al. (1957–66) a neuvádějí ji ani místní rodáci (Zerlik et al. 1974).

Velkou slabinou knihy jsou popisky a místopisné určení bohaté fotografické dokumentace. Chybných přiřazení je skutečně mnoho, namátkou: horní obrázek na straně 41 zachycuje Kozlov u Bochova, nikoli ten zaniklý v Doupovských horách; na straně 55 nejsou Bražecké hliňáky, nýbrž hráz Krásného rybníka nad bývalým Královým mlýnem u Bochova, fotografie na straně 186 „Jarní vody ve Stráni" nejspíš nepatří k této obci vysoko na stráni nad potokem, ale k Lučinám (Hartmansgün) a Kfely, pokud jsou na spodní fotografii na straně 134 opravdu Kfely, nejsou těmi u Hroznětína, o nichž je řeč, nýbrž osadou na hraně údolí Teplé nedaleko Horního Slavkova. Podivně působí pravděpodobně v počítači upravený pohled na Mlýnskou (strana 283), nemluvě o vodoznaku přes záběr stavení v bývalém Lipoltově (strana 276). Věci neznalého čtenáře může zmást i fakt, že historická těžba vápence v Sedlečku je v knize bez bližšího vysvětlení ilustrována novodobou fotografií lomu nedaleko jihomoravského Mikulova (viz web 1). Přitom by se stačilo podívat na mapu, nebo vyrazit na krátký výlet „za obzor", aby autor zjistil, že u Sedlečka žádné vápencové útesy nejsou a místo bývalého lomu je zde jen celkem obyčejný (ale fotogenický) rybník.

Zajímavé jsou také různé ilustrační obrázky dřívějších obyvatel. Například záběry „Babek s klestím" a „Dětí s bandaskami borůvek" (strana 239) mi připomínají tvorbu slavného fotografa Ruperta Fuchse, který se věnoval především dokumentaci života v Krušných horách. Při pohledu na fotografii malých lyžařů zařazených do kapitoly o Nové Kyselce se naskýtá otázka, proč právě místní školáci byli výbornými lyžaři. Uvádí to snad místní kronika, nebo někdo z pamětníků?

Právě absenci informačních zdrojů, které by dokládaly původ některých obecně méně známých tvrzení a faktů, osobně považuji za největší nedostatek. Je mi jasné, že přílišné množství citací a závorek se jmény zdrojů kazí plynulost textu a výsledný čtenářský dojem. Ovšem, na základě vlastní zkušenosti se domnívám, že lze najít určitý rozumný kompromis, který nepoškodí čtenáře a hloubavcům poskytne vodítko, kde si onu zajímavou informaci ověřit.

Karel Čapek tvrdí, že k věcem zaujímáme kritické stanovisko, nikoli proto, abychom zjistili co na věci je, nýbrž že je projevem naší nedůvěry, která se může ukojit pouze tím, že se na věci najde nějaká chyba. Karel Čapek

má v úvodním citátu pravdu, osobní zkušenost s knihou mi neumožňuje ji čtenářům doporučit. Přestože je to publikace zajímavá a podle mého laického závěru obsahuje mnoho cenných historických informací, jsou tyto bohužel znehodnoceny chybami a zmatky. Chápu, že žádný autor se ani při nejlepší vůli nedokáže zcela vyhnout drobným chybám či záměnám, ale jejich množství je zde neúměrně velké. Vypadá to, jako by autor spoléhal na to, že nostalgie při prohlížení historických fotografií zastře všechny nedostatky. Čtenáři se tak dostává do ruky dílo, ve kterém je těžké odlišit zajímavá fakta od fikce, bohužel v případě této knihy za cenu mnohdy převyšující ceny kvalitnějších regionálně historických publikací. Je to velká škoda a promarněná příležitost, jak představit náš region.

Rád bych však svou úvahu zakončil optimisticky. Posledních řekněme deset let se snažím, byť povrchně, sledovat badatelskou činnost v Karlovarském kraji a nabývám dojmu, že se situace zlepšuje. Zájmy profesionálních i amatérských badatelů se prohlubují a narůstá množství publikací o našem regionu „na periferii" České republiky a spolu s tím i povědomí širší veřejnosti o místních zajímavostech a pamětihodnostech. Zlepšuje se publikační a citační etika a kvalita publikací. Ostatně přímým důkazem jsou třeba regionální vlastivědná periodika jako časopis Arnika nebo novější Sokolovsko či Krušnohorský luft.

Protože kritika by měla být konstruktivní a nikoli samoúčelná, dovolím si na závěr jeden technický dovětek. Jednou z pracovních činností odborných pracovníků regionálních muzeí je poskytování odborných informací nejen studentům a vědeckým institucím, ale i široké veřejnosti. Zavede-li Vás tedy, vážení čtenáři, Vaše bádání k problémům, s jejichž řešením si nebudete vědět rady, obraťte se na nás. Neslibuji, že Vám dokážeme vždy pomoci, ale rozhodně se o to v rámci našich možností alespoň pokusíme. ■

Použitá literatura:
Čapek K. (1938): O stanoviskách. – Lidové noviny 46 (130): 6–7 p.
Fikar J. (2017): Obce za obzorem. – Vlastním nákladem, Karlovy Vary, 298 pp.
Kratochvíl J. (1957–1966): Topografická mineralogie Čech I–VIII. – ČSAV, Praha.
Zerlik O., Pleier J. et Keil E. (1974): Die Karlsbader Landschaft. Das Buch der Heimat. Brönner & Daentler KG, Eichstätt, 976 pp.
web1: http://m.taggmanager.cz/2964

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ Od poloviny roku 2018 probíhalo v Karlovarském kraji rozsáhlé mapování mokřadů na zemědělské půdě. Cílem mapování bylo vybrat plochy vhodné k zařazení do **krajinného prvku „mokřad"**. Vymezení krajinného prvku umožňuje zemědělcům vyčlenit stanoviště s mokřadní vegetací z obhospodařovaných ploch, ale i nadále na těchto plochách pobírat zemědělské dotace.
Z celkového počtu 170 navštívených vytipovaných mokřadů bylo 130 mokřadů vhodných k zakreslení a evidenci v Registru půdy (LPIS). S žádostí o souhlas s vymezením krajinných prvků bylo následně osloveno celkem 50 zemědělců a vlastníků pozemků, souhlas ale vyjádřilo pouze 14 z nich, 9 bylo proti a zbylí na výzvu vůbec nereagovali. Vzhledem k dlouhodobému suchu se mokřady jeví jako jeden z nejúčinnějších způsobů jak zadržet vodu v krajině. Pevně proto věříme, že s větší osvětou mezi zemědělci a ohlédnutím za suchými roky se nám povede ochránit další mokřady a zachovat tak tato stále vzácnější přírodní stanoviště.

■ Na konci roku 2017 byl v Mariánských Láznících objeven **mediterránní kůrovec** žijící na jalovci, *Phloeosinus aubei*. Zajímavý nález dal podnět k mapování výskytu tohoto málo známého kůrovce po celé ČR. Výsledky bádání, které proběhlo v roce 2018, byly publikovány v prestižním časopise Forests. Pro zájemce je článek ke stažení na https://www.mdpi.com/1999-4907/10/1/12/pdf

Vrcholová skalka kóty 531,2 m, ke které zřejmě patří název Teufelsstein uvedený na mapě z 19. Století.

Hledá se Čertův kámen

Pavel Reiser, Lázeňské lesy Karlovy Vary

Čertův ostrov, Čertovo kopyto, to jsou dva z názvů lokalit, které se na mapách Karlových Varů a okolí objevily v minulém století. My jsme se pokusili objasnit místopisnou záhadu ještě jednoho k peklu odkazujícího názvu – „Čertova kamene“. To je skalisko, které geometři zakreslili do mapy již v rámci III. vojenského mapování v roce 1878. A kde je Čertův kámen, tam je i pověst. Nejdříve však musíme udělat malou exkurzi do historie.

První písemné zmínky o osídlení v karlovarském území se vztahují k dnes již zaniklé osadě Obora. Ta patřila k loketskému hradu a nejspíš byla založena v souvislosti se vznikem lovecké obory, patrně z popudu krále Václava I. Kostel svatého Linharta, jehož torzo je jedinou viditelnou připomínkou zmizelé vsi, byl poprvé zmíněn roku 1246. Druhou zdejší kamennou stavbu, malou tvrz, jejíž existenci ověřil archeologický výzkum, totiž dosud ukrývají nánosy zetlelého listí.

Ke stavbě kostela se pak váže tato pověst. *Peklu se vůbec nelíbilo, že tu nově příchozí lidé staví kostel a zkoušelo všechno možné, aby stavbu zhatilo. Osadníci však vytrvali, dílo se podařilo a rozzuřený dábel vzteky vydupal do skal na nedalekém vrchu hluboké stopy svých kopyt. A toto místo se dodnes jmenuje Čertův kámen.*

Na kótě 512 m však žádné čerty nehledejte

Pokud se vydáte do karlovarských lesů na procházku s cílem podívat se na Čertův kámen, jakákoliv současná mapa vás kupodivu zavede na nepatřičné návrší.

Jak jsme již zmínili, pojmenování Čertův kámen se poprvé objevilo na mapě, která vzešla z vojenského mapování (viz http://oldmaps.geolab.cz). Nápis „Teufelsstein” je tu poměrně výrazný, ale bez bližší znalosti terénu jej nelze jednoznačně vztáhnout k žádnému konkrétnímu bodu, podobně jako známější název „Hirschensprung“ (Jelení skok), který je na této mapě vyveden ve stejné velikosti a též bez lokalizace k mapové značce. Asi proto se také dodnes neví, odkud vlastně ten jelen k Vřídlu doskákal (jiná pověst).

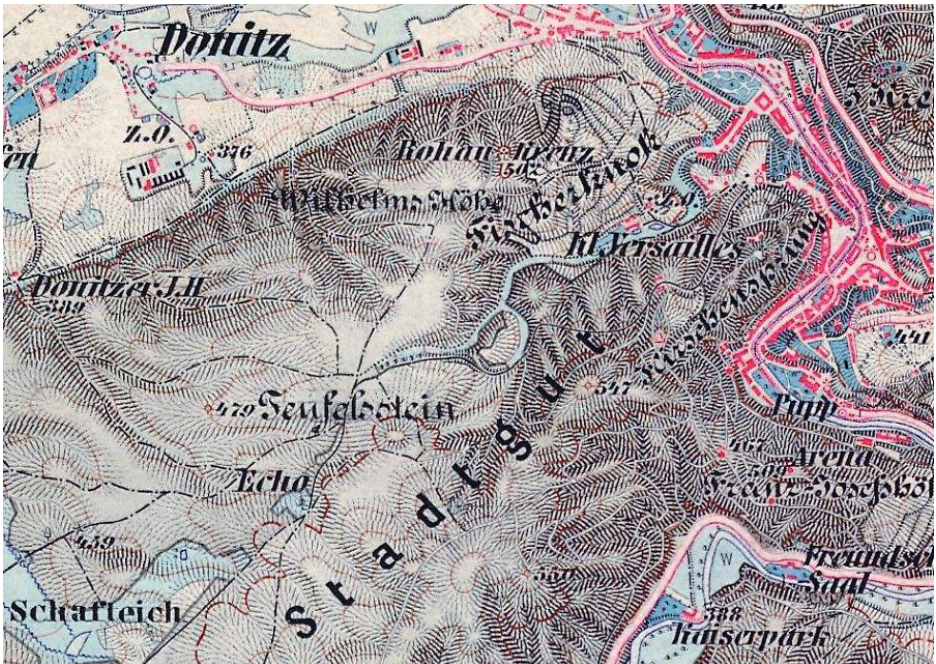
Záhadné stěhování (zeměpisná rošáda)
Na novějších mapách, které ale po odtajnění vojenských archivů Varšavské smlouvy zřejmě nikdo nerevidoval, se poblíž křižovatky mnoha lesních cest nacházejí dvě kóty (viz mapka). Nápis Čertův kámen se pak vztahuje ke kótě s výškou 511,7 m. Jenže to správné skalisko se přitom nachází vzdušnou čarou zhruba o 390 m dál východním směrem a jeho vrchol je ve výšce 531,2 m. Výraznou skálu zde narušil na dvou místech lom. Část vrchu zřejmě posloužila jako zdroj materiálu na vyspravení zdejších cest. Pokud snad někdo v době utajovaných map plánoval v lomu schovat nějaké své zařízení, mohl se pokusit zmást nepřítele a posunul nápis na mapě k nejbližšímu dalšímu kopci.

Nejspíš ale za všechno mohou čerti, nemají rádi, když se jim někdo motá u vchodu do pekla. Nehledě k tomu, co kdyby lidi přece jen našli ten poklad, který je tu léta zakopaný…

A co tedy najdete na kopci s názvem Čertův kámen?
Na zalesněném, plochém a táhlém návrší s kótou 512 m vyčnívá z vrstvy jehličí a listí jen několik sotva viditelných balvanů. Těžko se tu hledá v houštině mezník s křížkem, znamením, kterého se čerti bojí. Kolem něj byl mělce okopán čtverec dvakrát dva metry, ale ani to nemůže být čertova práce. Cosi zvláštního je tu ale docela nablízku. Překvapilo nás před pár roky, když znovu na větvích stromů začaly narůstat lišejníky provazovky. Tady nás doslova udivují svým množstvím. Zřejmě signalizují čistý vzduch, nic už tu peklem nezavání. ■

Mezník na kótě 511,7 m, ke které se vztahuje podle nynějších map název Čertův kámen.
Obě fotografie Stanislav Wieser.

Výřez mapy III. Vojenského mapování. Zdroj: http://oldmaps.geolab.cz



1992

2014

duben 2018

listopad 2018
Foto Přemysl Tájek, Jiří Milota, Stanislav Wieser, Jiří Šindelář

Upravený přístupový chodník. Foto Jiří Šindelář.

Barochův pramen – obnova a zpřístupnění pro veřejnost

Jiří Šindelář, ZO ČSOP Berkut

V Pramenech byl v roce 2018 upraven další z mnoha vývěrů minerálních vod na území CHKO Slavkovský les – Barochův pramen.

Barochův pramen nese jméno po jednom ze svých objevitelů – po dnes již bohužel zesnulém Františku Barochovi, místním ochranáři, regionalistovi, speleologovi, znalci montánní historie, ale především milovníkovi přírody.

První úpravy této lahodné a velmi vydatné minerálky proběhly již před rokem 1978 právě za účasti Františka Barocha a Jindřicha Horáčka, kdy byla do nezachyceného pramene, ze kterého volně tekla minerální voda, vložena výztuž a přepadová trubka. V té době František Baroch pramen nazýval "Rota". Později se název měnil na Barochův, Horáčkův, Baroch-Horáčkův, Potoční či Obecní II. Stejně jako jeho název, tak se proměňoval i způsob jímání, vzhled prameníku, okolí i koryto Pramenského potoka. Na začátku 80. let 20. století byla provedena dílčí úprava přístupu k prameni. Někteří tehdejší pamětníci hovořili o tom, že se pramen v korytě Pramenského potoka objevil po nějakém silnějším zemětřesení (vzpomínka Jindřicha Horáčka). Na začátku 90. let 20. století byl pramen hojně využíván „plniči" pro zásobování restaurací. Pramen pak byl částečně poškozen při vrtných pracích kolem roku 1996 a od té doby poměrně pustnul. Až do jara 2018 byl prameník obložen na sucho skládanými kameny, výztužová trubka byla kryta betonovou dlaždicí, přístup k prameni byl rozbahněný, odtok od pramene do Pramenského potoka zahrazený. Celkově okolí pramene bylo poměrně zanedbané.

Obec Prameny se v roce 2017 ve spolupráci s odborníky z Českého svazu ochránců zapojila do projektu Živé studánky, který podporuje značka TOMA. Při následném internetovém hlasování vyhrála Barochova studánka v kategorii projektů za Karlovarský kraj. Kolem Barochovy studánky vznikla skupina fanoušků, která zajistila její vítězství. Paní starostka Michala Málková k tomu dodala, že kvůli hlasování si místní lidé zřizovali internet a emailové adresy.

Obnovu Barochovy studánky pak zaštítila 23/02 ZO ČSOP BERKUT. Realizace úprav započala v dubnu 2018. Spočívala v celkové úpravě místa včetně přístupové cesty, osazení mobiliáře i návštěvnického informačního systému. Hlavní předmětem úprav byl ale samozřejmě pramen. Po odstranění kamenů, které kryly samotný vývěr, bylo zjištěno poměrně velké množství usazenin a nečistot přímo v pramenné

jímce. Zároveň bylo zjištěno, že pramen je znečišťován i povrchovou vodou, jež se vsakovala přímo do něj. Protože i tak byl pramen vydatný, bylo rozhodnuto ponechat stávající jímání i výšku odtoku. Celé jímací zařízení bylo velmi opatrně odkopáno, povrchová voda byla odvedena rovnou do odtokové stružky a vše důkladně zajilováno. Kolem jímání pak byla vystavěna kamenná zídka s přírodním pojivem (směs jílu, písku a rostlinného materiálu). Vzhledem k tomu, že se nám nejvíce líbila podoba studánky z roku 1992, byla vyrobena široká stříška krytá modřínovým šindelem, umožňující ovšem i následnou demontáž a samotné čištění vývěru. Dále bylo upraveno místo přímého odběru minerální vody a zajištěn dostatečný odtok do Pramenského potoka, tak aby pramen i bezprostřední okolí prameníku nebylo zabahněné. Je potřeba zmínit, že nejen o samotný vývěr, ale i odtokovou stružku, respektive o celé okolí pramene je potřeba se starat. Nad vývěrem byla instalována informační tabule a lavička k posezení. Přístupová cesta k prameni byla rozšířena a vysypána místním štěrkovým materiálem. Drobný potůček překlenul povalový chodník.

Na otevření pramene dne 21. 5. 2018 se přišla podívat také Jana Barochová, manželka objevitele pramene, se synem Jakubem. 28. 10. 2018 pak byl pramen představen široké veřejnosti v rámci tradiční akce “Den živých vod”, kterou každoročně pořádá MAS Kraj živých vod.

Dnes je pramen nejen vyhledávaným místem pro osvěžení a poznání přírodního bohatství, ale také místem setkávání místních obyvatel. K Barochově prameni se dostanete od rozcestníku KČT modré a zelené značky na jihozápadním konci obce Prameny. ■

Lokalizace:
Obec Prameny, 50°02‘49.9“ N, 12°43‘41.3“ E, 733 m n. m.
Obsah CO^2/mg/l: 1880 (údaj z roku 2011)

1. František Baroch u pramene při podávání občerstvení účastníkům pochodu Krajem léčivých vod 30. září 1978.
2. Barochův pramen v roce 1983.
Obě fotografie Stanislav Wieser.

Okolí tankové cesty na svazích Špičáku. Foto Přemysl Tájek.

Modrásek štírovníkový po šedesáti letech opět nalezen v Karlovarském kraji

Přemysl Tájek, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les

Dramatický úbytek druhové rozmanitosti a celkové početnosti velké části naší fauny během posledních několika desetiletí je dnes již obecně známou skutečností. Jednou ze skupin organismů, umožňující přírodovědcům velmi dobře popsat, sledovat a především pochopit vývoj naší přírody a vliv probíhajících krajinných změn, jsou denní motýli. Jejich výskyt je totiž vcelku dobře zdokumentován, a to i poměrně daleko do minulosti. Bilancování obvykle nebývá příliš radostné: v České republice máme od konce 90. let 20. století o polovinu denních motýlů méně (co do množství jedinců), 11 % druhů již zcela vyhynulo (18 ze 161 druhů) a dalším 16 druhům (tj. 10 %) se areály jejich rozšíření natolik zmenšily, že prakticky vymírají (web1, Beneš et Konvička 2002). Potěšujících zpráv o objevech motýlích druhů z oblastí, odkud nebyly ještě známy, nebo zde již po desetiletí byly považovány za vymřelé, bývá proto poskrovnu.

V letošním roce byl v České republice zahájen několikaletý projekt mapování a monitoringu vybraných skupin rostlin a živočichů. Mapování probíhá ve všech našich národních parcích, chráněných krajinných oblastech, evropsky významných lokalitách, ptačích oblastech a ve vybraných „rezervacích“ (přesněji řečeno „maloplošně zvláště chráněných územích“). Projekt zajišťuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (dále také „Agentura“) ve spolupráci se správami národních parků. Část terénních prací provádějí zasmluvnění externí odborníci, část průzkumů provádějí zaměstnanci Agentury nebo správ národních parků interně. Mapování denních motýlů na území

▲ Samec modráska štírovníkového. Foto David Černoch.

▲ Na spodní straně křídel má modrásek štírovníkový 1–3 výrazné oranžové skvrny, zadní křídla mívají ostruhu. Foto Marek Vojtíšek.

Karlovarského kraje zajišťují výhradně zaměstnanci Agentury a první rok mapování (2018) byl zahájen v severní části Doupovských hor.

Základní územní jednotkou při mapování motýlů v Karlovarském kraji je čtvrtina základního faunistického čtverce, tedy území o velikosti zhruba 6 × 5,6 km. V tomto území si mapovatel vytipuje nejméně 3 lokality (plochy o rozloze jednotek až desítek hektarů, s různými typy přírodních stanovišť). Tyto plochy pak musí navštívit čtyřikrát během jediné sezóny v pevně stanovených termínech (1.–20. 5., 11.–30. 6., 1. 7.–20. 7. a 1. 8.–20. 8., minimální časový odstup mezi jednotlivými návštěvami je 10 dnů). Délka pobytu mapovatele na lokalitě se liší v závislosti na její velikosti. Má-li lokalita rozlohu do 5 hektarů, pak by mělo mapování jednomu člověku trvat 45 minut, pokud má lokalita 5–10 hektarů, tak 1 hodinu, a na lokalitách větších než 10 hektarů 2 hodiny. Cílem mapování je na všech vybraných lokalitách zjistit výskyt všech druhů „denních motýlů“, tedy přesněji motýlů nadčeledi Papilionoidea a čeledi Zygaenidae (vřetenuškovití). Přesně stanovená metodika i zákresy vybraných lokalit by v budoucnu měly umožnit zopakování mapování lokalit stejným způsobem. Takto získané údaje pak budou sloužit k přesnému vyhodnocení změn ve druhovém složení a početnostech jednotlivých druhů motýlů.

Letošní mapování severní části Doupovských hor probíhalo v 8 „čtvrtkvadrátech“, kde jsem vytipoval 30 mapovacích lokalit. „Doupovky“ nezklamaly a potvrdilo se, že z pohledu motýlů jde o jednu z nejvýznamnějších oblastí přinejmenším v celých západních Čechách. Téměř na všech sledovaných lokalitách byla druhová bohatost až překvapivě vysoká, během jediné návštěvy jsem na některých lokalitách zaznamenal i přes 30 druhů denních motýlů.

Dobrým příkladem dokládajícím jedinečnost doupovské krajiny a zdejších společenstev motýlů je lokalita zahrnující tankovou cestu vedoucí na vrchol Špičáku (626 m n. m.), severně od zaniklé obce Zaškov. Lokalita je 20–35 metrů široká, 630 metrů dlouhá a zaujímá rozlohu necelých 2 hektarů. Osa lokality kopíruje spádnici, dolní okraj lokality tvoří mostek přes potok Lomnice (500 m n. m.), horní okraj pak předvrchol Špičáku. Převýšení lokality je 115 metrů a svah má jižní orientaci. Území zahrnuje několik různých typů stanovišť: krátkostébelné a občasně posekané nebo mulčované sušší trávníky v průseku kolem cesty, holou půdu občasně narušovanou pojezdem těžké vojenské techniky a okraje navazujících rozsáhlých křovin s trnkami, hlohy a roztroušenými stromy. Během čtyř návštěv lokality jsem zde zaznamenal 55 druhů denních motýlů, z toho 16 druhů z Červeného seznamu. Nejvýznamnějšími zde zjištěnými druhy jsou modrásek černoskvrnný (*Phengaris arion*), soumračník mochnový *(Pyrgus serratulae*), modrásek hnědoskvrnný

(*Polyommatus daphnis*), modrásek vikvicový (*P. coridon*), modrásek bělopásný (*Aricia eumedon*), soumračník máčkový (*Erynnis tages*), bělopásek topolový (*Limenitis populi*), okáč strdivkový (*Coenonympha arcania*), vřetenuška ligrusová (*Zygaena carniolica*) a vřetenuška čičorková (*Z. ephialtes*). Významný je také nález ostruháčka ostružinového (*Callophrys rubi*), který je v Doupovských horách extrémně vzácný, a běláska rezedkového (*Pontia edusa*), o němž máme v Karlovarském kraji jen několik málo záznamů. Zastihl jsem zde také velmi vzácného přástevníka angreštového (*Rhyparia purpurata*), motýla, jenž sice mezi mapované denní druhy motýlů nepatří, jeho přítomnost ale rovněž dokládá vysoký stupeň zachovalosti zdejších trávníků.

Pomyslnou třešničku dortu pak doplnila návštěva lokality 14. července, kdy se mi zde podařilo odchytit modráska štírovníkového (*Cupido argiades*) – motýla, který byl v Karlovarském kraji zaznamenán doposud pouze jednou, a to před 64 lety. Historický záznam o jeho výskytu pochází z okolí Hřebenů na Sokolovsku od významného západočeského entomologa Jindřicha Franze (sběr je uložen v Muzeu Karlovy Vary, jde o samici, datum odchytu je 29. 5. 1954).

Modrásek štírovníkový se v ČR vyskytuje roztrouseně v teplejších oblastech. Na většině území Čech v posledních desetiletích význačně vymizel a v současnosti se v jižních a východních Čechách zpětně šíří, na Moravě a ve Slezsku je jeho šíření masivnější. Jeho výskyt je vázán na suché stepní lokality, výslunné svahy, železniční náspy, úhory, sušší sešlapávané louky, polní cesty, vojenská cvičiště, nesečené výslunné silniční úvozy, lomy i pole s jetelem či vojtěškou. Živnými rostlinami housenek jsou štírovník růžkatý, tolice vojtěška, jetel luční, případně i další druhy bobovitých rostlin, jimž housenky vyžírají květy a nezralé plody. Housenky poslední generace přezimovávají v suchém stelivu poblíž živné rostliny. Dospělí motýli létají od dubna do září a líhnou se v několika vzájemně se překrývajících generacích (Macek et al. 2015).

Nejbližší známé lokality modráska štírovníkového zjištěné v posledních dvaceti letech pocházejí z Ústeckého kraje (z Kadaňska – NPR Úhošť, Lestkov, okolí Nechranické nádrže) a z Českého krasu (AOPK ČR 2018). Nakonec se mi 3. srpna 2018 podařilo modráska štírovníkového zaznamenat a vyfotit také na severním okraji Doupovských hor u Perštejna, 600 m za hranicí Karlovarského kraje, na nezpevněné cestě procházející suchými trávníky na západně orientovaném svahu spadajícím k přírodní památce Louka vstavačů u Černýše.

Z faunistického hlediska je nález modráska štírovníkového zajímavým obohacením našeho kraje o další druh motýla, který zde byl považován za vymizelý. Zatím není úplně jasné, zda mohl v Doupovských horách tento druh dlouhodobě přežívat a unikat naší pozornosti, nebo zda se sem rozšířil nově. Více nám snad napoví mapování motýlů v následujících letech. V případě, že by nové nálezy modráska štírovníkového byly důsledkem posunu jeho areálu směrem k severu, kalí radost z nálezu skutečnost, že příčinou posunu je téměř jistě celkové oteplování klimatu (Beneš et al. 2002). ■

Poděkování: Na svazích Špičáku se v posledních několika letech podařilo vyřezat kolem 2 hektarů křovin zarůstajících okolní trávníky a nejcennější louky jsou každoročně strojově koseny. Velký dík za to patří Vojenským lesům a statkům ČR, s. p. Pestrou stanovištní mozaiku lokality zajišťuje také pojezd těžké techniky při vojenských cvičeních. Za tuto, byť nevědomou, péči děkujeme Armádě ČR.

Literatura:

AOPK ČR 2018. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz].

Beneš J. et Konvička M. (2002): Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I/II. SOM, 857 pp.

Beneš J., Fric Z. et Konvička M. (2002): Motýli a klimatické změny. – Vesmír 81: 492–493.

Hejda R., Farkač J. et Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of theatened species in the Czech Republic. Invertebrates, Příroda, 36: 1–611.

Macek J., Laštůvka Z., Beneš J. et Traxler L. (2015): Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli. – Academia, Praha, 539 pp.

web1: http://www.lepidoptera.cz/

Modrásek štírovníkový. Foto Rostislav Králík.

Orel volavý, vzácný migrant v Doupovských horách

Vít Tejrovský, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les

Orel volavý, *Clanga clanga* (do roku 2014 *Aquila clanga*) je v České republice velmi vzácně se vyskytujícím a pozorovaným druhem. Patří mezi středně velké orly z čeledi jestřábovitých, který je rozšířený především v Asii a východní Evropě.

Jedná se o palearktický druh, jenž se vyskytuje v širokém pásu od východní Evropy, napříč Ruskem až po Tichý oceán. Evropská populace je odhadována do 900 hnízdících párů. Z okolních zemí hnízdí nejblíže v Polsku, a to kolem 15 párů. V České republice dříve, do počátku 20. století, vzácně hnízdil, nyní pouze zřídka zalétává. (Hudec et Šťastný 2005)

Orel volavý se velmi podobá orlu křiklavému (*Clanga pomarina*). Oproti němu je poněkud větší, tmavší, má mohutnější zobák a působí celkově robustnějším dojmem. Jeho základní barva je tmavohnědá až černohnědá. Z dálky se tak dospělci jeví téměř černí. Mladí jedinci mají bílé konce letek.

Prostředí tvoří nížinné vysokokmenné lesy, vzácně též křovinatá step. Celoročně preferuje okolí vod a mokřadů. Hnízdo staví zpravidla uvnitř lesních porostů. Snáší 1–2 vejce, sedí na nich 42–45 dní, dalších až 60 dní krmí mláďata na hnízdě. Orel volavý se může křížit s orlem křiklavým, smíšené páry jsou poměrně běžné a počet hybridních jedinců může na některých místech dosáhnout až 50 % celkové populace orlů volavých. Kříženci jsou dále plodní.

Potrava je velice rozmanitá, tvoří ji savci, ptáci, plazi, obojživelníci, ale i ryby, větší hmyz a mršiny. Zimoviště leží především v Přední Asii, ale někteří ptáci přezimují i v jihovýchodní Evropě. Zatoulaní jedinci byli výjimečně zastiženi i v západní Evropě, včetně Velké Británie a Pyrenejského poloostrova. Není vyloučeno, že malá část východoevropských ptáků táhne do jihozápadní Evropy pravidelně.

V České republice není od roku 2000 známo více jak 10 pozorování. Většina údajů pochází z Moravy, z Olomoucka. Nejbližší údaje o pozorování orla volavého jsou z oblasti Žatecka a Postoloprt z roku 1960.

Orel volavý. Foto Jan Havránek.

15. a 16. 10. 2017 byl opakovaně pozorován jeden dospělý exemplář orla volavého ve východní části Doupovských hor. Orel se po oba dny pohyboval v oblasti mezi Houštinou a Obrovickou horou v okolí vodní nádrže Sedlec, nad kterou po dobu asi 10 minut kroužil.

Orel volavý je tak další zajímavý a v tomto případě i vzácný druh zjištěný v ptačí oblasti Doupovské hory. ■

Použitá literatura:
AOPK ČR 2018. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz].
Hudec K., Šťastný K. et al. (2005): Fauna ČR. Ptáci 2/I. – Academia, Praha, 572 pp.

Udělali jsme pro přírodu – obnova remízů u Otročína

Pavel Jaška, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les

V České republice využíváme k zemědělské činnosti více než polovinu území státu (54%; web1). Toto číslo jasně ukazuje, jak zásadní význam má způsob zemědělského hospodaření pro naši krajinu, organismy v ní žijící a pro lidi samotné. Naše krajina se v celoevropském měřítku těší jednomu velmi smutnému prvenství. Máme největší lány zemědělské půdy, za nimiž stojí především tragická kolektivizace poválečných let. Při ní jsme scelováním drobných políček do velkých polí přišli o drobné fragmenty roztroušené zeleně, neobhospodařované plochy, meze a polní cesty. Do konce 80. let 20. století u nás zaniklo 800 000 km mezí, 120 000 km polních cest 35 000 hektarů hájků, lesíků a remízků, došlo k odstranění 30 000 km liniové zeleně (Vašků 2011). Velikost polí vzrostla desetinásobně na úkor pestré mozaiky krajiny. Průměrná velikost půdního bloku (jednotně obhospodařovaná plocha) činí v ČR přibližně 14 ha. Půdní bloky však na sebe často bezprostředně navazují, a tak se plocha jednolitých polností pohybuje v daleko větších číslech. Naši pestrou zemědělskou krajinu jsme tedy přeměnili na tzv. biologické pouště, kde kromě obrovských produkčních zemědělských ploch, zpravidla velmi intenzivně obdělávaných, nenalézáme prakticky nic dalšího. Úzká vazba rozličných organismů právě na strukturně pestrou zemědělskou krajinu je dnes přitom velmi dobře zdokumentována u řady skupin a druhů. Jmenujme např. pavouky, motýly, pestřenky, včely, střevlíky, ptáky nebo dříve běžné zajíce polní (např. Fahrig et al. 2015, Šálek et al. 2018). Intenzifikace zemědělství, do níž zánik drobných krajinných struktur náleží, je považována za hlavní příčinu dramatického poklesu druhové rozmanitosti zemědělské krajiny dnešní doby (Benton et al. 2003, Butler et al. 2007, shrnuto Šálek et al. 2017).

Kolektivizační vlna se bohužel nevyhnula ani území Slavkovského lesa, které je dnes pod ochranou CHKO. Přestože je zde zemědělská činnost zaměřena především na pastvu dobytka bez využívání rozměrných zemědělských strojů, rozsáhlé obhospodařované plochy o velikostech kolem 50 ha jsou tu běžné. Můžeme však narazit i na plochy přesahující 150 ha. Velké zemědělské plochy jsou prakticky bez života, neumožňují migraci organismů, mají sníženou schopnost přijímat a zadržet srážkovou vodu, dochází zde k velkému výparu a nevyhnutelně i k půdní erozi, i když na pastvinách je nižší než na orné půdě.

Jedním z dlouhodobých cílů Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK), která plní roli státního orgánu ochrany přírody na území CHKO Slavkovský les, je

přesvědčovat vlastníky a hospodáře o nutnosti nápravy neutěšeného stavu zemědělské krajiny v CHKO a v konečném důsledku i uskutečňovat patřičná opatření, která vracejí jemnější krajinnou strukturu do historicky poškozeného území. AOPK má za sebou již bezpočet liniových výsadeb stromů, jež jsou nejdostupnějším nástrojem pro vnos a obnovu drobných krajinných struktur. Výhoda liniových výsadeb dřevin spočívá v jejich minimálním prostorovém záboru půdy, což je zpravidla klíčové pro vlastníky půdy a zemědělské hospodáře. Ti by fragmentacemi náročnějšími na prostor přišli o plochu, na níž zemědělsky hospodaří a pobírají na ní dotační podporu. Výsadba linií jednotlivých stromů však nese jedno zásadní úskalí. Fragmentace pomocí jednotlivých stromů poskytuje životní prostor organismům využívající především koruny stromů. Druhy vázané na travní a křovinnou vegetaci v liniových výsadbách mnoho prostoru k životu nenachází – jmenujme zejména na zemi hnízdící ptáky, zajíce polní a nespočet bezobratlých živočichů. V krajině zkrátka potřebujeme komplexnější řešení velkých lánů. Ideálním se jeví právě vnos remízů a starých cest s doprovody rozličné vegetace včetně stromů a keřů.

V roce 2018 se AOPK podařilo ve velmi příjemné spolupráci s dotčenými vlastníky půdy a místními hospodařícími subjekty uskutečnit obnovu remízu na hranici dvou velkých zemědělských ploch s výměrou 157 a 102 hektarů. Dohromady tvoří plochy jeden z největších spojitých lánů zemědělské půdy v CHKO Slavkovský les. Mezi pastvinu a ornou půdu jsme vklínili v nespojité linii dlouhé přibližně 500 m 15 podlouhlých oplocenek o rozměru 1,5 × 10 metrů. Oplocenky byly zbudovány přibližně na polovině kilometr dlouhé hranice mezi zemědělskými plochami. V každé oplocence bylo vysazeno pět keřů a dva stromy. Sázeny byly jabloně, třešně, švestky, hrušně, jeřáby, duby, javory a jilmy. Z keřů jsme volili hlohy, šípky, bezy a trnky. Různorodost výsadby byla dána snahou vytvořit stabilní krajinnou strukturu odolnou vůči současným a hlavně budoucím klimatickým změnám. Oplocenkový charakter výsadby umožní také existenci neobhospodařovaných bylinných fragmentů.

Oplocenky s výsadbou stromů a keřů u Otročína.

Opatření jsme realizovali z dotačního programu péče o krajinu (PPK).

Celé opatření mohlo být uskutečněno díky mezeře na hranici mezi obhospodařovanými zemědělskými plochami. V této podélné mezeře se nehospodaří a nejsou zde pobírány zemědělské dotace. Oplocenky tak neuberou ze zisku dotčených hospodařících subjektů. Mezera je dlouhá přibližně 500 metrů a 2,3–7,4 metru široká, což předurčilo parametry oplocenek. Klíčové bylo zachovat vzdálenost 0,5 metru od ohradníku pastviny, podél něhož oplocenky stojí, a současně nezasáhnout do dotovaných ploch sousedící orné půdy.

Rozsah uskutečněného opatření však dobře ilustruje zásadní úskalí bránící nápravě krajiny poškozené kolektivizací. Opatření bylo realizováno pouze zhruba na polovině z celkové kilometrové délky hranice dvou zemědělských ploch, protože šířka neobdělávané mezery mezi obdělávanými plochami na polovině své délky neposkytuje dostatečný prostor pro

Strnad luční patří mezi druhy ptáků ochotně využívajících i nejmladší výsady dřevin v zemědělské krajině.

Bramborníček hnědý - výsadba u Rájova na Tepelsku. Všechny fotografie Pavel Jaška.

oplocenky. V úseku, kam se oplocenky "nevešly" však AOPK počítá s budoucí výsadbou jednotlivých stromů, které nepotřebují tolik místa. Vlastníci a hospodáři s další výsadbou laskavě souhlasili, a tak snad v příštích letech dojde k doplnění výsadeb na většinu délky hranice zemědělských ploch. Právě propojení linie s okolními fragmenty stromové vegetace zásadně zvyšuje efektivitu celého opatření a umožňuje plnohodnotnou migraci živočichů. Velmi problematický se však i v rámci již realizované oplocenkové části jevil úsek přibližně 200 m, na kterém nesměly být oplocenky umístěny z důvodu nesouhlasu jednoho z vlastníků předmětných parcel. AOPK musela v tomto úseku tedy od záměru upustit. Tato část linie tvoří pomyslnou ostrou zatáčku plánované linie výsadby, kvůli které je mezera mezi oplocenkami naštěstí menší. I tak doufáme, že se vlastníka dotčených parcel podaří v budoucnu přesvědčit alespoň k výsadbě jednotlivých stromů.

Závěrem je třeba vyzdvihnout význam rozbití velkých polností pastvin do menších hospodářských celků. Díky absenci intenzivního pastevectví, kosení, aplikace pesticidů a hnojiv jsou právě jemné fragmenty zemědělské krajiny skutečnými pomyslnými archami rozmanitosti života. Krajina s jemnou mozaikou a dostatkem roztroušené nelesní zeleně prakticky okamžitě nabízí životní prostředí organismům a možnost přesouvat se krajinou. Dochází k propojení a stabilizaci populací jednotlivých druhů. Jemná struktura krajiny současně poskytne organismům alespoň nějaký prostor a šanci vypořádat se s rychlými změnami klimatu, ke kterým dochází a docházet bude.

S klimatickou změnou souvisí nutnost zadržet vodu a zabránit půdní erozi. V tomto směru čelí naše zemědělství obtížným obdobím a výzvám, které nezadržitelně přicházejí. Naše země je pomyslnou střechou Evropy – žádná voda k nám totiž nepřitéká a voda,

kterou zde nezadržíme, jednoduše odteče. Obnova jemné mozaiky krajiny zvýší odolnost naší krajiny právě proti odtoku vody a erozi půdy. Na řadě míst ČR jsou nedostatek vody a eroze již dnes palčivými problémy zemědělství. Nutno poznamenat, že se často jedná o důsledek neudržitelného tržního přístupu k zemědělské půdě a produkci. Z dlouhodobého hlediska si již nemůžeme dovolit nahlížet na krajinu pouze krátkodobě tržně s ignorací poznatků, které máme k dispozici. Jediný možný přístup je dlouhodobě udržitelné, tedy ekologické hospodaření. Musíme aktivně vracet jemnou strukturu krajině, abychom měli šanci existenčně čelit globální změně klimatu, která nás bude v příštích desetiletích velmi silně ovlivňovat. Hospodařící zemědělské subjekty a majitelé pozemků, kteří umožnili svým přístupem zde popisovaná opatření, nechť jsou příkladem ochoty a snahy krajinných hospodářů odstranit škody z minulosti a stabilizovat vlastní obhospodařované území. Bez spolupráce s vlastníky bychom nebyli schopni uskutečnit nic. ■

Poděkování:
Velmi děkuji řediteli FARMY OTROČÍN s. r. o. panu Richardu Tintěrovi a jednateli FARMY POUTNOV s. r. o. Ing. Petru Novotnému za podnětné připomínky k textu a umožnění vlastní realizace opatření.

Literatura:

Benton T. G., Vickery J. A. et Wilson J. D. (2003): Farmland biodiversity: is habitat heterogeneity the key? – Trends in Ecology and Evolution 18: 182–188.

Butler S. J., Vickery J. A. et Norris K. (2007): Farmland biodiversity and the footprint of agriculture. – Science 19: 381–384.

Šálek M., Bažant M. et Zmihorski M. (2017): Acitve farmsteads are year-round strongholds for farmland birds. – Journal of Applied Ecology 55: 1908–1918.

Šálek M., Hula V., Kipson M., Daňková R. et Niedlová (2018): Bringing diversity back to agriculture: Smaller fields and non-crop elements enhace biodiversity in intensively managed arable farmlands. – Ecological Indicators 90: 65–73.

Vašků Z. (2011): Zlo zvané meliorace. – Vesmír 90 (7): 440.

web1:http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=pudni_fond_cr&site=puda

Židovský hřbitov v Krásné Lípě.

Historie Židů v Krásné Lípě

Lukáš Svoboda, Muzeum Karlovy Vary

Letos uplynulo 125 let od zrušení Židovské náboženské obce Krásná Lípa, jejíž členové poté připadli pod Židovskou náboženskou obec v Sokolově. V článku shrnuji historii zdejší židovské komunity, jejíž obraz byl získán na základě studia odborné literatury, archivních pramenů a lexikonů sčítání obyvatelstva. Místní židovská komunita patřila mezi nejpočetnější v rámci severozápadní části dnešní CHKO Slavkovský les a předpokládá se, že Židé v obci žili 250 let. Poslední dochovanou památkou na židovské obyvatelstvo v zaniklé obci Krásná Lípa je starý židovský hřbitov.

Vesnice se dříve německy nazývala Schönlind a nachází se v západní části CHKO Slavkovský les. Od Sokolova je vzdálena necelých deset kilometrů jihozápadním směrem a od vsi Kostelní Bříza necelé tři kilometry jihovýchodně. Vesnice mohla být založena snad již ke konci 13. století jako nothaftské léno. První písemná zmínka pochází z roku 1360, kdy ji měli v držení páni z Kynžvartu. Svůj název získala podle krásné lípy, jež rostla v údolí Velké Libavy.

Doba příchodu židovského obyvatelstva do vsi není zcela jednoznačná. Odborná literatura uvádí dvě možná období. Mohlo k tomu dojít již v 16. století nebo až o století později. A to před rokem 1680, kdy přišli Židé do blízké obce Kostelní Bříza.

V soupisu Židů z roku 1793 je uvedeno dvacet židovských rodin. Otcové rodin se nejčastěji živili podomním obchodem se střižním zbožím, veteší, starými hadry a kožešinami, ale působil zde i vinopalník, obřadní zpěvák, učitel a školní sluha. V roce 1811 se provedlo sčítání **familiantů** v Čechách a v místní obci jich bylo nahlášeno 23. Podle Sommerovy topografie z roku 1847, žilo v Krásné Lípě 37 židovských rodin. Místní náboženská obec tehdy vlastnila dům č. p. 68, který stál na stavební parcele č. 118. Podle vyznačení na Císařském otisku se jednalo o **spalný objekt** o výměře 115,1 m^2. Ve Stabilním katastru je uvedeno, že dům byl obytný, ale zřejmě sloužil

i jako místní synagoga. Dům č. p. 68 stával v severovýchodní části obce v jižní části ulice, jež se napojovala na silnici vedoucí z Kostelní Břízy. K domu náležela parcela o výměře 154,6 m^2, která rovněž patřila židovské obci. Většina okolních domů náležela členům obce. Další domy židovských vlastníků stály na severním okraji obce u cesty vedoucí z Kostelní Břízy.

Ve druhé polovině 19. století, vzhledem ke změně právního postavení Židů v monarchii, postupně klesá židovská populace i v Krásné Lípě. Ke konci 19. věku z celkového počtu 641 osob žila v obci trvale již jen jedna židovská rodina. Podle zákona o židovských náboženských obcích z roku 1890 došlo v roce 1893 k připojení místní Židovské náboženské obce k náboženské obci v Sokolově. Při sčítání obyvatel v roce 1900 bylo v obci evidováno 21 obyvatel židovského vyznání. Roku 1910 bylo v obci zaznamenáno 562 osob, z toho jen šest židovského vyznání. Stejný počet Židů v Krásné Lípě je uveden i k roku 1921. Ovšem o pár let později, v roce 1930, se k židovskému vyznání v obci přihlásil jen jeden obyvatel. Zda tato osoba žila ve vsi i v roce 1938 není známo. Také se neví, jestli došlo k poškození budovy (synagogy), která v 19. století náležela do majetku místní Židovské náboženské obce. Podle leteckých snímků z roku 1947 se zdá, že budova ještě tehdy stála, stejně jako ostatní budovy v okolí. Zato na leteckých snímcích o pět let starších, tedy z roku 1952, je zcela zřetelně vidět prázdný prostor v místech židovského obecního domu a okolní domy bez střech, a to nejen v takzvané židovské uličce, ale v celé obci. Důvodem tohoto stavu je skutečnost, že na konci čtyřicátých let 20. století se vesnice stala součástí Vojenského újezdu Prameny a na jejím území probíhala vojenská cvičení. V současné době se na místě, kde stály domy židovských obyvatel a budova židovské obce, nachází vodárenská nádrž Rovná.

Židovský hřbitov v bývalé obci Krásná Lípa je nejen jedinou památkou na místní židovskou komunitu, ale také jednou z mála památek na vesnici, z níž do dnešních dnů zbyly jen ruiny. Hřbitov se nalézá ve svahu asi 200 metrů východně od vodárenské nádrže. Vede k němu úzká cesta, jež v létě snadno zarůstá. Přesné datum založení hřbitova se bohužel dosud nepodařilo zjistit. Nejstarší náhrobek nese dataci k roku 1755 a nejmladší pochází z roku 1896. Podle matrik zemřelých obce Krásná Lípa z let 1784 až 1895 se na tomto hřbitově uskutečnilo přes 350 pohřbů. Těch však mohlo být i více, jelikož na této nekropoli byli pohřbíváni lidé i z jiných obcí a nebyli zaneseni do zdejších matrik. V současné době zde lze nalézt 112 dochovaných náhrobků. Podle Stabilního katastru z roku 1841 se nacházel hřbitov na parcele č. 163 a jeho celková rozloha činila 816,4 m^2, a náležel do majetku místní Zidovské náboženské obce. Na Stabilním katastru je na ploše hřbitova vyznačena malá budova, nejspíše hřbitovní domek na nářadí. Dodnes se z něj zachovaly kamenné základy o rozměrech 2 × 2 metry. Hřbitov je doposud ohraničen 29 žulovými sloupky o rozměrech

Náhrobek paní Rachel Steinigové z roku 1816. Obě fotografie Lukáš Svoboda.

120 × 30 × 30 centimetrů, mezi nimiž byly zřejmě usazeny dva ploché trámy. Židovský hřbitov v Krásné Lípě je nyní zpustlý, několik náhrobních kamenů je povaleno a celá jeho plocha je zarostlá náletovými dřevinami. ■

Slovníček:

familiant – (odvozen z latinského *familia* „rodina“) historické označení otce rodiny, na něhož se vztahují familiantské zákony

familiantský zákon – ustálené označení předpisů z 18. až 19. století, které v habsburské monarchii stanovovaly podmínky pro uzavírání sňatků mezi Židy, s cílem omezit a regulovat počet židovského obyvatelstva v zemi

spalný objekt – (podle Císařského povinného otisku) – objekt s dřevěným (hrázděným) komínem, vnitřek komínu s dřevěnou konstrukcí byl uvnitř omítnut mazanicí (historický stavební materiál)

Použitá literatura:

Anonymus (1898): Heimatskunde des politischen Bezirkes Falkenau, Bezirkslehrerverein Falkenau, Falkenau a. d. Eger, 465 pp.

Beran P. (1990): Zaniklé vesnice v západní části Slavkovského lesa. – Ms., 30 pp. [Depon in: SOkA Sokolov, inv. č. 3787/90].

Boháček J., Hálej J., Kučerová K. et Mádlová V. (2002): Soupis židovských rodin v Čechách z roku 1793 I., Loketský kraj, Boleslavský kraj, Budějovický kraj, I. díl. – Státní ústřední archiv v Praze, Praha, 277 pp.

Heřman J. (1980): Židovské hřbitovy v Čechách a na Moravě. – Ústřední církevní nakladatelství, Praha, 104 pp.

Profous A. (1949): Místní jména v Čechách a jejich vznik, původní význam a změny, díl II. Ch – L. – Česká akademie věd a umění v Praze, Praha, 705 pp.

Prokop V. et Smola L. (2014): Sokolovsko – Umění, památky a umělci do roku 1945. – AZUS Březová s. r. o., NPÚ v Lokti, Sokolov, 880 pp.

Rozkošná B. et Jakubec P. (2004): Židovské památky Čech. Historie a památky židovského osídlení Čech. – ERA, Brno, 480 pp.

Sommer J. G. (1847): Das Königreich Böhmen, Elbogner Kreis, Fünfzehnter Band. – Buchhandlung von Friedrich Ehrlich, Prag, 382 pp.

Statistické lexikony obcí v Čechách, 1923 a 1934, 596 pp a 613 pp.

Svoboda, L. (2009): Staré židovské hřbitovy na území CHKO Slavkovský les. – Židé v Čechách 2: 147–158.

Svoboda L. (2005): Židovský hřbitov v Krásné Lípě. – Ms., 153 pp. [Dipl. práce FF ZČU; depon in: Muzeum Karlovy Vary].

Tomíček R. (2006): Historie Vojenského újezdu Prameny aneb Chlapci z Opičích hor. – Krajské muzeum Sokolov, Sokolov, 181 pp.

Treixler G. (1934): Geschichte der Juden in Falkenau, Elbogen und Umgebung. In: Gold H.: Židé a židovské obce v Čechách v minulosti a v přítomnosti. Židovské nakladatelství, Brno – Praha, 135–139 pp.

web1:https://lms.cuzk.cz/lms/LMS_wms_02e.html?mapfile=WMSA08.1947.MLAZ71.00974&viewExtent=-869417.578,-1024108.799,-866570.632,-1021261.852&image_dir=d:/confms/lms/WMSA08/1947/MLAZ

web2: https://kontaminace.cenia.cz/

web3:https://cs.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A1sn%C3%A1_L%C3%ADpa_(B%C5%99ezov%C3%A1)

Další použité archivní dokumenty:

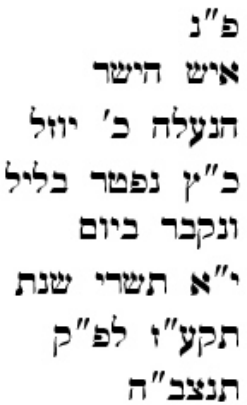
Bau Parzellen Protocoll der Gemeinde Schönlind (1841). NA Praha

Grund Parzellen Protocoll der Gemeinde Schönlind (1841). NA Praha.

Knihy familiantů 1811, Loketský kraj, Luby, Krásná Lípa, Malá Šitboř a Žitná, Toužim a Brložec, Teleč. NA Praha.

Matriky zemřelých Krásná Lípa z let 1784–1868 a 1840–1895. NA Praha.

▸ Náhrobek Josepha Kohna, který podle náhrobku zemřel 3. října 1816 (v matrice zemřelých je uveden den úmrtí 10. říjen 1816). Podle matriky zemřel obchodník Joseph Kohn v Kamenici, ve věku 70 let na sešlost věkem. Rozměry stély jsou 92 × 49 × 10 cm. V horní části náhrobku jsou patrné žehnající kohenské ruce znázorňující kněžské gesto požehnání roztaženými prsty obou rukou. Překlad náhrobního textu: Zde je uložen / muž ryzí / vznešený vážený Jozl / Kohn zemřel v noci / a byl pohřben v den / 11. tišri roku / 577 malého počtu / Buď jeho duše svázána ve svazku živých. Foto Přemysl Tájek.



Zaplavené mokřady spojující dvojici tůní na začátku května 2018.

Divočina za humny – důlní propady u Kynšperka, Libocké mokřady

Přemysl Tájek a Pavla Tájková, Český svaz ochránců přírody Kladská

Na poli u Kynšperka nad Ohří se v roce 2015 objevila dvojice vodních ploch, které vznikly zatopením starého propadu dávno již opuštěných uhelných dolů. K zatopení sníženiny by jistě bývalo došlo již dříve, ovšem čerpání vody z nedalekého lomu Boží Požehnání trvale snižovalo hladinu podzemní vody v celém širším okolí. K ukončení čerpání vody došlo právě v roce 2015.

Zatopenou sníženinu začaly poměrně rychle osidlovat první druhy rostlin a živočichů vázané na mokřadní stanoviště. Zajímavého kousku přírody si hned po jejím vzniku povšimli členové místní organizace Českého svazu ochránců přírody a dali jí jméno Libocké mokřady. Vlastníka pozemku vyrozuměli o významu lokality a před zahájením zásahů nezbytných pro dlouhodobé udržení příznivého stavu lokality nás požádali o její podrobnější přírodovědný průzkum. S tušením zajímavých nálezů jsme jejich přání rádi vyhověli.

Dvanáct návštěv lokality, uskutečněných od dubna do září 2018, vskutku přineslo řadu zajímavých objevů, z nichž některé naše očekávání dalece překonaly. Za nejvýznamnější skupinu organismů Libockých mokřadů považujeme vážky, kterých bylo zjištěno 23 druhů (tedy plná třetina všech druhů žijících na území ČR). Nejvzácnějšími z nich jsou vážka rumělková (*Sympetrum depressiusculum*) a šidélko širokoskvrnné (*Coenagrion pulchellum*). Vážka rumělková je jednou z nejvzácnějších vážek v ČR s těžištěm výskytu v Chebské a Sokolovské pánvi a na Ostravsku. Šidélko širokoskvrnné se v ČR vyskytuje jen ostrůvkovitě v nižších a středních polohách, nejčastěji v mrtvých říčních ramenech, zarostlých rybnících a tůních v lomech. V Karlovarském kraji byl druh zaznamenán doposud jen na dvou dalších lokalitách – v roce 2011 u Slatiny u Františkových Lázní (P. Tájková et P. Tájek, nepubl. data) a v roce 2015 v nedaleké

evropsky významné lokalitě Ramena Ohře (M. Váša, nepubl. data).

Libocké mokřady jsou domovem také pěti druhů obojživelníků: rosničky zelené, blatnice skvrnité, skokana zeleného, skokana hnědého a čolka obecného. Zdejší populace rosničky zelené je jednou z nejpočetnějších známých v celém Karlovarském kraji a květnový koncert zhruba stovky jejích samců je zde opravdu silným zážitkem.

Odchyt do vrší s návnadou z kuřecích jater nám umožnil zjistit výskyt i několika druhů vzácnějších vodních brouků. Za zmínku stojí především křepčík obroubený (*Cybister lateralimarginalis*), který je na většině území ČR poměrně vzácný. Častější je jen na Moravě a v Polabí, známý je ale právě i z uhelných výsypek a hezkých rybníků v Podkrušnohoří. Další druh, *Dytiscus circumflexus*, nemá české jméno. Znám je především z Moravy, jižních Čech a ze Sokolovska, kde často osidluje nově vzniklé nádrže téměř bez vegetace.

Z ptáků stojí za zmínku především pozorování chřástala kropenatého (1 dospělec a nejméně 2 mláďata), kulíků říčních, jespáka obecného, kopřivky obecné, potápky malé a husice nilské. Hnízdí zde také labutě velké, které letos vyvedly 4 mláďata.

Ze vzácnějších druhů rostlin byl zjištěn výskyt rdestu tupolistého (*Potamogeton obtusifolius*) a v severní tůni roste poměrně bohatá populace řasy parožnatky, pravděpodobně parožnatky obecné (*Chara vulgaris*).

Udržet vysokou druhovou pestrost podobných území nebývá snadné. Jejich vývoj bývá totiž obvykle velmi dynamický a může se stát, že lokalitu zcela zaroste několik konkurenčně nejsilnějších druhů rostlin, které vytlačí nejcennější cílové druhy vázané na nezapojená stanoviště. V případě Libockých mokřadů představuje ohrožení hojně se zde již vyskytující orobinec širokolistý, jehož porosty bude asi nezbytné začít v příštích letech kosit. Zatím se ale zdá, že místní skupina dobrovolníků tuto práci zvládne bez větších obtíží. ■

Poděkování: Za poskytnutí řady důležitých informací o lokalitě děkujeme Evě Řezníčkové (ZO ČSOP Kynšpersko). Za určení vodních brouků děkujeme Vojtěchu Kolářovi.

Pozn.: Podrobnější soupis všech zjištěných druhů vážek, obojživelníků a vodních brouků, včetně podrobnějších komentářů k významnějším druhům, vyjde ve Sborníku muzea Karlovarského kraje (26/2018).

▲ Samec vážky rumělkové (*Sympetrum depressiusculum*).
▲ Samec (nahoře) a samice (dole) šidélka širokoskvrnného (*Coenagrion pulchellum*) v tandemu.

▲ Křepčík obroubený (*Cybister lateralimarginalis*).
▲ Potápník *Dytiscus circumflexus.*
▲ Rosnička zelená.
Všechny fotografie Přemysl Tájek.

Libocké mokřady jsou typickou „divočinou za humny“. Nachází se totiž opravdu hned za zahradami posledních domů v Kynšperku a Liboci, necelých 100 m jižně od budovy železničního nádraží v Kynšperku. Lokalitu tvoří dvojice tůní spojených občasně vysýchajícím mokřadem, kde bylo na jaře 2018 kolem 20–30 cm vody. Severní tůň má rozlohu 0,5 ha, jižní 0,8 ha. Největší hloubka nádrží je asi 1,5 m, převážná část jejich plochy však není hlubší než 1 m.

Proč jsou podobné mokřady tak významné a přírodovědci ceněné? Poskytují totiž útočiště druhům, které už dnes u nás v jiných typech vodních stanovišť hledají vhodné podmínky marně.

Většina našich rybníků totiž umožňuje přežití jen těch nejméně náročných druhů snášejících intenzivní chov ryb, především kaprů. Kapři rýjící ve dně rybníků způsobují nízkou průhlednost vody a likvidaci litorální i plovoucí vegetace. A většina našich řek je dlouhodobě spoutána jezy a přehradami regulujícími jejich průtok a přirozenou dynamiku v okolí řek i v jejich slepých ramenech. I menší odchylky od běžného obhospodařování vodních biotopů proto řada organismů vázaných na vodu vítá se značným povděkem – a což teprve, když se objeví mělké tůně, jejichž společná rozloha je větší než 1 hektar, jako v případě Libockých mokřadů.

Velmi zjednodušeně lze říci, že přírodovědně cenný rybník bývá takový, ve kterém se v létě rádi vykoupete. Ačkoliv v porovnání s některými dalšími oblastmi ČR v našem kraji “hezké rybníky” stále ještě máme, i tak je situace vážná… Zkuste se sami zamyslet – kolik takových rybníků ve svém okolí znáte?

Život v podzemí IX. – „Ochuzené“ Chebsko

Libor Dvořák, Tři Sekery

Během více než 20 let, kdy se zabývám sledováním některých bezobratlých v podzemí, jsem měl mnohokrát pocit, že na některých lokalitách stačí sledovat místní faunu dostatečně dlouho a naleznu tam prakticky vše, co mohu. Na druhou stranu jsou zase místa, kde může člověk dělat vše možné, ale počty druhů se prostě nenavýší. Jednou z takových „zakletých“ oblastí nalezneme západně od Slavkovského lesa. Pokud pominu Ašský výběžek, o kterém si možná povíme více v některém z příštích dílů, jedná se o oblast, kterou můžeme nazývat Chebskem. Oblast, která mi přirostla k srdci. Takže, když se s narůstajícím počtem kontrolovaných netopýřích zimovišť vytvořily 2 až 3 týmy, které si rozdělily sledované lokality, hlásil jsem se pravidelně na „ochuzené“ Chebsko. Proč ochuzené? Počty netopýrů i jejich druhové složení zde byly, mírně řečeno, neadekvátní počtu najetých kilometrů a strávenému času. Průzkum bezobratlých zde dopadl podobně. I z tohoto hlediska může být pro čtenáře zajímavé dozvědět se více nejen o oblastech druhově bohatých, ale i o těch „ochuzených“.

Do Chebska řadím 26 různých podzemních prostor na těchto lokalitách: Hazlov, Cheb, Kyselecký Hamr, Libá, Mýtina, Okrouhlá, Ostroh, Palič, Pomezná, Skalná, Slapany a Starý Rybník.

Jako na většině podzemních lokalit, tak i zde jsou pochopitelně nejnápadnější motýli. Ovšem „ochuzené“ Chebsko se projevuje i tady… Zatímco můry sklepní (*Scoliopteryx libatrix*) se objevují pravidelně a ve sklepení hradu v Libé jsem jednou napočítal 38 exemplářů, tak druhý všeobecně hojný druh, píďalka jeskynní (*Triphosa dubitata*), zde za celou dobu sledování byla zaznamenána jen třikrát: ve Starém Rybníce (sklepení hradu a štole) a v Ostrohu (sklepení hradu Seeberg); v posledních pěti letech ovšem nikde. Mnohem častějšími a ve vyšších počtech přezimujícími motýly jsou na Chebsku dvě babočky, babočka paví oko (*Inachis io*) s maximy 29 exemplářů ve sklepení hradu ve Skalné a 47 exemplářů ve sklepech tvrze v Okrouhlé a babočka kopřivová (*Aglais urticae*) s maximy 5 kusů v Okrouhlé a 7 jedinců na Seebergu (o babočkách více v VIII. díle seriálu Život

▲ Plochušky sedají s taškovitě překrytými křídly zcela naplocho, odtud jejich neobvyklé jméno. P. lopuchová (*Agonopterix arenella*) je jedním z nejčastěji přezimujících druhů v podzemí. Foto František Šaržík.

▲ Skelnatka západní (*Oxychilus draparnaudi*) je zajímavá jednak kobaltově modrým tělem a jednak faktem, že je dravá – živí se měkkými bezobratlými živočichy. Foto Michal Horsák.

Střevlíček *Stomis pumicatus*. Jeho prodloužená kusadla mu pravděpodobně pomáhají dobývat z ulit menší druhy plžů. Foto Stanislav Benedikt.

v podzemí). Dalším druhem motýla z podzemí na Chebsku je plochuška lopuchová (*Agonopterix arenella*), nalezená v bunkru u Mýtiny.

Brouky v podzemních prostorách pravidelně nesleduji, proto mám z Chebska jen dva záznamy. Střevlíček *Stomis pumicatus* byl nalezen ve sklepení hradu ve Skalné. Vyskytuje se ve vlhkých lesích, křovinách, na březích toků pod kameny, ale například i v hnízdech savců, proto jeho podzemní výskyt není překvapením. Slepáči rodu *Choleva* žijí často ve sklepech, štolách, jeskyních, sutích či norách savců; ve štole u Starého Rybníka jsem nalezl druh *Choleva glauca*.

Nápadnými obyvateli podzemních prostor jsou svinky (více v V. díle seriálu). Na Chebsku jsem nalezl čtyři druhy, které jsou v podzemí nejčastější. Často masově se vyskytující stínku zední (*Oniscus asellus*) jsem ve sklepení hradu ve Starém Rybníce nalezl v 90 exemplářích, stínku skvrnitou (*Porcellio spinicornis*) ve sklepení hradu v Libé s 9 jedinci, zatímco v podzemí obvykle hojnou stínku obecnou (*Porcellio scaber*) znám z podzemí Chebska z pouhých dvou nálezů.

Pod předměty na zemi se dají samozřejmě nalézt i stonožky. Ve sklepení hradu ve Starém Rybníku jsem objevil dva druhy. Klasické, všem známé stonožky patří více druhům rodu *Lithobius*. V podzemí západních Čech a i zde ve Starém Rybníku, se vyskytuje *L. lucifugus*.

Z dvoukřídlého hmyzu musím na prvním místě uvést lupici *Liancalus virens*, nalezenou ve Slapanech (více ve IV. díle), a pestřenku trubcovou (*Eristalis tenax*) známou ze dvou lokalit (více ve III. díle). Lanýžek, které často v podzemí přezimují a někdy i trvale žijí, mám za celou dobu z podzemí Chebska pouze devět záznamů pěti druhů z pěti lokalit! Nejzajímavějším nálezem je *Oecothea fenestralis*, všeobecně málo zaznamenávaný a málo známý druh, nalezený v bunkru u Mýtiny v počtu 10 exemplářů.

K dvoukřídlému hmyzu patří i komáři, na Chebsku mám doloženy čtyři druhy (o těch více někdy příště). Jejich vzdálenými příbuznými jsou bedlobytky. Zatímco komáři obvykle sedí na stěně a jejich křídla jsou složena přes sebe na hřbetě, tak bedlobytky visí za přední nohy a křídla nemají složena přesně přes sebe, takže mají přibližně vejčitý tvar. Často sedí ve velkých skupinách a při sebemenším závanu vzduchu (i od dechu badatele) se roztřesou. Je to velmi složitá skupina na determinaci, kterou musí provést specialista. Sebral jsem vzorek ve sklepě Kyseleckého Hamru a byly v něm určeny tři druhy rodu *Exechiopsis*.

Lumci (o nich více v VII. díle seriálu) jsou na Chebsku zastoupeni jen dvěma druhy, navíc jsou zde nalézáni velmi vzácně. Druh *Diphyus quadripunctorius* zde znám ze tří lokalit, o něco vzácněji se vyskytující *D. palliatorius* jen ze štoly u Starého Rybníka.

A nakonec nemohu opomenout měkkýše. V podzemí jsou nalézáni často, hojně, a na některých lokalitách ve vysokých počtech. Chebsko je ale „ochuzené“ i v tomto ohledu: za celou dobu sledování mám v celé oblasti doloženo pouze 11 druhů. Zajímavé je, že dva nejzajímavější nálezy jsou již dosti staré a pocházejí ze sklepení hradu ve Skalné, jež je dávno využíváno jako vinárna a sledovat tam jakékoliv živočichy je od té doby bezpředmětné. Prvním z těchto druhů je páskovka hajní (*Cepaea nemoralis*), která je plošně rozšířena po celém Karlovarském kraji. V podzemí je spíše vzácným hostem. Pozoruhodné ovšem je, že v tomto sklepení byla doložena trvale žijící populace, což je pro tento druh a podzemí neobvyklé. Druhým (a posledním) zajímavým plžem je pak skelnatka západní (*Oxychilus draparnaudi*), běžně se vyskytující v okolí lidských sídel a také v podzemí. Z Chebska je známa pouze ze sklepení hradu ve Skalné, ačkoliv jsem konkrétně po tomto druhu dlouho a marně pátral...

Čtenář, který se v tomto delším příspěvku o podzemí dočetl až sem, si možná řekne, že výčet druhů je dosti dlouhý, a položí otázku, proč mi připadá Chebsko „ochuzené“. Je třeba si uvědomit, že se zde bavíme o výsledcích z 26 lokalit v průběhu 20 let (samozřejmě ne vždy jsem se zúčastnil všech kontrol na všech lokalitách). Přesto je tu zarážející fakt, že nálezy některých všeobecně rozšířených a početných druhů jsou na Chebsku přinejmenším sporadické. Jako příklad uveďme píďalku jeskynní, lumky, lanýžky nebo stínku obecnou. Překvapivě nízkých počtů zde dosahuje také především můra sklepní. Proto si dovolím napsat o podzemí Chebska, že je „ochuzené“. ■

▲ Vstup do podzemí hradu Starý Rybník.
▶ Vstup do jedné z podzemních lokalit u Hazlova. Obě fotografie Přemysl Tájek.

Náhrobky z Tachova ve svém dočasném úložišti v Mariánských Lázních.

Židovské hřbitovy Slavkovského lesa – Mariánské Lázně

Václav Fred Chvátal, TAMUS – Tachovský archivnický a muzejnický spolek

Na jaře 2018 došlo k navrácení šesti desítek tachovských náhrobků ze židovského hřbitova v Mariánských Lázních do jejich původní lokality na židovském hřbitově v Tachově.

Velmi náročný a choulostivý zásah zorganizoval spolek TAMUS ve spolupráci s Židovskou obcí Plzeň a Federací židovských obcí. Práce odborně provedla tachovská stavební firma B. Novohradského. Byla tím uskutečněna dlouho očekávaná a plánovaná poslední fáze restaurátorského zásahu tachovského židovského hřbitova.

Mariánské Lázně jsou mladým městem, a tak dějiny místního židovského osídlení sahají prakticky do začátku židovské emancipace, tedy do období po polovině 19. století. Ve 2. polovině 19. století tu byla vystavěna i synagoga, která vzhledově připomínala plzeňskou dvouvěžovou Velkou synagogu. Existovala až do roku 1938, kdy byla vypálena nacisty. V Mariánských Lázních existovalo pravděpodobně i několik soukromých židovských modliteben, zřízených lázeňskými domy pro své hosty (např. v lázeňském domě Ostende).

Z 19. století pochází i židovský hřbitov, a to i přesto, že nejstarší náhrobek na něm je z roku 1713. Jde o jeden ze dvou honosných barokních vápencových náhrobků, přenesených sem ze zničeného hřbitova v Kynžvartě (v lokalitě dosud zbyly necelé dvě desítky náhrobků nebo fragmentů). Z doby založení hřbitova pochází i domek správce se zahradou vlevo od vstupní brány. Hřbitov patří plzeňské

židovské obci a dosud jsou zde pohřby možné (zatím posledním pohřbeným byl František Suňog, zesnulý roku 2007).

I přes svůj mladý věk prošel již mariánskolázeňský hřbitov pohnutými osudy. Byl svědkem jak rozmachu židovské emancipace, jež následovala po zrovnoprávnění všech náboženství v Rakousku-Uhersku v poslední čtvrtině 19. století, ale také tragického období nástupu národního socialismu v Německu.

V roce 1933 zde byl pohřben profesor Theodor Lessing (nar. 1872), přednášející Vysoké technické školy v Hannoveru. Lessing uprchl do Československa před pronásledováním po uchopení moci nacisty v Německu. Ukryl se v Mariánských Láznich v domě Protěž, který patřil manželům Ehrmannovým. I tady ho však dostihli pachatelé úkladné vraždy. Profesor Lessing bývá označován za první oběť holocaustu. Na židovském hřbitově má kromě vlastního náhrobku ještě pamětní kámen.

Další stopou holocaustu jsou plechové „dočasné“ náhrobní tabulky, které zde dokonce co do počtu převažují. Jedná se o epitafy klientů poválečného židovského domova důchodců – „Domu odpočinku“, zřízeného v domě Krym. Z velké části jsou to jediní zástupci svých rodin, kteří přežili holocaust. Židovský „Dům odpočinku“, jenž měl i svou vlastní modlitebnu, byl zrušen až v roce 1972.

Také další temné období - doba komunismu zanechalo na zdejším hřbitově svou stopu, a to v podobě již zmíněného uložení tachovských náhrobků. Koncem 80. let 20. století se uvažovalo o likvidaci těžce poškozeného a „znesvěceného” židovského hřbitova v Tachově. Údajně „nejcennější“ náhrobky byly tehdy přeneseny z Tachova právě do Mariánských Lázní. Zde byly neodborně založeny do země v místech, kde se dosud předpokládá absence hrobů. K likvidaci zbytku tachovského hřbitova už naštěstí nikdy nedošlo. Plány komunistů zhatilo zhroucení jejich vlády v roce 1989. A co více – tachovský hřbitov byl dokonce nedávno zrekonstruován a navrácení starých náhrobků z Mariánských Lázní bylo více než symbolickým a důstojným završením této obnovy. ■

Barokní náhrobky z počátku 18. století přenesené z Kynžvartu.

- Plechové tabulky na hrobech zesnulých z „Domu odpočinku“.
- Instalace starých tachovských náhrobků v jejich původní lokalitě.
- Náhrobek profesora Theodora Lessinga. Všechny fotografie Václav Fred Chvátal.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ Před Vánoci 2018 vyšla publikace **Květena Soosu** a okolí. Kniha obsahuje přehled o současném a historickém výskytu 746 druhů rostlin. Kapitoly věnované květeně jsou doplněny historickou esejí o významu jména Soos, geologickou historií, vývojem vegetace v době poledové a zhodnocením současného stavu vegetace z pohledů botaniků a zoologů.

■ **U Svatošských skal bude postavena nová visutá lávka**. Lávka by měla stát 0,5 km proti proudu od stávajícího houpacího mostu, v místě původního mostu zničeného za druhé světové války (z mostu se dodnes zachoval středový pilíř). Důvodem stavby je omezená kapacita současného houpacího mostu neodpovídající požadavkům vysoké návštěvnosti cyklostezky vedoucí údolím Ohře. Na základě připomínek Správy CHKO Slavkovský les byl původní projekt pozměněn tak, aby došlo k co nejmenšímu zásahu do krajinného rázu a přírodních stanovišť.
Výsledná konstrukce lávky bude poměrně subtilní, ocelová, s dřevěnou mostovkou a zábradlím. Lávka bude zavěšená mezi pylony s pouze jedním polem tvořícím vrcholový oblouk. Délka přemostění činí 61,5 m. Průjezd motorovým vozům bude striktně zakázán (a zajištěn technickými prostředky) s výjimkou integrovaného záchranného systému, kdy bude možný průjezd sanitního vozu do 3,5 tuny. Stávající houpací most zůstane zachován.

■ Koho zajímá příroda, krajina či historie našeho kraje, mohl i v roce 2018 zavítat na některou z široké nabídky akcí pořádaných v rámci cyklu „**Pojďte s námi do přírody!**“. Na výběr bylo z více než 60 exkurzí, desítek přednášek a výstav či několika celodenních akcí, a to od Aše po Kadaň a od Krušných hor po Domažlicko. Objevování krás a zajímavostí západočeského regionu bylo možné podniknout pěšky, ale i na kole či na raftu. Kalendář akcí na rok 2019 bude aktualizován na webových stránkách ČSOP Kladská (csop-kladska.cz) a Správy CHKO Slavkovský les (slavkovskyles.ochranaprirody.cz) na začátku jara.

Pozůstatky hornické činnosti v okolí Čisté I. – Štola svatého Prokopa

Rudolf Tomíček, Horní Slavkov

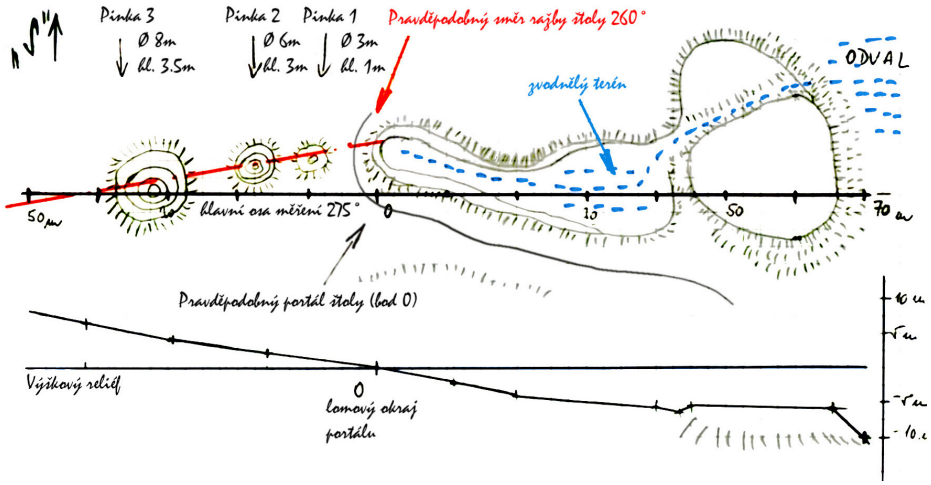
V roce 2012 jsem v jednom referátu o archeologickém průzkumu dolu Jeroným a jeho okolí ukazoval mapu se zákresem několika slibných lokalit z hlediska nálezu pozůstatků historické hornické činnosti. V nedávných letech jsme se do průzkumu těchto zajímavých lokalit pustili.

Dochovalé historické záznamy o hornické činnosti v okolí Čisté jsou jen velmi kusé. Horničtí dějepisci – Kašpar Sternberg a Jan Peithner – zmiňovali těžbu na Čisté komplexně a jednotlivými důlními díly se nezabývali. Také Jiří Majer pouze konstatuje, že jejich jména a lokalizaci nebylo možno určit již na počátku 19. století. V prvních fázích terénního výzkumu je proto obtížné lokality byť „jen“ přesně lokalizovat.

Na základě v současnosti zjištěných poznatků jsme se pokusili některá z těchto historických důlních děl identifikovat, popsat a více přiblížit našemu současnému pohledu. Mezi vybraná hornická díla, která budou součástí tohoto třídílného seriálu článků o menších důlních dílech nedaleko středověkého dolu Jeroným v bývalé Čisté, patří štola svatého Prokopa na Glassbergu (Skelný vrch), štola svaté Barbory poblíž Podstrání a ryže v údolí Cínového potoka pod lokalitou Berggruben (V jamách). V první části seriálu si nyní představíme nejzajímavější objevy o štole svatého Prokopa.

V písemných materiálech se vyskytuje odkaz na štolu svatého Prokopa, která má být na severozápadním svahu vrchu Glassberg (Sklenném vrchu). V archivních záznamech můžeme nalézt následující informace o hledané štole. Zpráva z roku 1805 (Peschel in Bílek 1958) říká, že: „*V roce 1793 se začalo v protějším pohoří Glassberg dále na jih s otvírkou staré štoly Prokop, ražené již starým směrem na západ. Účelem bylo dosáhnout*

Náčrt povrchových nálezů u štoly svatého Prokopa – v centru zabořený portál štoly. Bod „0“ je cca 790 m n. m. Zaměřil R. Tomíček a L. Hradický, 28. 10. 2011. Měřítko 1 : 500.



Pohled k ústí štoly od severovýchodu.

čelby a potom narazit na nedotčeném úseku 380 m v západní části revíru probíhající rudní lože a cvitrové žíly. Staré čelby se dosáhlo ve vzdálenosti 105 až 110 m. Po nezbytných úpravách byla ražena dále na sever v jalovině asi 20 m, načež byl zastižen asi 2 cm dost rudnatý křemenný odžilek, který však po 2 m opět úplně vyklínil. Dalším postupem asi 55 m v jalovině byla v roce 1800 odkryta žíla hl, pl o 79°V úklonu, která byla pojmenována Ondřej. Byla asi 15 cm mocná a její výplň tvořil většinou bílý křemen s vtroušeným cínovcem a molybdenitem. Po dalších 8 m však byla roztříštěna a tak byl sledován rudnatější odžilek asi 10 cm mocný přibližně 18 m, načež opět zjalověl. Na žíle Ondřej se sice zkusilo výstupkování, ale po 8 m se opět pro pokles rudnatosti zastavilo. Štola je tedy dlouhá cca 220 m, zčásti je ve výdřevě. Provoz je omezen, protože zde pracují jen tři havíři.“ Ve zprávě z roku 1820 (Günter in Bílek 1958) se hovoří o žilách cínu vyskytujících se ve starší žule takto: „*...žulové žíly, otevřené např. štolou Prokop za Čistou ve směru jižním kolem 300 m, při čemž jen asi ve vzdálenosti 100 m bylo zastiženo menší cínovcové zrudnění...*“

Vybaveni těmito informacemi jsme tedy provedli v roce 2011 terénní šetření. Při pochůzce byl skutečně nalezen odval hlušinového materiálu a propadliny. Nejprve při průchodu lesní cestou byly zjištěny po její pravé straně charakteristické pinkové propadliny. Při jejich dalším sledování v terénu jsme došli až na místo, kde byla uměle vybudovaná plošina, nalézající se na odvalovém materiálu. Přímo v terénu jsme vytvořili náčrtek celé nálezové situace a pořídili jsme k němu informativní fotodokumentaci. Přibližná nadmořská výška zdejšího naleziště je asi 790 m. Jestliže budeme pohlížet na naleziště, jak je zakresleno na našem náčrtku, s orientací na sever, tak v levé části se nalézají tři propadové pinky v linii dlouhé kolem 40 m, jdoucí směrem mírně jihozápadním směrem (asi 260°), patrně ve směru ražby. Velikost pinek se pohybuje od 8 m do 3 m s hloubkou od 3,5 m až po mělčí 1 m. Uprostřed naleziště je předpokládán silně zabořený portál štoly. V jasně patrném terénním zlomu, od kterého pokračuje dosti vyrovnaný terén, se vyskytuje silné zvodnění. Zhruba po 40 m od předpokládaného portálu štoly se začíná rozšiřovat plošina odvalu (haldy). Vytěžený materiál tvoří plošinu o rozměrech 25 × 20 m, tedy cca 500 m^2, na níž se v současnosti nalézá množství polomového dříví a nařezaných kmenů stromů. Objem navážky hlušiny je asi 250 m^3. Na hraně je tato halda vysoká 7 až 8 m. Ze štoly vytéká voda, tvoří drobný potůček, jež pokračuje přes navezenou haldu, a dále pak protéká lesem. Tato štola plní stále vodosběrnou roli, o čemž svědčí prosakující nezamrzající voda pod předpokládaným portálem štoly a také výskyt mokřadní vegetace.

Stále však zůstává nezodpovězena zásadní otázka. Jde skutečně o hledanou štolu

svatého Prokopa? Poblíž nalezené štoly je několik hlubokých zářezů do terénu, které byly původně úvozovými cestami v její blízkosti. Některé jsou však zakončeny v příkrém protisvahu, což by značilo jejich jiné původní určení. Při dalším průzkumu okolí nalezené štoly jsme objevili pozůstatky novodobé hornické činnosti – rozbitou přilbu, zlomenou vrtnou tyč (bór) a torzo lopaty. Po ověření informací u firmy DIAMO to vypadá, že zde nebyla v padesátých letech minulého století prováděna jiná činnost než vrtné práce.

Jestliže si tedy shrneme všechny dosud známé a zjištěné údaje, tak naše místo nálezu je asi 500 m od portálu štoly dolu Jeroným jihojihovýchodním směrem. Dle Ignáce Güntera (1820 in Bílek 1958) nelze v této vzdálenosti najít žádné jiné hornické dílo než štolu Prokop. Archiv Geofondu zaznamenává veškerou těžbu cínových a wolframových rud a též poddolovaná území. Rovněž jsou v jeho archivu uvedeny vrtné práce včetně hloubkových vrtů. Dle této databáze ale místo našeho naleziště není označeno názvem. Nicméně v archivních pasportech důlních děl sokolovského muzea je lokalita označena jako štola Prokop.

Co říci závěrem? Na tomto svahu Skelného vrchu nebyl dosud nalezen a zdokumentován žádný jiný projev hornické činnosti než námi nalezené a popsané pozůstatky. Lze tedy s velkou pravděpodobností prohlásit, že jde skutečně o pozůstatky historické štoly svatého Prokopa. ■

Použitá literatura:

Bílek J. (1958): Zpráva o báňsko-historickém výzkumu lokality Horní Slavkov II z 31.12.1958 – Ms. [Depon. in: Geofond Praha].

Beran P., Jangl L., Majer J., Suček P. et Wagenbreth O. (1996): 1000 let těžby cínu ve Slavkovském lese. – Okresní muzeum Sokolov, 194 pp.

Majer J. (1970): Těžba cínu ve Slavkovském lese v 16. století. – Nár. tech. muzeum, Praha, 227 pp.

Tomíček R. (2010): Montánně-historický průzkum, Důl Jeroným, Čistá – Horní Slavkov. – Ms.

Tomíček R. (2011a): Protokol o šetření archeologického nálezu ze 14.1.2011. – Ms. [Depon. in: NPÚ Loket].

Tomíček R. (2011b): Popis místa nálezu – Štola Prokop – Zpráva z 12.3.2011 a 15.11.2011. – Ms. [Depon. in: NPÚ Loket].

▲ Na hraně haldy je viditelná mohutnost objemu vytěžené horniny.
▲ Pohled od ústí štoly Prokop k severovýchodu.
▲ Detail pinky č. 3
Všechny fotografie: Rudolf Tomíček.

Radosti i strasti při ochraně stromů

Miroslav Trégler, Městský úřad Mariánské Lázně

Vyhledávání a ochrana starých stromů v krajině je velice milou kompetencí orgánů ochrany přírody. Prožene-li se ale krajinou vichřice a po ní přijdou silné námrazy, povodně či neskutečně suchý rok, přibývají naopak na čele ochranářů vrásky. Následujícími řádky budiž ukázáno, jak se v ochranářské praxi střídají při ochraně stromů radosti a strasti.

Krásenská lípa – lípa srdčitá, na společném kmenu obvod 559 cm, původní výška 22 m, k. ú. Krásné u Tří Seker**.** Již v době vyhlášení památného stromu (rok 2005) šlo o strom senescentní a potenciálně problematický s centrální dutinou kmene. Nicméně strom to byl starobylý a zasloužil ochranu a tím i zviditelnění. V jeho případě bylo nutné hned na počátku odlehčit společnou korunu (šlo o dvojkmenný strom) a zajistit ji pružnými vazbami. Na podzim roku 2006 byl strom podroben tahové zkoušce, jejíž dále citovaný závěr nebyl optimistický: *„Zjištěný stav se vymyká možnostem stabilizace bez naprosto radikálního zásahu do habitu jedince*“. Radikální sesazení koruny bylo provedeno v lednu 2007 jen pár dní před orkánem Kyrillem. Po nějakou dobu se nám zdálo, že strom je v odlehčené formě stabilizovaný. Nic však netrvá věčně. Ve vegetační sezóně 2017 se pravý kmen (při pohledu ze silnice) jen řídce olistil a bylo jasné, že se blíží zánik stromu. Přece jen se naplnily pesimistické předpoklady ze zprávy tahové zkoušky o nevyhovující provozní bezpečnosti. Odborníci měli pravdu, ale my alespoň dali stromu ještě jednu šanci. Na jaře roku 2018 byla Krásenská lípa poražena.

Dub U oříšku (foto na vniřní obálce) – dub letní, společný obvod kmenů 709 cm, výška 17 m, k. ú. Tři Sekery u Kynžvartu. Dubový polykormon* a nádhernou krajinnou dominantu jsme vyhlásili za památný strom v roce 2005. Jako málokterý z památných stromů v územní působnosti obce s rozšířenou působností Mariánské Lázně nebyl nikdy ošetřován. Kdybychom zde občas nemuseli doplňovat ukradenou ceduli se státním znakem (v druhém případě včetně stojanu), byl by jedenáctikmenný dub jen milou zastávkou při pracovních i nepracovních cestách. Idylu nabourala zpráva z poloviny horkého a suchého léta 2018, že se z dubu vylomily dva kmeny. Stabilita stromu byla najednou povážlivě narušena. Co s tím? Arborista navrhl pevnou vazbou spojit zbylé kmeny, a buď to jako celek nějakou dobu vydrží, nebo to celé spadne při první příležitosti. Tou byla vichřice z 23. na 24. 10. 2018. Po ní zůstal stát jediný kmen. Zcela vyhnilý kořenový prostor nám ukázal, že strom měl již dlouhou dobu problém, ovšem až do prvního narušení celistvosti společné koruny staticky odolával.

Smrk pod Ovčím vrchem – smrk ztepilý, obvod 380 cm, výška 25 m, na rozhraní k. ú Tři Sekery u Tachova a Tachovská Huť. Případ stromu, u kterého se poškození zatím nestalo fatálním a nevedlo k jeho zániku. Přitom solitérní smrk v návětrné pastvině je pro malér jako stvořený. Nezaměnitelnou siluetu široké husté koruny vytváří velké množství svícnovitých větví, no a právě jedna z nich se vylomila při orkánu 29. 10. 2017. Po celý rok strom odolal dalším větrům, námrazám a posléze suchu, aby na konci října 2018 byl odborně ošetřen arboristickou firmou. Člověk zde udělal vše, co bylo v jeho silách, další už záleží jen a jen na stromu samotném. Neradi bychom se za čas loučili s další stromovou dominantou Sekerska.

Dub u Horní Vsi – dub letní, obvod kmene 392 cm, výška 17 m, k. ú. Horní Ves u Mariánských Lázní (foto na vnitřní obálce)**.** Krajinářsky zajímavá solitéra za humny Horní Vsi dlouho unikala naší pozornosti. Až pracovní cesta do těchto končin na počátku roku 2018 vše změnila. Dub se mi zalíbil na první pohled a během roku jsem s vlastníky začal jednat o vyhlášení za památný strom. Den po odeslání záměru na vyhlášení jsem se u dubu víceméně náhodou zastavil a s hrůzou zjistil čerstvou asi 2 m dlouhou vertikální trhlinu probíhající od větvení koruny dolů kmenem. Defekt, který se mohl stát stromu

▲ Krásenská lípa po sesazení koruny.
▶ Smrk pod Ovčím vrchem po vichřici, konec října 2017.
▶ Borovice rumelská na Slatině.

osudným. V tomto případě se nám podařilo domluvit rychlý zásah arboristů, v koruně byly instalovány hned dvojí vazby, pevná a dynamická. Věříme, že provedené ošetření eliminuje co nejvíce rizika vyvolaná poškozením a vyhlášení stromu za památný nebude jeho labutí písní.

Borovice rumelská na Slatině – borovice rumelská, obvod 285 cm, výška 23 m, k. ú. Slatina u Staré Vody, vyhlášení stromu za památný je připravováno. Jak dlouho již jezdím a chodím kolem louky v dolní části zaniklé vsi Slatina na hranicích s Bavorskem? Ne že bych si nevšiml pěkně rostlé borovice „vytrčené" před hradbou velkých smrků. Všiml, dokonce jsem ji několikrát fotil jako „pěknou vejmutovku". Až RNDr. Jaroslav Michálek ze sokolovského muzea mne upozornil na informaci o údajném výskytu borovice rumelské na Slatině. Při první příležitosti jsem se na strom podíval zblízka a ejhle, jde o onu zmiňovanou cizinku původem z Balkánu. Určení taxonu mělo velký význam pro další uvažování o ochraně. Kolik borovic tohoto druhu je v Čechách vyhlášeno za památné? Zatím jediná a to v Kraslicích. Kraslická jmenovkyně roste v horších podmínkách (ve zpevněné ploše parkoviště u obchodního domu) a její vitalita viditelně klesá. O důvod více vyhlásit Borovici rumelskou na Slatině za památný strom.

O nutnosti porazit tři ze čtyř javorů mléčů v památné skupině stromů **Javory u obrázku** v Háji u Staré Vody, jsem psal podrobněji již v Arnice číslo 1/2017. ■

* Polykormon je růstová forma rostlin s několika oddělenými nadzemními částmi, které ale vyrůstají z jediného podzemního systému.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ Pro jednu z nejvýznamnějších „netopýřích" lokalit v našem kraji – **důl Jeroným** u Čisté ve Slavkovském lese – bylo nedávno zpracováno podrobné vyhodnocení dlouhodobějších trendů v zastoupení jednotlivých druhů netopýrů. Netopýři jsou zde během zimování sčítáni od roku 1995, výzkum během podzimního rojení probíhá od roku 2009. Výsledky podrobně shrnuje článek v připravovaném čísle časopisu Lynx.

■ Na přelomu srpna a září měli zájemci možnost setkat se tváří v tvář tajemným nočním tvorům – netopýrům. **Netopýří noci** se v roce 2018 konaly u dolu Jeroným, na zámku Kynžvart a v Královské mincovně v Jáchymově. Dohromady se akcí zúčastnilo na pět stovek návštěvníků. Ti, kdo přišli, byli obohaceni o zážitky se sympatickými tvory, jež jsou bohužel stále ještě opředeni řadou nesmyslných mýtů a pověr.

Štola na korytě Komářího potoka u Vlčí.

Zajímavá místa Karlovarského kraje – Ponorné toky na Stříbrném a Komářím potoce u Horního Slavkova

Stanislav Wieser, Karlovy Vary

Ponorné toky řek a potoků se projevují propadáním a opětovným vyvěráním v horninovém prostředí, jestliže voda proudící po nepropustném podloží klesne do podzemních trhlin a kaveren. Zpravidla potom opět vyvěrá na povrch po nižším nepropustném horizontu. Takové toky jsou typické pro krasové oblasti. Řeka Punkva nebo Rudické propadání Jedovnického potoka jsou příklady z Moravského krasu. Ponorné toky však mohou vznikat i důsledkem hornické činnosti. Takový jev najdeme například ve Slavkovském lese na Stříbrném potoce u Horního Slavkova. Potok byl pojmenován nejspíše ve středověku, kdy se objevila v jeho údolí stříbronosná ruda. Těžební pole na severozápadním okraji nynějšího města vzniklo pravděpodobně ve 13. století rýžováním cínovce. To lze vyčíst v popisu, který je na listu papíru připevněn ke kmeni smrku v místě zvaném „U tří pramenů“. Autorem popisu místa je hormistr Ing. Rudolf Tomíček, známý mj. svými knihami o zdejším regionu (Tomíček 2000). Je také citován na mnoha internetových stránkách, mezi nimiž najdeme poměrně podrobný popis Stříbrného potoka (web 1). Jeho prameniště leží na severozápadním úbočí Špičáku. Byl významným zdrojem vody pro úpravu vytěžených rud. Posiloval průtok v Puškařovské strouze v místě křížení s tímto umělým přivaděčem. Níže potom napájel vodní nádrže, nyní rybníky, pro rýžoviště cínové rudy. Pod rybníkem Pulečkem se voda Stříbrného potoka ztrácí podobně jako vody ponorných toků

v krasových oblastech, zde však v mezerovité struktuře dávných sejpů. Znovu se objevuje tam, kde se dostává na nepropustné podloží. Takovým nápadným místem je prostor zaniklého rybníka u mariánské lesní pobožnosti zvané „U tří pramenů“, ač nejde o prameniště, ale vývěr toho potoka (50°08‘44“N, 12°46‘47“E).

Letos netekla voda v mnohých potocích, které ani netrpěly ponorným jevem, ale suchem. Vývěry s koryty v úrovni místa „U tří pramenů“ byly vyschlé ještě na počátku zimy. Voda Stříbrného potoka vyvěrala až níže pod valem pozůstalým z někdejší hráze rybníka. Ponorné toky nalézají v podzemí nové cesty a dřívější průtočná místa zanášejí splaveninami. Podzemní toky se tak mění nepozorovatelně a teprve po změně jejich vývěru na povrch je proměnlivost podzemní cesty patrná.

Pokračujeme-li ve vycházce s očekáváním dalších ponorů potoka, neshledáváme žádné zřetelné. Dostaneme se až k soutoku s Komářím potokem. Z odkazu na popis Stříbrného potoka a také při pohledu do mapy (viz Mapy.cz) vyplývá, že Komáří potok je nazýván také Čistý potok. Protéká Komářím rybníkem, pramení u Čisté, takže jména jsou na výběr. Vodnatější tok Komářího potoka sledujeme ještě něco přes 100 m a nenadále vidíme, že se noří do podzemí. Není to přirozený propad do podzemí. Mizí zde v důsledku jiné důlní činnosti. Pro potok byla vytvořena betonová štola osazená na jeho přirozené koryto, aby údolí mohlo být zasypáno hlušinou z úpravny uranové rudy ve Vlčí. Vytváření odvalu mezi příkrými svahy nebylo možné jinak, než zavalit údolí potoka. Jeho tok se objevuje přibližně po 300 m v areálu bývalé úpravny, kde je dnes usídlena studnařská firma. Níže u silnice se slévá Komáří potok a s ním i voda ponorného Stříbrného potoka se Stokou neboli pokračujícím tokem Dlouhé stoky.

Stejnojmenný Stříbrný potok a také Komáří potok najdeme i v Krušných horách. Stejně jako ve Slavkovském lese protékají krajinou poznamenanou hornickou činností, kde i mnohé další potoky možná tvoří dosud nepopsané ponory. ■

Literatura:
Tomíček R. (2000): Těžba uranu v Horním Slavkově. – Okresní muzeum Sokolov, 294 pp.
web 1: https://cs.wikipedia.org/wiki/Stříbrný_potok_(přítok_Čistého_potoka)

Stříbrný potok vyvěrající pod hrází místa „U tří pramenů“. Obě fotografie Stanislav Wieser.

Proměny v čase – Krakonoš v Mariánských Lázních

Stanislav Wieser, Karlovy Vary

Pohádková postava Krakonoše je obecně vnímána jako symbol Krkonoš. V podkrkonošském Trutnově mají na náměstí jednu Krakonošovu sochu na kašně. V Mariánských Lázních mají sochy Krakonoše hned dvě, nad Skiareálem Mariánky, a to u dvou hotelů Krakonoš. Tedy ten původní, postavený v roce 1900, má nyní již název daný dobou svého ožití „Rübezahl Marienbad Historical Luxury Castle Hotel & Golf“, jak je uvedeno na internetových stránkách, nebo na vstupním schodišti jen „Rübezahl Castle Wellness Hotel“. Zatímco tento Juniorhotel Krakonoš (jak byl v letech před privatizací pojmenován) chátral, vyrostl za ním nově architektonicky pojatý Hotel Krakonoš (www.hotelkrakonos.eu).

Fotografie sochy Krakonoše v srpnovém odpoledni roku 1975 zobrazuje pohodu u tehdejšího Juniorhotelu Krakonoš. V pozadí vpravo jsou vidět ještě zbývající sošky

trpaslíků z někdejší „Pohádkové cesty“, která sem vedla z lázní, jak je už jen připomenuto v turistickém průvodci z roku 1981. Malíř se dívá vpravo k hotelu, nebo do budoucna? Krakonoš zůstal po rekonstrukci hotelu na svém místě. Fotografie z lednové neděle roku 2018 jej ukazuje jakoby v zimní pohádce – až na tu lanovku, která tehdy v lyžařsky pohádkovém dni nejezdila. Takže jsem nemohl pořídit snímek podobný reklamě Skiareálu, kde v letním pohledu za Krakonošem není větvoví listnáčů – místo nich stojí za ním na laně řada kabinek.

Druhý Krakonoš sedí v sochařském parku u druhého hotelu Krakonoš. „Hromová hůl“ spočívá v jeho klíně opřena o rameno. Až okolní prostor zaplní sochy pohádkových bytostí, nastane příležitost pro fotografii proměny v čase i zde. ■

▲ Dub u Horní Vsi byl v roce 2018 vyhlášen jako památný strom. V pozadí bývalé vojenské cvičiště Cech Svatého Víta u Drmoulu.

▼ Dub U oříšku v listopadu 2017 (Radosti a strasti při ochraně stromů, str. 56). Obě fotografie Miroslav Trégler.

Vysokozátěžové bariéry a speciální ocelové sítě nad tunelem v přírodní rezervaci Údolí Teplé (str. 18). Foto Jiří Sikora.