Přírodou a historií Karlovarského kraje 1/2018

ARNIKA

Jak přicházíme o bekasinu

Znovuobjevení minerálního pramene v Salajně

Sledování orla křiklavého ve Slavkovském lese

Objev vzácných slatiništních měkkýšů na Tepelsku

▲ Orel křiklavý, jeden z nejvzácnějších ptáků hnízdících na území České republiky (str. 27). Foto Ladislav Dzivjak.

▼ Makrosnímek výbrusu hrachovce z Kostelní terasy v Karlových Varech (str. 8). Foto Štěpánka Krčmářová.

Arnika
Přírodou a historií Karlovarského kraje 1/2018

Je pozdní srpnová noc a za oknem už od večera vytrvale bubnuje déšť do plechového parapetu. Zvuk, který jsem nikdy neměl moc rád – předznamenává totiž, že další den to pro práci „v terénu“ moc nebude, navlhlé papíry, urousané nohavice, zamlžený objektiv a zkřehlí motýli poschovávaní mezi stébly trav. Tentokrát je to však jiné, jakoby se celá krajina konečně mohla zhluboka nadechnout.

Letošní léto bylo výjimečně suché. Suchou nohou šlo projít rašeliniště ve Slavkovském lese i v Krušných horách, vyschlo několik minerálních pramenů. I v místech, kde Ohře opouští náš kraj, ji bylo možné bez problémů přebrodit a některé menší potoky vyschly úplně. Na suchu se ocitla i Bystřina v Ašském výběžku a celá tamní populace perlorodek říčních musela být přenesena do odchovného prvku na Lužním potoce. Ve svých „doupovských kalužích“ pravděpodobně nestihl dokončit vývoj ani jeden listonoh.

Všechno zlé ale může být i k něčemu dobré. Sucho, které letos ohrozilo už i nejzákladnější potřeby velké části obyvatelstva, konečně rozpoutalo celospolečenskou diskuzi o nutnosti zadržení vody v krajině. Síly k nápravě bude ale nutné napnout správným směrem: k obnově vodního režimu zmeliorovaných mokřadů nebo rozčlenění rozsáhlých ploch zcelených luk a polí mezemi či stromořadími. Bude nutné ubránit se některým technokratickým plánům, například na výstavbu údolních přehrad. K tomu všemu budou přírodovědci a ochranáři potřebovat podporu veřejnosti ještě mnohem víc než doposud. Nechť je Vám i tato Arnika vodítkem pro správné pochopení přírodních souvislostí a potřeb naší krajiny.

Přemysl Tájek

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY

český svaz ochránců přírody

CHKAŘENA KRAJINNÁ OBLAST SLAVKOVSKÝ LES

KARLOVARSKÝ KRAJ

OBSAH ČÍSLA

Výskyt bekasiny otavní v CHKO Slavkovský les a příčiny jejího ohrožení
Pavel Jaška 2

Krásná lípa v Krásné Lípě
Hana Kožíšková 7

Vřídlovce a sintry karlovarských terem
Tomáš Vylita 8

Divočina za humny Chodov a jeho brownfield, postmoderní krajina a její evropské analogie
Jan Albert Šturma 13

Sup bělohlavý opět po dvanácti letech ve Slavkovském lese
Libor Schröpfer 18

Kostel sv. Bartoloměje v Přílezech. Je skutečně jedním z nejstarších kostelů na Karlovarsku?
Václav Lupínek 20

Překvapivé setkání aneb o novém druhu vážky pro západní Čechy
Martin Štěřík 24

Život v podzemí VIII. – Babočky
Libor Dvořák 26

Orel křiklavý ve Slavkovském lese – poznatky z desetiletého sledování
Oldřich Bušek 27

Vrkoč Geyerův a vrkoč útlý – první nálezy celoevropsky ohrožených plžů ve Slavkovském lese
Veronika Horsáková, Michal Horsák 30

Piják lužní v Karlovarském kraji
Kristýna Matějů 34

Dokončení oprav kaple sv. Máří Magdaleny ve Vokově u Třebeně
Daniela Trpáková 36

Lišejníky Slavkovského lesa V. – skalní lišejníky
Ondřej Peksa 38

Osmdesát let od živelné pohromy v Doupovských horách
Jaroslav Vyčichlo 43

Cvrček polní – nový druh okolí Karlových Varů a Ostrova
Martin Chochel 46

Obecní pramen v Salajně znovu objeven
Jaromír Bartoš, Jiří Milota 48

Proměny v čase – Lesní kaple svatého Václava
Stanislav Wieser 51

K historickým nálezům čtyř vzácných druhů tesaříků a jejich vymizení z území Karlovarského kraje
Pavel Jaška, Tomáš Fiala 52

Udělali jsme pro přírodu – záchrana Jedliny nad Vodnou
Tomáš Fiala, Pavel Jaška 56

Zajímavá místa Karlovarského kraje – Doupovské Hradiště
Stanislav Wieser 58

Foto obálka:
Bekasina otavní.
Foto Martin Pelánek,
http://www.phototrip.cz/

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.**

Bekasina otavní. Foto Martin Pelánek, http://www.phototrip.cz/.

Výskyt bekasiny otavní v CHKO Slavkovský les a příčiny jejího ohrožení

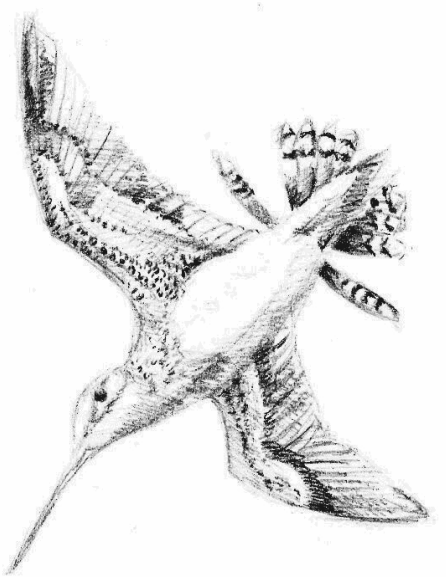
Pavel Jaška, AOPK ČR, RP Správa CHKO Slavkovský les

Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) patří svým vzhledem a životními projevy mezi pozoruhodné zástupce naší ptačí fauny. Její mimořádnost je podtržena velmi silnou vazbou na mokřadní prostředí. Obývá prameniště, podmáčené louky, nivy toků nebo rašelinná stanoviště. V nich v zamokřeném substrátu obratně loví drobné bezobratlé svým podivuhodně dlouhým zobákem. Bekasina žije velmi skrytě, její přítomnost mnohdy prozradí pouze akustické projevy (Hudec et al. 2005).

Na životním prostředí bekasin se dramaticky podepsala vlna tzv. melioračního šílenství, která se nemilosrdně prohnala českou kotlinou především v 60.–80. letech minulého století. Absurdní snaha zkultivovat a následně zemědělsky obdělávat každou píď naší země vedla k devastaci mokřadních a podmáčených biotopů, životního prostředí mokřadních specialistů včetně bekasiny. V Česku je v současné době odvodněno trubkovou drenáží přes milion hektarů zemědělské půdy, tj. 13 % rozlohy našeho státu, poškozeno bylo např. 90% všech pramenišť (shrnuto Čížková et al. 2017). Se zaváděním nových meliorací, resp. obnovou původních, se k děsu ekologů a přírodovědců můžeme setkat ještě dnes. Vzhledem k neustálé devastaci mokřadů nejen v zemědělské krajině, případně jejich degradaci z různých příčin (např. zarůstání dřevinami, úbytek

srážek) nepřekvapí ani dlouhodobý klesající trend české populace bekasiny (viz graf), kdy jsou současné stavy pouhým zlomkem dřívější početnosti. Data získaná z celostátních mapování hnízdního rozšíření ptáků mluví sama za sebe. Zatímco v letech 1985–1989 činila odhadovaná početnost 1200–2400 párů, v období 2001–2003 to bylo již jen 500–800 párů (Šťastný et al. 2006). Jaká je situace dnes, ukáží až výsledky právě ukončeného hnízdního mapování, ty však jistě nebudou nijak optimistické (viz průběžné výsledky web1). Současné zařazení bekasiny mezi ohrožené druhy ptáků není tedy nijak podivující (Štastný et al. 2017).

Ve Slavkovském lese se bekasině doposud dařilo vcelku uspokojivě přežívat. Přestože ani tento řídce obydlený kout naší krajiny neunikl kolektivizačnímu a melioračnímu běsnění poválečných desetiletí, zachovala se zde četná luční prameniště, slatiniště, mokřadní louky a zachovalé nivy toků, kde bekasina nachází vhodné životní podmínky. Mezinárodní význam těchto lokalit podtrhlo jejich zařazení mezi prestižní mokřady světového významu, které jsou chráněny Ramsarskou úmluvou (Tájek 2012). Nejvíce bekasin žije ve Slavkovském lese v prameništních oblastech horního toku Teplé, kde jsou cenné mokřady chráněny v přírodní rezervaci Prameniště Teplé, přírodních památkách Čertkus a Podhorní slatě a v evropsky významné lokalitě Prameny Teplé. S druhem se však setkáváme pravidelně i jinde, např. na mokřadech v okolí Sítin, Nové Vsi, Čisté nebo Horního Poutnova (viz mapa). Na počátku tisíciletí byl počet hnízdních lokalit bekasiny ve Slavkovském lese odhadován na téměř 40 (Řepa 2008).

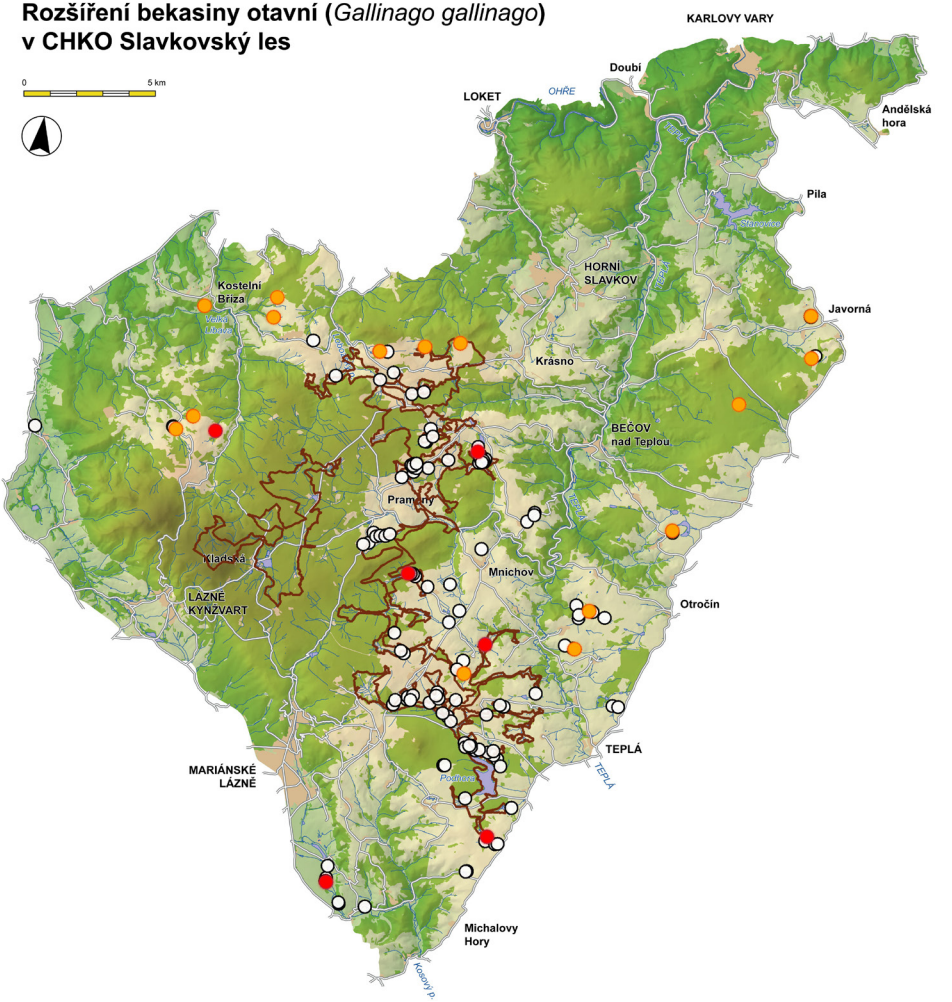


Na svou přítomnost upozorní bekasina často jen zvukem, který vzniká při toku vibrací rýdovacích per. Kresba Eva Jašková.

Poodhalit současnou situaci bekasiny v CHKO Slavkovském lese nám umožnila v letošním roce uskutečněná část monitoringu zájmových druhů ptáků v rámci projektu podpořeného z Operačního programu životního prostředí. Ve Slavkovském lese byl v roce 2018 zaměřen na mokřady se známým nebo možným výskytem bekasiny otavní. Napříč CHKO jsme zvolili 21 lokalit, 12 s potvrzeným

Procentuální změny početnosti bekasiny otavní v ČR od roku 1982 na základě Jednotného programu sčítání ptáků. Zdroj: JPSP/ČSO.

Rozšíření bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) v CHKO Slavkovský les



Bílé body znázorňují lokality, ve kterých byl druh zjištěn v hnízdním období alespoň jednou před rokem 2018, barevné body označují lokality sledované pouze v roce 2018 (červené pozitivní zjištění, oranžové negativní). Zobrazeny jsou hranice Ramsarské mokřady (hnědá).

předchozím výskytem a 9 bez jediného záznamu výskytu bekasiny v hnízdním období. Každá z lokalit byla navštívena třikrát. První návštěva spadala do období obsazování hnízdišť (20. 3.–10. 4.), druhá do období líhnutí mláďat (25. 4.–15. 5.), třetí pak do období vodění mláďat a možného náhradního hnízdění (1. 6.–20. 6.). Lokality byly v těchto termínech procházeny se snahou zjistit přítomnost bekasin.

Výsledek nebyl nijak potěšující. Pouze u tří z 12 lokalit s historickým výskytem se bekasinu v roce 2018 podařilo zjistit alespoň v jednom termínu, dále na jedné sledované mimo termíny. Na dvou lokalitách s historicky nepotvrzeným výskytem byla bekasina nově nalezena. Na zbylých sedmi lokalitách s historicky nepotvrzeným výskytem nebyl druh v roce 2018 zjištěn. Z celkových šesti sledovaných

lokalit s potvrzeným výskytem v roce 2018 byla bekasina potvrzena ve všech třech termínech pouze na rybníku Kyselka u Nové Vsi. U ostatních pěti lokalit se jednalo jen o zjištění při jedné, resp. dvou pochůzkách.

Co nám tedy výsledky letošního průzkumu ukazují? Zdá se, že bekasiny otavní ve Slavkovském lese vymizely z mnoha dříve obývaných lokalit. Populace nebude rozhodně tak stabilní, jak by se mohlo jevit z běžných pochůzek v biologicky nejcennějších a ochranáři nejnavštěvovanějších lokalitách, kde je druh stále pravidelně pozorován. Ubývání obsazených lokalit jde zjevně ruku v ruce s celorepublikovým trendem početnosti. Na zkoumaných obsazených lokalitách byl přitom zjištěn zpravidla jediný jedinec (snad pár). Hustota populace tedy nebude nijak velká, budoucí odhady početnosti by se měly držet velmi při zemi. Zde je třeba však poznamenat, že průzkumy nebyly v letošním roce prováděny na pro bekasinu nejlepších lokalitách v oblasti (např. v EVL Prameny Teplé). Rovněž nelze vyloučit, že na některých negativních lokalitách unikl druh pozornosti pro svůj skrytý způsob života. Toto potvrdilo pozorování bekasiny v mokřadech Kosího potoka pod Sklářským rybníkem mezi prvním a druhým řádným termínem sčítání. V rámci řádných termínů zde přitom bekasina zjištěna nebyla.

Z letošních opakovaných návštěv lokalit lze také dovodit možné příčiny úbytku. Na některých lokalitách docházelo v průběhu sezóny k neustálému vysychání. Pokud bekasina přijde např. na podmáčených loukách vlivem vysychání o potravní nabídku, může v průběhu hnízdění lokalitu opustit. Její reprodukce v takovém roce nebude zřejmě nijak úspěšná. K opuštění vysychajících lokalit došlo v průběhu hnízdní sezóny ze sledovaných lokalit na tradičním hnízdišti u Sítin nebo Číhané. Mizení bekasiny z dříve obsazených lokalit ukazuje na nežádoucí procesy v přinejmenším některých mokřadech Slavkovského lesa. Bekasina se tak stává dalším smutným ukazatelem změn v hydrologických poměrech zdejší ramsarské lokality, podobně jako např. chřadnoucí porosty borovice blatky v cenných vrchovištích v okolí Kladské (Fiala 2017).

▲ Hnízdo bekasiny.
▲ Mládě bekasiny na hnízdě.
Obě fotografie Přemysl Tájek.

Na vysoušení lučních mokřadních biotopů může mít však vliv ještě jeden klíčový faktor. Tím je pastva nadměrného množství dobytka, která je na nelesní půdě Slavkovského lesa široce rozšířena. Platí to zejména pro luční mokřady mimo maloplošná zvláště chráněná území a ramsarské lokality. Udusáním drobných mokřadů v pastvinách dobytkem dochází nepochybně k rychlejšímu vysychání a odtoku vody. Tento jev lze pozorovat například na pastvinách Bezvěrovska nebo na podmáčených pastvinách v bezprostředním okolí rybníků. Nelze ani vyloučit negativní vliv dobytka na průběh vlastního hnízdění bekasiny rušením dospělců sedících na vejcích nebo velmi pravděpodobným rozdupáním snůšek (Green 1988). Poznatky z letošních průzkumů naznačují souvislost mezi pastevectvím, vysycháním a zánikem některých hnízdních lokalit bekasiny. Zásadní negativní vliv zemědělského hospodaření na hnízdní biotopy bekasiny souvisí se soudobou dotační politikou v zemědělství,

▲ Pozůstatek melioračního šílenství v katastru Čistá u Rovné. Foto Pavel Jaška.
▲ Luční mokřady v okolí malého rybníka u Tisové zdevastované pastvou dobytka. Foto Přemysl Tájek.

která vhání naši krajinu do zoufalé situace. Farmáři vstupují do dotačních titulů kvůli většímu zisku, který je dán jednoduše velikostí plochy obhospodařované půdy a dodržením parametrů jednotlivých titulů. Nedodržení plošných a termínových závazků je přitom tvrdě postihováno. Scelené a odvodněné biologické pouště naší krajiny jsou tedy jednotně obhospodařovány na obrovských plochách, nezůstává prakticky nic pro volně žijící organismy včetně bekasiny. O smysluplnosti soudobé dotační politiky toho však bylo již mnoho řečeno a napsáno (např. Konvička et al. 2008, Reif et Vermouzek 2018).

Závěrem je třeba si uvědomit význam biotopových specialistů, právě jako je bekasina otavní, kteří výborně ukazují stav prostředí, ve kterém žijeme. O tom, jak je na tom vodní režim naší země, není třeba v době klimatických výkyvů hovořit. Neignorujme tedy indikačně významné skupiny organismů, jejichž úbytek často v předstihu varuje před negativními trendy, které mohou velmi brzy zásadně zasáhnout celou naší společnost. V posledních desetiletích například bijí na pomyslný výstražný gong ptáci zemědělské krajiny nebo denní motýli, současně čelíme degradaci zemědělské půdy její nadměrnou erozí, neschopností zadržet vodu nebo produkovat potraviny bez neúnosných dávek pesticidů a hnojiv. Zde se přitom již nebavíme o početnosti jednotlivých „nepodstatných“ druhů, které většinu lidí vůbec nezajímají. Jedná se o ohrožení udržitelnosti hospodaření a o vlivu hospodaření na zdraví lidské populace. Můžeme si tedy nadále dovolit ignorovat to, co nám příroda jasně ukazuje? ■

Poděkování:
Děkuji doc. Mgr. Jiřímu Reifovi, Ph.D. a Mgr. Zdeňkovi Vermouzkovi za podnětné připomínky k textu. Děkuji Aleši Jelínkovi za sběr části dat v terénu.

Literatura:

Čížková H., Vlasáková, L. et Květ, J. (2017): Mokřady – ekologie, ochrana a udržitelné využívání. – Jihočeská univ. v Č. Budějovicích. 630 pp.
Fiala T. (2017): Kůrovci na borovici blatce v NPR Kladské rašeliny. – Arnika 2: 7–9.
Green R. E. (1988): Effects of environmental factors on the timing and success of breeding of common snipe *Gallinago gallinago* (Aves: Scolopacidae). – Journal of Applied Ecology 25: 79–93.
Hudec K. et Šťastný K. (2005): Fauna ČR Ptáci 2/II. – Academia, Praha, 1203 pp.
Konvička M., Beneš J., Čížek L., Kopeček, F., Konvička O. et Vitaz L. (2008): How too much care kills species: Grassland reserves, agri-environmental schemes and extinction of *Colias myrmidone* (Lepidoptera: Pieridae) from its former stronghold. – Journal of Insect Conservation 12: 519–525.
Reif J. et Vermouzek Z. (2018): Collapse of farmland bird population in an Eastern European country following its EU accession. – Conservation Letters. e12585. https://doi.org/10.1111/conl.12585.
Řepa P. (2008): Výskyt bahňáků ve Slavkovském lese. – Arnika 1: 8–11.
Šťastný K., Bejček V. et Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. – Aventinum s. r. o., 463 pp.
Štastný K., Bejček V. et Němec N. (2017): Červený seznam ptáků České republiky. Příroda 34: 108-154.
Tájek P. (2012): Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa zařazeny mezi světově významné mokřady. Arnika 2/2012: 8–9.
web1: http://atlas.birds.cz

Krásná lípa v Krásné Lípě

Hana Kožíšková, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les

Od letošního ledna je CHKO Slavkovský les bohatší o památný strom. Nově byla vyhlášena lípa srdčitá (*Tilia cordata*) pod názvem Lípa v Krásné Lípě. Ve výšce 130 cm nad zemí má lípa obvod 410 cm a celý strom je vysoký 25 m. Roste na okraji lesního pozemku a úvozové cesty v zaniklé obci Krásná Lípa nedaleko obce Rovná. Jedná se o mohutný a historicky významný senescentní strom*, na kterém se podepsal čas a drsné povětrnostní podmínky, stejně jako na troskách budov vysídlené obce.

Strom má silný válcovitý kmen s početnými boulemi a dutinami po odlomených větvích, s poměrně nízko nasazenými větvemi, tvořící nepravidelnou korunu. Ve výšce asi šesti metrů se kmen dělí do tří kosterních větví.

Před vyhlášením stromu za památný byla lípa v loňském roce odborně ošetřena. Byl na ní proveden bezpečnostní řez a stabilizace koruny redukčním řezem. Ořezané větve byly rozřezány a uloženy na hromady v blízkosti stromu.

Památný strom “Lípa v Krásné Lípě” je 34. položka v pomyslném seznamu památných stromů v CHKO Slavkovský les. Nahradila tak místo po v loňském roce zrušeném památném Jilmu ve Vlkovicích. Ten byl po úderu bleskem napadený grafiózou a zůstalo z něj jen zcela odumřelé torzo.

Zaniklá obec Krásná Lípa (Schönlind) se rozkládala u cesty mezi Kostelní Břízou a obcí Lazy. Ve svém největším rozmachu (v roce 1847) měla obec 880 obyvatel a 109 domů. Stál zde zámeček, mlýn a také dva hostince. Po 2. světové válce byla obec vysídlena a stala se součástí Vojenského újezdu Prameny. Dnes jsou zde pouze ruiny domů zarostlé křovím a náletovými dřevinami.

Při procházce zaniklou obcí Krásná Lípa se můžeme na chvíli zastavit u památné lípy a představit si, jak se toto místo změnilo v průběhu posledního století a jak to zde mohlo vypadat před lety. ■

***Senescentní strom** je strom ve fázi pozdní dospělosti, u kterého můžeme pozorovat postupné odumírání primární koruny. Strom je často napadený dřevokaznými houbami a nezřídka mívá centrální dutinu kmene. Takový strom je cenný nejen svojí estetickou hodnotou, ale také tím, že jej osídlují mnohé organizmy vyhledávající právě staré a odumírající dřevo.

Literatura:
web1: http://zanikleobce.cz/index.php?obec=317

Lípa v Krásné Lípě, pohled od severu.
Foto Marek Beneš.

Vřídlovce a sintry karlovarských terem

Tomáš Vylita, Karlovy Vary

Karlovy Vary náleží k lokalitám s velkým množstvím získaných geologických dat. V rámci hydrogeologických prací mezi roky 2002 a 2016 byla zpracována starší i zcela nová data z nejrůznějších objektů ve vývěrové zóně zdejší hydrotermální struktury, dále doplněná o data z geofyzikálních měření a rovněž o údaje ze studia geologicky méně tradičních zdrojů – starých map, rytin, fotografií a jiných archiválií. Práce umožnily určení rozsahu jednotlivých akumulací zřídelních sedimentů, stanovení jejich stáří, určení chemického složení a zhodnocení jejich významu z hledisek preventivní ochrany přírodních léčivých zdrojů. Práce dále pokračují výzkumem na pomezí geologie a archeologie, zaměřeným na historické využití vřídlovců a sintrů jako stavebního materiálu.

Ukládání zřídelních sedimentů je prostorově vázáno na území v údolí Teplé nedaleko od jejího vyústění do Ohře. Toto území, charakteristické vývěry termální vody a plynu, je součástí oherské riftové struktury. Oherský rift je oslabenou zónou zemské kůry s výraznými výrony CO_2, s několikafázovým třetihorním a čtvrtohorním vulkanismem a dále zónou aktivních zemětřesných rojů s četností přibližně jednou za 3 roky. Dále je doprovázen ztenčením mocnosti zemské kůry (27–38 km) a vyzvednutím zemského pláště, respektive anomálním tepelným tokem (Vylita et al. 1991).

Střed vývěrové zóny karlovarské zřídelní struktury se nachází v blízkosti dnešních záchytů Vřídla. Toto území jeví výrazné známky povrchové termální činnosti, projevující se mimo jiné výrony plynného CO_2 a vývěry termominerální vody na významnějších puklinách a trhlinách v karlovarských žulách. Již staršími pracemi byla prokázána skutečnost, že terma v tomto prostoru tvoří souvislý puklinový obzor v silně tektonicky namáhaném horninovém prostředí.

Prozkoumanost vývěrového centra je enormní. Nejstarší písemné zmínky o karlovarské zřídelní sedimentaci pocházejí již z konce středověku. V ódě na Vřídlo od Bohuslava z Hasištejna (Lobkowicz Bohuslaus 1500) je mimo jiné zachyceno jak „voda barví kámen“. Podstatnými příspěvky k poznání zřídelní struktury a zdejší pramenní sedimentace přispěli v průběhu věků F. Sommer, D. Becher, J. W. Goethe, K. Hoff, E. Hlawaczek, V. Hochstetter, F. E. Suess, J. Knett, R. Kampe, O. Hynie a velká řada dalších autorů.

Přímé pozorování zřídelních sedimentů však bylo vždy poměrně řídké a vlivem úzké prostorové souvislosti s termální vodou a výrony CO_2 i obtížné. I v současnosti je možné zřídelní sedimenty spatřit bez sondážních prací in situ pouze na třech místech vývěrové zóny zřídelní struktury – na úpatí Zámeckého vrchu (v podobě plošně značně rozsáhlých pozůstatků tzv. Hochstetterovy lavice, uchráněných shodou okolností již více než 500 let i vůči velice zásadním stavebním zásahům v těchto místech), v řečišti Teplé (a v jejím těsném okolí) a v kryptě kostela sv. Máří Magdaleny.

Vřídlovce z prostoru Tržiště.

Obtížnost získávání přímých informací o zřídelních sedimentech a z toho plynoucí nedostatek vlastní dokumentace vedl u mnohých starších autorů k přebírání tradovaných představ o zřídelní sedimentaci, především co se týče jejího vzniku, mocnosti, rozšíření a vývoje jejích různých typů. Rozsah těles zřídelní sedimentace tak byl v posledních více než 100 letech více či méně odvozován z údajů Tellera (in Rosiwal 1895 sec. Vylita 2005). Odkryvné práce realizované zejména v rámci zvýšené stavební aktivity v 90. letech 20. století a na počátku současného století a nově vynaložené úsilí při shromažďování archivních dat, respektive zpracování těchto dat nově dostupnými metodami (digitalizace dat, jejich statistické zpracování a analýza) a využití moderních metod petrografického, geochemického, geochronologického a geofyzikálního průzkumu, umožnily syntetické zpracování starších i novějších poznatků o karlovarské zřídelní sedimentaci. Celkem bylo pro vytvoření databáze využito téměř 1000 objektů lokalizovaných ve vývěrové zóně karlovarské zřídelní struktury nebo v její těsné blízkosti, a to vrtaných i kopaných sond, výkopů, odkryvů, starších i nových jímání termy a plynu, včetně historických údajů. Jako zdroje dat pro databázi údajů o zřídelních sedimentech sloužily dále starší sběry vzorků těchto sedimentů, pokud byly přesně lokalizovány.

Prostorový dosah nahromadění zřídelních sedimentů je ve velmi zjednodušené formě znázorněn na mapě na straně 11.

Nové poznatky o okrajových typech sedimentace a podmínkách jejich vzniku umožnily určit nejen rozsah, ale i význam této sedimentace pro potřeby preventivní ochrany přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary v současných podmínkách vývoje urbanizovaného prostoru vnitřního území lázeňského místa.

Na základě nových poznatků lze konstatovat, že původní představy o hydraulické funkci jednotného tělesa zřídelních sedimentů jsou po určení rozsahu a charakteru jednotlivých částí této sedimentace překonány. Rozčlenění zřídelních usazenin do šesti samostatných těles s vzájemnými překryvy či přechody a hlubší zachycení přírodních léčivých zdrojů, již méně

▲ Zřídelní sedimentace Divadelního náměstí proti hotelu Central.

▲ Použití páskovaných vřídlovců na oltáři Božího hrobu v kryptě kostela sv. Máří Magdaleny.

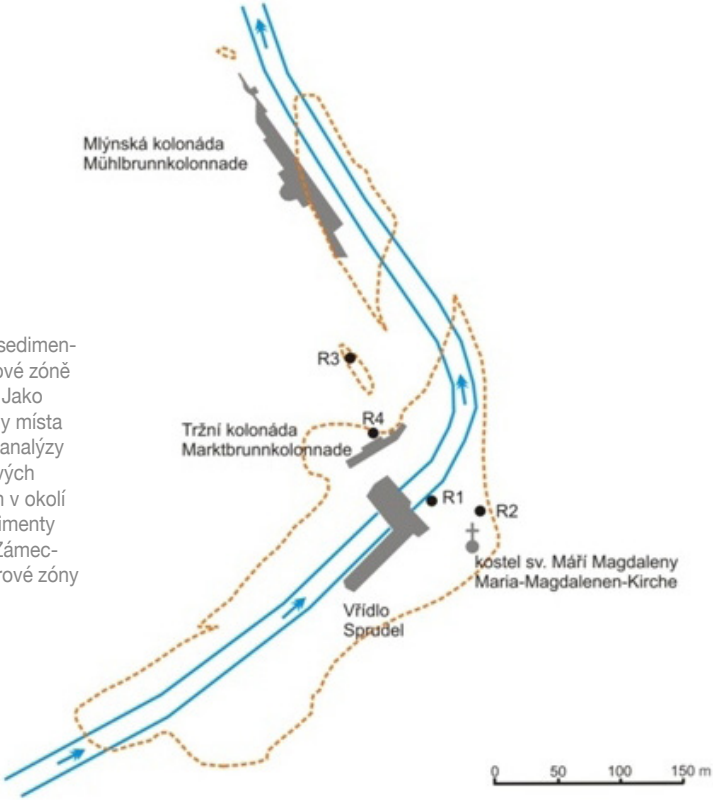
Vřídlovce v žulách Zámeckého vrchu.
Všechny fotografie Tomáš Vylita.

závislé na těsnící funkci „vřídelní desky“, jsou jistě faktory, které by mohly vést k snižování hydrogeologického významu této sedimentace. Jednotlivá tělesa si přesto do velké míry ponechávají svůj vliv na distribuci přirozených vývěrů termy i zřídelního plynu (srovnej např. prostor Mlýnské kolonády s výrony termy na úpatí svahu či naopak prostor Tržiště mezi Špitální a Mlýnskou lávkou zcela bez recentních soustředěných projevů termy či plynu). Již starší vrty v prostoru Vřídelní kolonády ověřily, že horní části zřídelních sedimentů vytvářejí protitlak vystupující termě. Na základě nově vyhodnocených dat je zjevné, že vrstvy zřídelních sedimentů, jakkoliv nestejnorodé, anizotropní a lidskými zásahy místy značně porušené, dokáží alespoň ve středové části vývěrové zóny, zhruba vymezené prostorem Vřídla a jeho okolí, překonat i tlaky proplyněné termy přesahující 0,30 MPa (Vylita 2005). Systém regulačních vrtů, fungující dodnes v centru vývěrové zóny, tak není izolovaným prvkem ochrany ustáleného režimu přírodních léčivých zdrojů v situaci, kdy např. dosud nebyly dokončeny těsnící práce v řečišti Teplé v některých jeho úsecích a starší části těsnění již čeká nutná rekonstrukce.

Údaje o geologických a hydrogeologických poměrech v jednotlivých tělesech zřídelní sedimentace ukazují na těsnou vazbu zřídelních sedimentů a přípovrchových úseků cirkulace termy či plynu, které jsou v celém rozsahu vývěrové zóny součástí tlakové zvodně vyvinuté v žule i v samotných těchto sedimentech. Mechanické zásahy do uspořádání jednotlivých těles, např. v rámci stavebních aktivit, tedy mohou být nebezpečné z hlediska ustáleného režimu struktury. Značné množství lidských aktivit v oblasti vývěrové zóny navíc představuje i riziko velmi snadného šíření znečišťujících látek při případné kontaminaci zřídelních sedimentů. Zřídelní sedimenty jsou vesměs vázány na prostředí charakteristické výskytem zlomových poruch a zvláště jejich porézní části či typy s dutinami tvoří prostředí, v němž sanace takové kontaminace je téměř nemožná. V případě, kdy by znečišťující látky byly obtížně rozložitelné, tvoří tyto sedimenty téměř ideální prostředí pro opakovanou kontaminaci přírodních léčivých zdrojů, jakkoliv jsou tyto zdroje zachyceny vrty s přítokovými intervaly většinou v úrovni značně hlubší, než je báze nejhlouběji uložených vrstev zřídelní sedimentace.

Překvapivé výsledky přineslo stanovení stáří zřídelních sedimentů z jednotlivých akumulací metodou využívající k dataci poměr izotopů uranu a thoria. Centrální akumulace u Vřídla vznikla zhruba před 11 tisíci lety. Nejstarší sedimenty vznikaly v úrovni Zámecké věže zhruba již před 230 tisíci lety.

Získané poznatky o stáří zřídelních sedimentů vypovídají o tom, že v průběhu pleistocénu (zhruba před 230 tisíci lety, v risském glaciálu) došlo k otevření zdejší původně zakryté cirkulace termálních vod erozivní činností vodoteče (tehdejšího „Karlovarského potoka“). V prostoru plošiny před Zámeckou věží (v úrovni cca 399–400 m n. m.) docházelo na zmlazeném zlomu starého založení SSZ–JJV k ukládání prvních zřídelních sedimentů ještě před zahloubením údolí na dnešní úroveň. Tyto i původně málo mocné sedimenty byly následně překryty tzv. druhou pleistocénní terasou. Společné působení říční eroze na konci risského glaciálu a pohybů zemské kůry určilo zásadní změny geohydrodynamického systému, neboť změnami spádu a výškové úrovně erozivní báze zákonitě docházelo i ke změnám oběhových cest termy a zřídelního plynu (Vylita et Žák 2009). K otevření struktury zřejmě přispělo i starší zhroucení západní části zdejší žulové klenby s osou VSV–ZJZ. Příčinou zhroucení byly neotektonické pohyby, v úvahu připadá i jistý vliv odplynění hlubších zón.



Rozsah akumulací zřídelních sedimentů (vyznačeno žlutě) ve vývěrové zóně karlovarské zřídelní struktury. Jako body R1 až R4 jsou vyznačeny místa odběrů vzorků pro referenční analýzy vřídlovců použitých do maltových směsí v historických stavbách v okolí Karlových Varů. Nejstarší sedimenty jsou v prostoru plošiny před Zámeckou věží v západní části vývěrové zóny zhruba kolem bodu R3.

Přítomnost razantních pohybů během mladších čtvrtohor dokládá i vývoj říčního toku Teplé, zejména v úseku obcí Cihelny a Březová k jižnímu okraji lázeňské zóny Karlových Varů. Původní severojižní směr jejího toku, dokumentovaný mj. mladopleistocénními sedimenty (s nálezem kosterních zbytků mamuta), přes území sedla mezi vyvýšeninami Vysoký hřbet a Doubská hora, byl změněn pravděpodobným sesuvem svahových hmot v tomto prostoru (dosud ovšem neověřeným). Teplá, původně ústící do Ohře v prostoru Doubí, využila starších koryt Lomnického a Cínového potoka a prorazila původní rozvodí těchto potoků a staršího Karlovarského potoka. Změněné odtokové poměry na konci risského glaciálu v době nástupu interglaciálu R/W (eem) určovaly hlubší otevření termální struktury a výstup proplyněných terem k povrchu blíže dnešnímu dnu údolí, tudíž i tvorbu zdejších zřídelních sedimentů spočívajících v nižších polohách vůči plošině před Zámeckou věží. Vznikají tělesa zřídelních sedimentů na úpatí Zámeckého vrchu a později i na úpatí Tříkřížového vrchu (v prostoru dnešního Divadelního náměstí, Vřídla a u dnešního kostela sv. Máří Magdaleny). Přitom se výrazně uplatňuje výstup termy i prostřednictvím zlomového pásma směru SV–JZ.

Na konci poslední doby ledové (weichselian) zřejmě došlo k další zásadní změně odtokových poměrů a zřejmě i k rychlému odnosu zřídelních sedimentů především z prostoru řečiště a jeho blízkého okolí. Nově interpretované starší dokumentace z prostoru řečiště (např. Suess 1908, Kampe 1936) vypovídají, že povrchový reliéf centrální akumulace usazenin značně ovlivnila eroze Teplé. Přítomnost zřídelních sedimentů v prostoru nárazového břehu pod Vřídlem je možná jen proto, že je zde intenzita jejich narůstání největší. Erodované prostory řečiště byly po poslední době ledové vyplněny novou generací zřídelních usazenin, známou již z vrtných a jiných odkryvných prací z prostoru řečiště u Vřídla i u Mlýnské kolonády. Současné usazování sintrů v řečišti Teplé u přepadů z akumulačních nádrží Vřídla

dobře dokumentuje skutečnost, že vřídlovec je snadno odnášen erozí, vlivem pohybujícího se říčního štěrku apod.

Nové poznatky o zřídelních sedimentech, vývěrech termy a výronech zřídelního plynu, případně o tektonických poměrech vývěrové zóny zřídelní struktury umožňují navrhnout změny v rozsahu nejpřísněji chráněného pásma v tomto prostoru a to zejména ve formě rozšíření na několika místech (masiv Keglevičova kříže, západní část Zámeckého vrchu a jižní uzávěr vývěrové zóny).

Zkoumání zřídelních sedimentů má však i archeologické, respektive historické souvislosti. Zřídelní sedimenty byly jako surovina k výrobě páleného vápna (tepelným rozkladem $CaCO_3$ na CaO) a po hašení (a vzniku $Ca(OH)_2$) do vápenných maltových směsí, v minulosti využívány hojněji, než bylo dosud zřejmé. V maltových směsích zděných konstrukcí více než desítky historických staveb v širokém okolí Karlových Varů byly nalezeny a dokumentovány úlomkovité relikty nedostatečně vypálené a rozmělněné vápnité hmoty, následně laboratorními metodami analyzované jako zřídelní sedimenty. Z písemných zmínek a z archeologických materiálů lze soudit, že se vřídlovec těžil v blízkosti Vřídla pravděpodobně v prostoru pod dnešním kostelem sv. Máří Magdaleny bezmála 400 let (Burachovič 2005). Vzdálenost jednotlivých lokalit s využitím vřídlovce jako stavební suroviny vzdušnou čarou kolísá od několika desítek metrů od předpokládané zdrojové lokality až do 22 km vzdálené lokality Hartenberg. Ze stáří prvních zmínek kostelů sv. Linharta a sv. Mikuláše (1246 a 1253) vyplývá, že oblast centra dnešních Karlových Varů musela být alespoň sezónně osídlena již v první polovině 13. století, tedy podstatně dříve než došlo k založení města, vázaného na přítomnost termální vody.

Historická těžba zřídelních sedimentů pro potřeby výstavby, jakkoliv z dnešních hledisek ochrany přírodních léčivých zdrojů vnímaná jako zásadně negativní jev, je poměrně logická s ohledem na vzdálenost a charakter jiných potenciálních zdrojů vápence v bližším i širším okolí Karlových Varů. Výzkum v tomto směru dosud pokračuje (Tajer et Vylita 2014). ■

Poděkování:
Děkuji Karlovi Žákovi, Janu Tajerovi, Jindřichovi Hladilovi, Lence Lisé, Václavovi Cílkovi a mnoha dalším s nemenšími zásluhami, kteří se v posledních letech aktivně zúčastnili zkoumání karlovarské zřídelní sedimentace.

Literatura:

Babůrek J. (1989): Alteration products of granite on the contact with the Karlovy Vary thermal springs, Acta Univ. Carol., Geol. 1: 29–52.
Burachovič, S. 2005: Těžba aragonitu a pálení vápna v Karlových Varech. In: XIV. Historický seminář Karla Nejdla. Karlovy Vary, 75 – 80.
Hynie O. (1963): Hydrogeologie ČSSR, II. díl. – Academia, Praha, 800 pp.
Kampe (1936): Fassung der Karlsbader Quellen. Mitt. – Hauptverein Deuschen Ingenieure 11-12. Brno.
Myslil V. et al. (1964): Závěrečná zpráva úkolu Karlovy Vary – ochranná pásma. – Ms. [Depon in: Ústř. úst. geol., Praha].
Myslil V. et Tyráček J. (1962): Geologické posouzení travertinových akumulací v užší zřídelní oblasti Karlových Var. – Ms. [Depon in: Geofond, Praha].
Suess F. E. (1909): Die Bildung der Karlsbader Sprudelschale unter Wachstumsdruck der Aragonitkristalle, Verlag der Geologischen Gesellschaft in Wien, II. Band: 392–444.
Tajer J. et Vylita T. (2014): Karlovarský vřídlovec jako nerostná surovina (Der Karlsbader Sprudelstein als Rohrstoff). Sborník konference ArcheoMontan 2014, AFD Beiheft 29, pp. 215– 226, SRN.
Urban J. et Tikal D. (1964): Báňsko-historická studie termálního území Karlovy Vary. – Ms. [Depon in: Geofond, Kutná Hora].
Vylita B. (1984): Karlovarské prameny včera a dnes. – Západočeské nakl., Plzeň, 130 pp.
Vylita B. (1985): Nové jímání karlovarských pramenů. – Geol. průzk. 27 (3): 74–77.
Vylita B. (1990): S geologem po Karlových Varech. – Ústř. úst. geol., Praha, 176 pp.
Vylita B., Bodlák P., Domecká K., Pěček J. et Zeman J. (1991): Nové poznatky o karlovarské zřídelní struktuře. ÚÚG, Praha, 107 pp.
Vylita T., Cílek V. et Krčmář B. (2005): Zřídelní sedimentace karlovarské termální struktury a její vztah k preventivní ochraně přírodních léčivých zdrojů. – Ms. [ČGS Geofond č. 2857/2004; depon in: archiv Ministerstva životního prostředí ČR, Praha].
Vylita T. (2006): Zřídelní sedimentace karlovarské zřídelní struktury. Minerál 2006/1: 10–19.
Vylita T., Žák K., Cílek V., Hercman H. et. Mikšíková L. (2007): Evolution of hot-spring travertine accumulation in Karlovy Vary/Carlsbad (Czech Republic) and its signifikance for the evolution of Teplá valley and Ohře/Eger rift. – Z. Geomorph. N. F. 51 (4): 427–442.
Vylita T. et. Žák K. (2009): Travertine deposits of the Karlovy Vary thermal water system. Environmental Geology 58 (8): 1639–1644.

Chodovský brownfield s panelovými domy v pozadí. Foto Petr Krása.

Divočina za humny – Chodov a jeho brownfield, postmoderní krajina a její evropské analogie

Jan Albert Šturma, Mníšek u Liberce

Pojem divočina je značně zprofanované slovo, jehož význam si každý představuje dosti odlišně. Striktně vzato, žádnou divočinu u nás nemáme – do všeho nějak šťourají lidé, a i stereotypy divočiny jako třeba Boubín nebo svahy Sněžky, jsou ve srovnání s opravdovými světovými divočinami pouze méně uklizené parčíky. Pro divočinu za humny, o které teď píšu, by se spíš hodil termín postmoderní krajina – absence jasných dominant i příliš výrazných, jasně vyhraněných společenstev, mix kulturní krajiny i ploch tvořených spontánní sukcesí, obtížně definovatelná struktura i historie, nevýrazné odkazy na okolní krajinu, a vůbec celková obtížná uchopitelnost území, jehož vývoj je složitý, mnohovrstevný a často zcela nezřetelný. Řeč je o obecně málo známém území na severním okraji Chodova, mezi městem a koupalištěm Bílá Voda.

Historie

Území, podobná tomuto, jsou na Sokolovsku poměrně běžná: slepých koutů krajiny, které nikdo neplánoval a vznikaly nahodile v souvislosti s těžbou uhlí nebo stavbou všelijakých koridorů, dálnice nebo industriálních zón, je zde celá řada, a jsou často mnohem větší než to chodovské. Inflace a významové vyprázdnění kulturní krajiny zde lze přirovnat k vivisekci vězně, odsouzeného na smrt: nepobuřuje tolik, jako u zdravého jedince s celým životem před sebou. Díky blízkosti města i rekultivované výsypky, sídlišť a zahrádkářských kolonií má toto území zatím nepřiznaný status ideální modelové lokality styku tvrdě urbanizované, intenzivní a na druhou stranu téměř zcela opuštěné, sobě napospas nechané krajiny. Historická těžba, nejspíš i pastva a zemědělské užívání

jsou omezeně patrné i na mapách stabilního katastru, ačkoliv již tehdy část území tvořily „Oeden“, tedy zemědělsky špatně využitelné plochy – označovaly se tak třeba náspy železnic nebo interiéry dvorů, s trochou nadsázky se dají interpretovat jako brownfieldy. Nejspíš se zde nacházely drobné lůmky (podloží horní části území tvoří třetihorní bazické vulkanity, dolní úsek je překvapivě tvořen spraší). Brownfieldem je tedy toto území minimálně 170 let – dost dlouho na to, aby se zde vznikla druhově bohatá stanoviště narušovaných lokalit bez dřevinného pokryvu, podobně jako na zmíněných nádražích nebo železničních náspech.

Chodovský brownfield na leteckém snímku. V pravé dolní části je patrná alej, v horní třetině podmáčené úseky a vysoké březové lesy.

Popis

Takový charakter mělo území ještě v polovině padesátých let – z historických snímků je patrná značná exponovanost a téměř absence dřevinného pokryvu. To je dnes patrné v dolním úseku „chodovského brownfieldu“ – na primitivních půdách zde stále rostou fragmenty nízkých trávníků s dominantním psinečkem obecnýma a jestřábníkem chlupáčkem. Trávníky se drží hlavně v okolí extenzivní sítě spontánně vzniklých pěšinek – mimo zónu sešlapu již začínají složité, několikapatrové porosty třtiny křovištní, ostružiníků a mladého náletu jasanu a osiky.

Směrem vzhůru, ke koupališti Bílá Voda, pak přibývá mokřadních biotopů, zarostlých hustou směsicí ruderálních druhů s náznaky pestřejších vlhkomilných společenstev (třeba s bukvicí lékařskou a přesličkou lesní). Obecně je však mnohem zajímavější a podstatnější struktura porostů – z dolní hrany vede do jádra brownfieldu nedávno vysázená habrová alej s dvěma mohutnými duby, tvořícími bránu při příchodu na lokalitu; alej končí opět úzkou, klikatící se pěšinkou a působí tak poměrně komickým dojmem.

Přitom za horním okrajem brownfieldu dodnes stojí alej výrazně mohutnější, lemovaná starými duby. Kdysi nejspíš vedla až do starého Chodova, minimálně od padesátých let je však přerušená již v horní části. Plošky různě starých polykormonů topolu osiky se prolínají s nálety břízy, které již místy tvoří starý, stinný porost s počínající „pralesní“ dynamikou – staré a zetlelé jedince nikdo neodstraňuje, na zemi se začíná vytvářet vrstva částečně rozložených kmenů. Všudypřítomné semenáčky i starší exempláře dubu letního naznačují, kam by se většina území v případě nerušené sukcese ubírala – ke kyselým doubravám, typickým pro nejnižší polohy Sokolovska a Chebska. Zajímavý je v tomto kontextu lehce teplomilný charakter vegetace, která duby podrůstá – časté jsou husté podrosty válečky prapořité a jetele prostředního, které jsou typické pro mezofilní lemy spíše bazifilních doubrav.

Lokální kontext

Lokální kontext se v „chodovském brownfieldu“ projevuje na několika rovinách. Přímé

okolí části území tvoří zahrádkářské kolonie, odkud se sem snadno dostávají ovocné stromy – zplanělé třešně, hrušně i jabloně. Některé exempláře jsou starší a nejspíš přesahují stáří minimálně zahrádkářských kolonií; stromy si dík spásání spodních větví (pasou se zde nejspíš srny) udržují „savanovitý“ tvar, spodní patro vegetace na otevřených plochách často chybí. Typická je řídká přítomnost invazního akátu (na Sokolovsku se vyskytuje převážně v okolí tratí a na svazích níže položených uhelných výsypek).

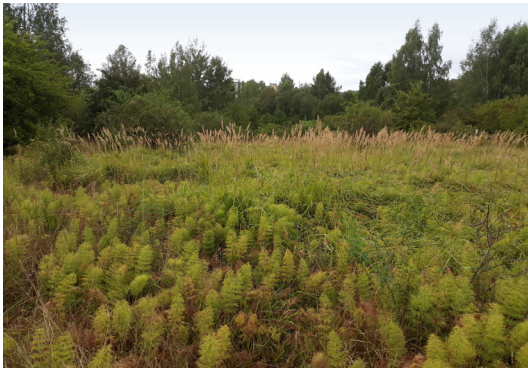
Obecně se přítomnost masivní rozlohy krajiny v raných stádiích sukcese (okraje lomů, výsypky) projevuje značným tlakem semen pionýrských dřevin a expanzivních druhů – jmenovitě břízy, osiky a třtiny křovištní. Ty v celém území naprosto převažují, starší sukcesní stadia prakticky neobsahují jiné druhy rostlin. Při západním okraji území se také projevuje blízkost staré kulturní krajiny – rozsáhlé, strukturně složité polykormony trnky, které tvoří husté a částečně odumřelé porosty pod vysokým stromovým náletem.

Zajímavá je téměř úplná absence invazních druhů; mohla by být způsobena značným stářím brownfieldu, kde ekologické niky, které v okolní krajině při postupu těžby obsazovaly, byly zde již obsazené „staršími“, kompetičně silnými druhy „původního“ brownfieldu. Blízkost města se projevuje častou přítomností dočasných lidských nocležišť, ve složitě strukturované mosaice biotopů se nachází velké množství úkrytů pro činnosti, které se běžně neodehrávají na veřejnosti. To poskytuje jako biotopy i značně nekonvenční substráty – molitan, staré spacáky i kusy oblečení v různých stadiích rozkladu.

Specifickým typem mikrobiotopů je organická síť pěšinek, nejsložitější v dolním úseku území; sešlap zde do určité míry simuluje historicky původní pastvu a udržuje hodnotné nízké trávníky v dobré kondici. Naopak horní okraj území je „nejdivočejší“ a cestu draslavým porostem je třeba často namáhavě prorážet.

Význam a evropské analogie

Značná hodnota floristicky chudého „chodovského brownfieldu“ spočívá v historii (je neobvykle dlouhá), zajímavé struktuře i sociobotanickém významu, který v okolí města má: je velmi navštěvovaný, zároveň však neregulovaný a probíhají v něm procesy „čistého“ styku lidské kultury a „divočiny“ – ledabylé prošlapávání v kombinaci se spontánními přírodními



▲ Vzrostlé březové nálety. Foto Přemysl Tájek.
▲ Nízké trávníky v dolní části lokality se zárodky kyselých doubrav.
▲ Střední část území s přesličkou lesní a třtinou křovištní. Obě fotografie Jan A. Šturma.

Okraj dubové aleje při horním okraji území. Foto Jan A. Šturma.

procesy na rozsáhlé ploše. V současné době žádné bezprostřední nebezpečí „chodovskému brownfieldu“ nehrozí, přesto jdou obdobné úseky krajiny v případě šíření měst první na porážku. Podobně cenné úseky „městské divočiny“ jsou přitom za hranicemi již běžně chráněny, a to i v městech, kde je tlak na urbanizaci krajiny nesrovnatelně větší – následující dva příklady jsou z Berlína a oba jak svoji značnou návštěvností a popularitou mezi urbanisty i přírodovědci ukázkovým příkladem, jak s obdobnými úseky „postmoderní krajiny“ zacházet.

Prvním příkladem je opuštěné Severní nádraží, dnes „Park am Nordbahnhof“ – rozsáhlá plocha bývalého kolejiště, dnes zarostlá směsicí invazních druhů, vegetace otevřených písčin i hustými březovými nálety.

Celá plocha je chráněným územím zhruba na úrovni naší přírodní památky; ochranářský management území zajišťují sami návštěvníci parku – otevřenými písčinami vedou spontánně vzniklé pěšinky, část dokonce zajišťují děti a jejich „open-air“ pískoviště.

Druhým příkladem je areál bývalého Jižního nádraží na druhém konci města, nyní známého jako Naturpark Schöneberger Südgelände. Březové nálety jsou zde již v pokročilém stadiu rozpadu, krom doubrav na jejich stanovištích vyrůstají i různé směsky antropogenních druhů (tis červený, javor jasanolistý); část území je spásána ovcemi. Opět jde o chráněné území, které mělo být původně kompletně zastavěno: jen díky silnému a systematickému odporů místních obyvatel je dnes nejspíš jedním z nejrozsáhlejších, cíleně vzniklých „městských pralesů“ ve střední Evropě.

Analogií s „chodovským brownfieldem“ je přitom u obou území dost – bezprostřední blízkost zástavby, většinou absence opravdových floristických „pecek“ (způsobená pokročilostí sukcese a vysokou hustotou agresivních, často klonálních dominantních druhů) v kombinaci se složitou terénní i strukturní mosaikou i spontánní interakce s lidskými obyvateli okolní krajiny. V Berlíně dali zdánlivému chaosu spontánní sukcese oficiální zelenou a krom pozornosti to jistě přináší například značné zvýšení ornitologické diversity města, o populacích drobných savců nemluvě.

Zničit? Ponechat? Přeměnit?

Je krajinná neuchopitenost a jistá neostrost „chodovského brownfieldu“ hodnotou sama o sobě? Je vhodné inspirovat se například právě v Berlíně? Je v takovém území vhodné

provádět jakékoliv zásahy – třeba sekat louky nebo tlumit expanze a invaze – nebo stačí vymezit nepřekročitelné hranice jako: shnilý spacák je ok, ale černá skládka už ne? Podpoříme ovocné stromy na úkor spontánních náletů tak, aby se území víc podobalo jedlé zahradě, parku nebo přímo sadu? Necháme všude vzniknout les?

Odpověď zde nenapíšu, ale asfalt a zámkovou dlažbu si autentická chodovská divočina nezaslouží.

The answer, my friend, is blowin´ in the wind.

Text vznikl a terénní průzkum proběhl v rámci projektu „Místa zblízka“, který realizuje Fond dalšího vzdělávání, státní příspěvková organizace Ministerstva práce a sociálních věcí. Je financován z ESF prostřednictvím Operačního programu Zaměstnanost a ze státního rozpočtu ČR. ■

Co to přesně je brownfield?
Slovem „brownfield“ se obecně označuje opuštěná industriální krajina, může však zahrnovat i nevyužívanou zemědělskou půdu v různých stádiích spontánní sukcese (pak se někdy mluví o „venkovské“ variantě brownfieldů, tzn. „greenfieldech“). Komický překlad „hnědé pole“ dobře vypovídá o některých vlastnostech takových území – často značné rozloze polorozpadlých staveb, holé a někdy kontaminované půdy, rezavého železa a podobně. V našem případě používám slovo „brownfield“ v nejširším významu jako termín pro území, pro nějž v současnosti neexistuje konkrétní využití a je ponecháno samovolnému vývoji. V češtině se také taková území občas označují jako „vágní terén“ (což je překlad francouzského označení brownfieldů, „terrain vague“).

Střední část lokality s třtinou křovištní, ostružiníky a šípky, v pozadí březové nálety. Foto Přemysl Tájek.

Sup bělohlavý u Racova, 5. 7. 2018. Foto Jaroslav Šimek.

Sup bělohlavý opět po dvanácti letech ve Slavkovském lese

Libor Schröpfer, Holýšovský ornitologický klub

V letošním létě se konalo v jihozápadních Čechách ptačí překvapení. Dvouletý sup bělohlavý (*Gyps fulvus*) z chorvatské záchranné stanice se po cestě přes celou střední Evropu zastavil na několik týdnů v této části Čech. Ale pěkně popořadě…

V hnízdní sezóně 2017 byl do záchranné stanice na chorvatském ostrově Cres doručen mladý sup bělohlavý, který opustil díky nekázni turistů na loďce předčasně svoje hnízdo a po krkolomné záchranné akci se dostal do lidských rukou. Zde přečkal svoji první zimu spolu s dalšími supy bělohlavými, dostal jméno Kruna (česky Koruna) a na jaře 2018 byl poté vypuštěn do volné přírody. Zde je třeba připomenout, že sup měl na zádech malý „baťůžek“ tedy satelitní vysílač, který sledoval jeho pohyby. Po krátkém pobytu v okolí stanice se pak začala předlouhá cesta Kruny. V několika dnech přelétl Itálii, Rakousko a dostal se do Maďarska. To rychle přelétl a přes jižní Slovensko se dostal na území Čech jižně od Brna, kde pak pokračoval směrem na Prahu. Zde si to rozmyslel, odletěl opět na Moravu, pak severně až k polské Vratislavi. Jeho cesta pokračovala dále severně od Krkonoš po polském území, pak pokračoval do Saska, aby zhruba počátkem června znovu navštívil území České republiky. Nejprve se zdržoval na Chebsku a pak přelétl

přes území Slavkovského lesa poprvé. Zde se usadil v jihozápadních Čechách zhruba na měsíc a půl. První vizuální kontakt s Krunou měl tachovský ornitolog Zdeněk Mára, který přes facebook dostal od chorvatských kolegů přesné souřadnice a v polovině června 2018 ho zastihl nedaleko Prostiboře na Tachovsku. Zde na rozhraní okresů Tachov a Domažlice se zdržel zhruba měsíc. Dne 9. července se už zdálo, že Kruna zmizí, protože byl okolo poledne lokalizován jižně od hraničního přechodu Všeruby v Bavorsku. Díky svým neskutečným letovým schopnostem byl už ale v podvečer opět v Sedmihoří. Po krátkém zastavení na Tachovsku se vydal severním směrem, aby se zastavil u Otročína, v těsné blízkosti CHKO Slavkovský les. To bylo 16. a 17. července. Zde byl kontrolován a fotografován dvojicí Martin Klepal a Pavel Olbert. Opět následně odlétl do blízkosti Plané na Tachovsku, aby se k Poseči a Otročínu ještě jednou vrátil dne 25. července. Zde pobyl několik dnů, aby svůj pobyt u nás ukončil. 31. července již byl mezi Lincem a Vídní, následně pokračoval jižním směrem. Od srpna počínaje se zdržoval v prostoru Bosna, Chorvatsko a Srbsko. Je zde zřejmě i teď na přelomu srpna a září 2018. Od svého vypuštění v Chorvatsku zvládl uletět téměř 3 000 km, bez nějakých viditelných fyzických problémů.

V Čechách, v místech, kde jsme jej pozorovali, se zdržoval vždy v otevřené krajině s dobrým výhledem po okolí. Odsedávky volil vždy na okrajích lesních celků, velmi často v blízkosti pastvin s dobytkem nebo větších ohrad s chovanou zvěří (jeleni, daňci, siky, mufloni). Trochu záhadou bylo, čím se živil. I přes intenzivní sledování, nebyl nikdy pozorován při příjmu potravy. Protože počátek července trávil na Domažlicku a Tachovsku v těsné blízkosti kosených luk a pastvin, snad se mohl živit zde usmrcenými obratlovci (srnčata, zajíci). Přikrmování, které navrhovala veřejnost, jsme nakonec zavrhli. Pták byl v dobré kondici a nechtěli jsme z něj udělat nějakého „cvičeného“ supa, který si nebude potravu shánět sám. Přikrmování nebylo možné ale ani z hygienických a veterinárních důvodů.

Tato návštěva supa bělohlavého na území CHKO Slavkovský les a v jeho těsné blízkosti připomněla poslední návštěvu supů na tomto území. Tenkrát počátkem léta 2006 se malá skupinka čtyř supů usídlila na pastvinách u Ovesných Kladrub. Strávila zde několik dnů, zpočátku ve vysíleném stavu, ale postupně se jejich kondice zlepšovala. Nakonec všichni supi v pořádku odletěli (Řepa 2006). ■

Literatura:
Řepa P. (2006): Zajímavá ptačí návštěva ve Slavkovském lese. – Arnika 2/2006: 14–15.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ Slunečné a velmi suché počasí během letošních letních prázdnin výrazně napomohlo vzniku a šíření požárů travních či lesních porostů. V Karlovarském kraji zasahovali hasiči od června do konce července u bezmála 60 požárů trávy či lesního porostu. Jeden z těchto **lesních požárů** vzplál 25. července 2018 také ve Slavkovském lese v borové oplocence **na Vlčku**, kde si v tropických vedrech pravděpodobně neopatrný turista rozdělal v suchém lesním porostu s proschlou vrstvou hrabanky ohýnek. Oheň se rychle rozšířil převážně podzemním doutnáním v hrabance a zasáhl zhruba půl hektaru lesního porostu s oplocenkou borovice a částí vzrostlého smrkového lesa. Požářiště hořelo a doutnalo několik dní. Při dlouhotrvajících obdobích sucha, jaké bylo letos, se požáry často dostávají do velké podzemní hloubky a je pak nutné důkladné prolití všech míst, kde je zvýšená teplota. Velmi často pak hasiči vyjíždí na místa požárů i v dalších dnech na kontroly. Není výjimkou, že požářiště začne znovu doutnat a hořet, je tedy nutné dohašení, tak jako se to stalo právě na Vlčku.

Letecký pohled na kostel, červenec 2017. Foto Václav Lupínek.

Kostel sv. Bartoloměje v Přílezech. Je skutečně jedním z nejstarších kostelů na Karlovarsku?

Václav Lupínek, ZO ČSOP Alter meles

V letošním roce tomu bude již 54 let, co je kostel sv. Bartoloměje v Přílezech chráněn jako kulturní památka. Bohužel ne vždy se dostalo kostelu potřebné péče. O naší iniciativě k záchraně kostela je možné si přečíst v minulém vydání Arniky 2/2017.

V rámci naší snahy o záchranu kostela, bylo nutné zadat a zpracovat tzv. stavebněhistorický průzkum, který měl odhalit možné stáří stavby, přestavby a další důležitá data, která by posloužila pro případnou dokumentaci obnovy kostela. Stejně tak došlo na dendrochronologické analýzy, které měly potvrdit stáří dřevěných konstrukcí resp. rok pokácení stromů (podle uspořádání letokruhů, lze spolehlivě zjistit rok pokácení dřeviny). Na základě těchto dat poté vznikl samotný stavebněhistorický průzkum (Konáš, Karel et Chmelíř 2018). Ten odhalil dosud neznámé informace o stáří kostela, včetně vyvrácení mnoha mýtů, které jsou od vydání Gnirsovy topografie Tepelska neustále opisovány.

Vznik kostela

Jak již bylo naznačeno v úvodu, počátky svatyně v Přílezech jsou velmi nejasné a mezi odborníky dosud nepanuje shoda na přesném určení doby vzniku kostela. V této souvislosti je nutné hned v úvodu zdůraznit, že ve stavbě samotné se nepodařilo s touto datací ztotožnit žádné konstrukce. Ve starší národopisné literatuře a rovněž v povšechných souhrnech je ovšem původ kostela často kladen do románského slohového období. Stavba bývá někdy dokonce označována za nejstarší v širším regionu. Původ těchto domněnek lze snad vysledovat ve dvou velmi vágně a zavádějícím způsobem postavených argumentacích. První z nich je obecná tradice rodící se z obecné hypotézy o kolonizačních praktikách milevských

premonstrátů, kteří získali zdejší území darem od Jiřího z Milevska v 80. letech 12. století. Jaký byl obraz místního osídlení v dané době, však není známo. Druhou je pak hledání půdorysných souvislostí, daných pravoúhle uzavřeným presbytářem, s jinými kostely prokázaného románského původu.

Pokud bychom chtěli na základě doložených skutečností popsat vývoj širšího sídelního zázemí Přílez, tedy i samotného Útvinska, záhy zjistíme, že se jedná o úkol nesnadný. Počátky zdejšího osidlovacího procesu je jistě nutno hledat již před dobou Jiřího z Milevska, ovšem bez opor v písemných pramenech. Ani rozsah navazujících aktivit premonstrátů není blíže zmapován. Trasa cesty do Bečova a do Teplé tehdy jistě hrála zásadní roli v nadregionálním kontextu a mohla být směrována odlišně od pozdější trasy (snad právě přes Přílezy). Nicméně právě okolnosti, zachycené jedinou uvedenou zmínkou ze 14. století, možná ukazují na určitou kolonizační, a tedy i sídelní transformaci, jejímž výsledkem bylo snad záměrné soustředění aktivit do Útviny. Tento proces mohl být příčinou poklesu významu některých okolních osad, přičemž v Přílezech snad znamenal i ztrátu farní funkce. Tato konstrukce tak poskytuje možnost považovat známý půdorysný rozsah a obraz vesnice za důsledek až možná velmi pozdních středověkých aktivit. Pozice kostela se dnes jeví vůči prostoru obdélné návsi jako velmi logická, možno říci jako víceméně vzorová pro obvyklá lokační půdorysná schémata. Ovšem o konkrétní tradici těchto vazeb nemáme spolehlivé informace.

Ve stavbě samotné zjistil průzkum prokazatelně datovatelné výrazné stavební jádro zahrnující obvodové zdivo presbytáře a lodi s výjimkou západní zdi. Tyto konstrukce se díky přítomnosti intaktních lešeňových kůlů (zazděného dřevěného lešení) podařilo spolehlivě dendrochronologicky datovat do doby krátce po roce 1454. Na tomto místě je nutno zdůraznit, že případné spekulace o pouhé adaptaci staršího zdiva je nutno odmítnout. Viditelný rozsah zdiva, jeho vzájemné provázání a kontinuální vazba na řady samonosného lešení spolehlivě dokládají, že máme před sebou stavbu vybudovanou jednorázově. Vyloučit ale nelze využití starších základů, což může doložit pouze archeologický výzkum. O důvodech, proč zde nemáme doklad starších konstrukcí, lze pouze spekulovat. Jistě se nabízí především možnost zásadního zničení během husitských válek. Ovšem ve stavbě nebyly zjištěny ani prvky druhotně užité, tedy použité z ruiny jejího předchůdce. Proto nelze vyloučit ani možnost, že kostel doložený ve 14. století byl pouze dřevěný a dokonce nelze ani vyloučit, že jeho stanoviště nebylo na stejném místě. Zde je však třeba říci, že doložené patrocinium (zasvěcení) je obecně vzato jistě starobylé a rovněž poměrně neobvyklé. Ve prospěch možnosti, že byl kostel vybudován na starších základech, hovoří uplatněný půdorys stavby. Mírně obdélná drobná loď a čtvercový presbytář jsou znaky, které bývají vcelku obvyklé u staveb pozdně románských a raně gotických. Avšak formální půdorysný obraz není radno zcela přeceňovat, jak právě ukazuje náš případ. Období druhé poloviny 15. století ukazuje často v běžné stavební produkci četné archaické prvky, které jsou zřejmě odrazem složitých vztahů ve stavitelství pozvolna se vzpamatovávajícího z desetiletí válečného útlumu.

Kostel byl tedy vystavěn jak vidno péčí patronátních pánů, tedy rodem z Vřesovic, což jistě souvisí s celkovým rozvojem regionu, zejména blízké Toužimi velkoryse budované jako nové městské centrum kraje nahrazující Útvinu. Stavba byla pojata velmi střídmě,

Pohled na kostel sv. Bartoloměje před rokem 1909. Archiv Václava Lupínka.

Interiér kostela, červenec 2017. Foto Petr Neč.

nepočítalo se ani se zaklenutím presbytáře a také kamenická práce byla zřejmě omezena na minimum. Kromě dochovaného vstupního okoseného a původně polokruhově završeného portálu a části nárožních armatur bylo zřejmě vše ostatní provedeno z lomového zdiva, jak dokládá celistvě dochované okno ve východní zdi presbytáře. Z téže doby je pravděpodobně i vyzděná oltářní mensa, krytá jen hrubě přitesanou kamennou deskou. Kostel neměl tehdy připojenu sakristii a je otázkou, zda byl zvon umístěn v nějakém sanktusníku, nebo byl zavěšen v samostatné zvonici.

Stavební vývoj a časté chátrání kostela

Předpoklad chátrání v polovině 17. století lze dovozovat z podoby dochovaného krovu, který vykazuje ještě renezanční tesařskou tradici. Ten byl spolehlivě dendrochronologicky datován do doby krátce po roce 1674. Bohužel ani pro tuto stavební etapu nejsme schopni doložit další stavební práce. Snad pouze přítomnost další vrstvy interiérové omítky může být vodítkem úvah o celkové renovaci stavby. Právě s ní by mohlo souviset i přesunutí hlavního vstupu ze severní strany do západní obvodové zdi. Tehdejší péči o kostel v rámci sasko-lauenburských statků dokládal i někdejší oltář. Je otázkou, nakolik lze do této etapy zahrnout i stavbu sakristie, respektive její přízemní části. V souvislosti s dále popsaným krovem to nelze vyloučit, ovšem písemná zpráva se k její stavbě vztahuje až k roku 1711. Konstrukčně je její podoba formována spíše v přechodném renezančně barokním výrazu. Ranější baroko máme zřejmě doloženo i v drobném detailu ryskami zvýrazněné okenní šambrány dokládající iluzivně malovanou podobu fasád. Tato úprava se nepochybně váže na změnu umístění a formátů oken, ale je otázkou, zda ji lze vztáhnout již k doloženému datu obnovy krovu po roce 1674, i když z konstrukčního hlediska s vazbou na římsu je to logické.

Teprve vrcholně barokní stavební úprava je velmi dobře čitelná v celém obraze stavby, ve fasádách i v podobě interiérů doplněných plastickými štukovými prvky. Přesnou dobu přestavby neznáme, ale zdá se, že by mohla souviset s dendrochronologicky doloženými úpravami krovu a stavbou oratoře nad sakristií. Datace dokládá dobu kácení použitého dřeva do roku 1765. Z této doby máme dochovány i doklady vývoje barevnosti jak interiérů, tak i fasád, kde byla užita šmolkově modrá barva na okenních šambránách, respektive na článcích. Vzácností jsou také dochované vstupní dveře a malované dveře do oratoře. Péče o kostel byla v této době jistě průběžná a, jak dokládá stavba nových varhan kolem roku 1780, byl vybavován i interiér. Také je třeba počítat s provedením omítaného podhledu stropu, který zakryl raně barokní iluzivní malované řešení. Lze předpokládat, že do této doby náleží i úpravy ohradní zdi a stavba márnice v jihovýchodním rohu hřbitova, jak dokládá její zajímavý oválný půdorys. Výslednou pozdně barokní úpravu snad můžeme spojovat s dílem Johanna Schmidta z Útviny, přijatého roku 1746 do služby jako vrchnostenského stavitele markrabat bádenských.

V účtech se následně projevují především opravy střechy dané potřebou obnovy šindele zhruba po dvou dekádách. Ve stavbě samotné jsou pak čitelné stavební práce, doložené i písemnými prameny pro léta 1876-77, které realizoval Josef Hacker z Pily. Tehdy došlo k obnově omítek na plochách fasády, přičemž bylo evidentní snahou zachovat štukové členění, tedy okenní šambrány a římsy. Z dané doby pocházejí i dochovaná okna jak v lodi, tak

i v sakristii, opraveny byly i interiérové omítky v soklové partii. Kostel tehdy získal barevnost ve zlatém okru s bílými články.

Osud kostela po roce 1945

Od roku 1946 byl kostel prakticky nevyužíván. Poslední stavební etapa dokládá smutnou kapitolu novodobých osudů svatyně, odsouzené k demolici v roce 1972. Zatím z neznámých důvodů byla její realizace zastavena a následně byly provedeny základní opravy dožilé krytiny a destruovaného zdiva nad hlavním vstupem. Interiér však byl zcela zdevastován a dodnes je kostel prázdný. V té době také došlo k necitelnému zazdění náhrobků hřbitova do rozpadající se hřbitovní zdi. V letošním roce byla vlastníkem dokončena obnova střešní krytiny a vyměněna velká část nosných trámů, které byly na hraně životnosti, a tedy hrozilo zřícení nosných prvků, včetně střechy.

Kostel jako kulturní centrum a aktivity k jeho záchraně

Jak již bylo uvedeno v předchozím čísle Arniky, v loňském roce vznikla občanská iniciativa a byly prezentovány její kroky k záchraně kostela. Na začátku roku 2018 se nám tak povedlo mimo jiné úspěšně podat žádost, včetně projektové dokumentace, na obnovu hřbitovní zdi a márnice, které jsou dnes v havarijním stavu. Celkové náklady na opravu přesahují částku 1 milion korun. Pokračovali jsme také v revitalizaci hřbitova. V květnu 2018 se konala v kostele druhá noc kostelů tentokrát s přednáškou reportéra Tomáše Poláčka o stopu napříč Afrikou. V nádherném prostředí dominikánského kláštera v Praze jsme v květnu 2018 převzali ocenění za druhé místo v kategorii „cena redakce“ PROPAMÁTKY, která upozorňuje na příklady nevšední prezentace veřejných sbírek. Odstartovali jsme také pravidelné environmentální workshopy, kde jsme vyráběli např. bylinková mýdla, výrobky z pedigu, nebo jsme se učili správně třídit odpad se žáčky z útvinské školy. Akce probíhají až do konce roku 2018. V sobotu 18. 8. 2018 se uskutečnil první ročník „Přílezy festu“, jehož výtěžek bude použit na renovaci oken, která jsou dnes zatlučena prkny a jsou v otřesném stavu. Hlavní hvězdou festivalu byla šestinásobná držitelka výročních hudebních cen Anděl Lenka Dusilová. Dále vystoupil Petr Linhart, Jan Venas ml. a karlovarská kapela LIWID.

Hlavní oltář v roce 1932. Zdroj: Gnirs A. (1932).

Více informací o snaze zachránit kostel naleznete na internetových stránkách www.kostelprilezy.cz nebo na facebookové stránce „Záchrana kostela sv. Bartoloměje v Přílezech – Pröles“, kde jsou zveřejňovány aktuální informace a pozvánky na celou řadu akcí. Můžete také přispět na transparentní účet č. 2301230992/2010 v rámci veřejné sbírky. ■

Použitá literatura:

Gnirs A. (1932): Topographie der historischen und kunstgeschichtlichen Denkmale in den Bezirken Tepl und Marienbad. – Brno, 310–312 pp.

Konáš M., Karel T. et Chmelíř V. (2018): Kostel svatého Bartoloměje v Přílezech – Standardní nedestruktivní stavebněhistorický průzkum – Pracovní verze. Plzeň.

Lokalita vážky plavé u Otovic.

Překvapivé setkání aneb o novém druhu vážky pro západní Čechy

Martin Štěřík, Karlovy Vary

Když jsem propadl fotografování vážek, rozhodl jsem se zmapovat rozšíření všech jejich druhů vyskytujících se v okolí Karlových Varů. K tomu jsem si připravil seznam vážek zaznamenaných na území České republiky a v něm vyškrtal druhy, s nimiž se dle všech dostupných údajů na Karlovarsku nemám šanci setkat. A ten zbytek, to je už sedm let můj cíl. Ve volných chvílích se proto vydávám k rybníkům, řekám a mokřadům s nadějí, že se mi podaří pořídit snímky nějakého druhu, který ještě vyfotografovaný nemám.

Toho dne počasí neslibovalo pro fotografování příliš příznivé podmínky. Času také nebylo neomezeně, a tak jsem vyrazil na lokalitu, kterou dobře znám a mám ji v podstatě za domem. Zdánlivě to je biotop pro vážky nepříliš vhodný. Jde o drobný rybníček rozdělený na dvě části asi 3 m širokou hrázkou, která nevystupuje nad hladinu o více než 20 cm. Leží na poměrně rušné periferii Karlových Varů a je intenzivně navštěvován rybáři. Dno má bahnité a je silně zarybněn. Přesto je tato lokalita dle mého pozorování jednou z druhově nejrozmanitějších, které znám. Populace vážek zde ale nebývají početné, často jde jen o pár jedinců nebo dokonce o osamocené kusy.

Doufal jsem, že by se mi vzhledem k roční době mohlo podařit zastihnout zde vážku červenou (*Crocothemis erythraea*), jejíž samičku jsem vyfocenou ještě neměl. Po příchodu na lokalitu mě přivítal načepýřený labuťák, který usoudil, že jsem dostatečně podezřelý a nejspíš i pořádně nebezpečný pro jeho partnerku a osm ochmýřených potomků, a proto se rozhodl, že se ode mě nehne. Takže já po břehu a on po vodě mně v patách. Kromě toho, že mne příliš nenechal přiblížit se k vodě, také spolehlivě plašil vážky usednuvší na stébla příbřežních travin.

Po zhruba 20 minutách pátrání v rákosí se nad hladinou mihnul sameček vážky červené, a tak jsem usoudil, že by i na samičku mohla být šance. Hledal jsem dál a občas se nechal

zlákat k focení pózujícími samečky vážky ploské (*Libellula depressa*) nebo kopulujícími šidélky. Najednou jsem koutkem oka zahlédl modrý stín a po chvíli i jeho původce – šídlo tmavé (*Anax parthenope*). Ani se mi tomu nechtělo věřit, protože toto šídlo se na Karlovarsku objevuje dosti zřídka a zde jsem je ještě nikdy nepotkal. A tak jsem příští zhruba hodinku číhal na příhodných místech, opatrně se plížil a pokoušel se přiblížit na vzdálenost umožňující pořízení dobrého snímku, tedy méně než na jeden metr. Ale ani jednou jsem nebyl úspěšný. Buď si šídlo všimlo mě, nebo jej vyrušilo něco jiného, každopádně já jsem zůstal bez fotky.

Rozlámaný a ztuhlý jsem vstal a rozhodl se protáhnout. Zamířil jsem do obilí, které lemuje severní břeh rybníka – a ke své velké radosti jsem zahlédl vytouženou samičku vážky červené. Dělala sice trochu drahoty a vždy po přiblížení poodlétla, ale nakonec se buď unavila, nebo rezignovala a dovolila mi nafotit pěknou sérii snímků.

Spokojený jsem se vydal k autu. Jediná cesta však vede přes hrázku rybníka a na té se labutí rodinka rozhodla udělat večerní siestu. Došel jsem k nim na vzdálenost, kterou labutí táta dovolil, a čekal, co bude dál. Labutě se nechystaly k odchodu. Po zhruba dvacetiminutovém labutím zajetí vlevo ode mne na stvol uschlého rákosu přistála vážka. Po letmém pohledu jsem zkonstatoval – vážka černořitná (*Orthetrum cancellatum*), těch už mám. No co, než se i dál nudit, tak raději ostřím a fotím. Vždy pro jistotu dělám více snímků, ale než jsem stačil zaostřit podruhé, vážka odlétla. Nevadí. Důležitější je, že labutí rodinka konečně zvedla kotvy a já mohl na večeři.

Doma jsem zběžně prošel snímky, promazal nepovedené a neostré a radoval se z fotek samičky vážky červené. A pak jsem došel k poslední fotografii a něco se mi najednou nezdálo. Co mají znamenat ty modré skvrny na očích? Takhle přece vážka černořitná nevypadá! Se zvýšeným tepem listuji v atlasu vážek a nemohu uvěřit svým očím. Vážka plavá (*Libellula fulva*) tady na Karlovarsku! Kriticky ohrožený druh vážky, výskytem známý z Moravy, zejména té jižní. Tomu tedy říkám úlovek z říše snů. Ani mi nevadí, že si budu muset opravit ten seznam druhů vážek, se kterými se pravděpodobně lze na Karlovarsku setkat.

Vážka plavá (*Libellula fulva*).
Obě fotografie Martin Štěřík.

Následující den jsem se samozřejmě vrátil na místo činu s cílem získat ještě pár snímků této rarity. Za doprovodu labutího samce jsem měl asi po půlhodince štěstí, našel jsem svůj cíl a fotil. A celou dobu přemýšlím, proč si asi tahle vzácná vážka zvolila tuto lokalitu. Každopádně podíl na jejím objevu nemůžu upřít labutím. ■

Zmiňovaný rybník se nachází u Otovic (50°15‘06“ N, 12°52‘18“ E). Od roku 2012 jsem se mi zde podařilo zaznamenat již 31 druhů vážek. Ze vzácnějších druhů stojí za zmínku především šídlatka kroužkovaná (*Sympecma paedisca*), šídlo tmavé (*Anax parthenope*), vážka žlutoskvrnná (*Orthetrum caerulescens*), vážka červená (*Crocothemis erythraea*), vážka žíhaná (*Sympetrum striolatum*), vážka žlutavá (*S. flaveolum*) a vážka podhorní (*S. pedemontanum*).

Více z mých fotografií si můžete prohlédnout na **https://www.macro-photo.cz/**.

▲ Babočka kopřivová v Klášteře Teplá. Foto Jaromír Bartoš.
▶ Babočka jilmová. Foto Vladimír Vlk.
▶ Babočka paví oko. Foto Markéta Rudlová.

Život v podzemí VIII. – Babočky

Libor Dvořák, Tři Sekery

Z území Karlovarského kraje je známo osm druhů baboček. Z nich pouze babočka síťkovaná (*Araschnia levana*) přezimuje ve stádiu kukly, ostatních sedm druhů jako dospělí motýli. Ovšem babočka bodláková (*Vanessa cardui*) a většina jedinců babočky admirála (*Vanessa atalanta*) odlétají přezimovat do jižní Evropy a severní Afriky. Babočka bílé C (*Polygonia c-album*) a babočka osiková (*Nymphalis antiopa*) přezimují volně v přírodě (na kmenech stromů, v dutinách, pod kůrou na zemi apod.). Ostatní tři druhy zimují v podzemí a o těch si něco povíme v tomto dílu podzemního seriálu.

Babočky při přezimování dávají přednost sklepům, bunkrům a ostatním lidmi zbudovaným objektům, mají rády chladnější prostory, ve štolách či jeskyních je najdeme pouze v blízkosti vchodů. Všechny tři druhy se při zimování snadno odliší podle rubu křídel.

Nejčastěji se v podzemí můžeme setkat s babočkou paví oko (*Inachis io*). Ta má křídla z rubu víceméně celá černá. Z přehledu míst, kde byla nalezena (Bečov nad Teplou, Hartenberk, Hazlov, Horní Hrad, Horní Slavkov, Hřebeny, Cheb, Chyše, Kamenný Dvůr, Karlovy Vary, Klášter Teplá, Kostelní Bříza, Kraslice, Krásno, Libá, Loket, Luka, Mariánské Lázně, Mýtina, Nový Dvůr, Okrouhlá, Ostroh, Palič, Pístov, Rájov, Skalná, Skoky, Smrkovec, Stará Role, Staré Sedlo, Starý Rybník, Suchá, Toužim, Tři Sekery, Úšovice, Valeč, Vítkov, Vysočany, Vysoká, Výškov, Výškovice, Zámek Kynžvart a Žlutice) zřetelně vyplývá, že v podzemních prostorách zimuje stejně hojně, jako se objevuje ve volné přírodě. Často přezimuje masově, rekordu bylo dosaženo ve sklepení Kláštera Teplá, kde jsem v lednu 2003 napočítal 66 jedinců.

Babočka kopřivová (*Aglais urticae*) je o poznání menší než babočka paví oko, na rubu křídel má špinavě bílou až žlutavou pásku před okrajem. Využívá k přezimování stejná místa jako paví oko, jen je v podzemí o poznání řidším druhem, jak vyplývá ze známých lokalit: Bečov nad Teplou, Broumov, Chyše, Klášter Teplá, Libá, Mariánské Lázně, Okrouhlá, Ostroh, Rájov, Tři Sekery, Úšovice a Valeč. Jen výjimečně se objevuje v počtech vyšších než 1–2 jedinci, nejvíce jich bylo nalezeno také ve sklepení Kláštera Teplá, kde jsem v únoru 2004 napočítal 9 jedinců.

Babočka jilmová (*Nymphalis polychloros*) je podobné velikosti jako paví oko, na rubu křídel má nápadné oranžové pásky. V podzemí se objevuje velmi vzácně, na území Karlovarského kraje byla nalezena pouze ve sklípku našeho rodinného domu ve Třech Sekerách v říjnu 2012 (více podrobností viz v Arnice 2012/2 a 2014/2). Setkáte-li se s babočkou jilmovou v podzemí, budu Vám vděčný, pokud ji vyfotíte a fotografii mi pošlete na adresu lib.dvorak@seznam.cz. ■

Orel křiklavý. Foto Tomáš Bělka.

Orel křiklavý ve Slavkovském lese – poznatky z desetiletého sledování

Oldřich Bušek, Karlovy Vary

Orel křiklavý (*Clanga pomarina*, dříve řazen do rodu *Aquila*) patří se svým bratrancem, orlem volavým (*Clanga clanga*) k vzácným, v České republice spíše výjimečně pozorovaným dravcům. Od jeho prvního objevení v našem kraji jsem proto neváhal strávit mnoho hodin jeho pozorováním. Zážitky ze sledování těchto vzácných dravců jsou sice nepřenositelné, za léta jejich sledování se ale podařilo nashromáždit řadu poznatků o jejich životě, které již stojí za krátké shrnutí.

Ještě v 19. století hnízdil orel křiklavý ve střední Evropě pravidelně, i když nepočetně například na Šumavě nebo Třeboňsku. V průběhu 20. století jeho početnost v celé střední Evropě ale prudce klesla a poslední pravděpodobná hnízdění v ČR byla zjištěna na konci 80. let. Na počátku nového tisíciletí byl orel křiklavý zařazen mezi druhy v ČR nezvěstné, tzn. takové, jejichž poslední hnízdiště zanikla před méně než padesáti lety.

Po roce 2007 byl tento druh překvapivě zjišťován ve Slavkovském lese a jeho pozorování byla hodnocena jako možné či pravděpodobné hnízdění. Od roku 2012 je pak hnízdění orla křiklavého každoročně potvrzováno nálezem obsazeného hnízda.

Po deseti letech sledování našich „křiklaváků“ můžeme tedy rekapitulovat: výskyt jediného dosud zjištěného hnízdního páru v CHKO Slavkovský les je omezen na nevelké území pod Vlčím hřbetem, v prostoru mezi obcemi Mnichov a Sítiny. V roce 2014 zůstalo toto hnízdiště opuštěno a orli se přestěhovali do lokality v blízkosti Tisové, asi 5 km východním směrem. Lesní porost, ve kterém zde hnízdili, byl však následně poškozen zimní větrnou kalamitou a v roce 2015 se orli vrátili zase do okolí Mnichova.

Ve svém hnízdním okrsku dosud používali k hnízdění tři hnízda, která téměř každoročně střídají. Všechna hnízda byla umístěna

na smrku, uvnitř poměrně kompaktního lesního porostu. V lokalitě Tisová bylo ale hnízdo umístěno ve spodní části koruny mohutného modřínu, v blízkosti lesního okraje. Všechna použitá hnízda na smrcích byla dobře skryta v koruně stromu, ve výšce 15–20 metrů nad zemí.

První pozorování orlů po návratu z Afriky spadají do období mezi 9. a 24. dubnem, nejčastěji ale po polovině dubna. Přílet našich ptáků tak velmi dobře koreluje s údaji telemetricky sledovaných ptáků ze severního Německa, kteří na hnízdiště přilétají v průměru mezi 25. dubnem a 1. květnem (Meyburg 2009).

Počátek snášení vajec byl zpětně vypočítán na období mezi 25. dubnem a 12. květnem, mláďata se líhla mezi 6. a 22. červnem. Ve všech sledovaných hnízděních bylo vyvedeno pouze jedno mládě, hnízdo bylo mládětem opuštěno většinou kolem poloviny srpna.

Jedno mládě bylo pravděpodobně vyvedeno už v roce 2011, jak tomu alespoň nasvědčovaly akustické projevy orlů zaznamenané v srpnu v lokalitě Vlčí hřbet. Hnízdo se v tomto roce ale nalézt nepodařilo.

V letech 2012–2017 bylo vyvedeno celkem 6 mláďat, 2 mláďata však uhynula bezprostředně po opuštění hnízda. Příčinou jejich úhynu byla v jednom případě predace (pravděpodobně výrem či jestřábem), ve druhém případě byl pták usmrcen na komunikaci, po kolizi s motorovým vozidlem.

Velikost hnízdního okrsku hnízdícího páru, zjištěná na základě pozorovaných přeletů, kolísala meziročně mezi zhruba 860 a 1240 ha. V případě využití telemetrie by ale zcela jistě byla zjištěná rozloha významně větší. Celkovou rozlohu území, využívaného orly křiklavými v CHKO, je možno odhadnout na přibližně 4000 ha.

Potravní spektrum orlů se zjišťuje jen obtížně. Přesto bylo pozorováno ulovení žab (*Rana* sp.), užovky obojkové (*Natrix natrix*), hraboše polního (*Microtus arvalis*) a hryzce vodního (*Arvicola amphibius*). Opakovaně byli orli pozorováni při chůzi po čerstvě posečených lukách a při sběru hmyzu – pravděpodobně kobylek či sarančat (*Orthoptera*). Lovecká aktivita orlů mimo otevřené plochy, tzn. uvnitř lesních porostů, dle údajů v literatuře dosti běžná (Meyburg 2004), nebyla – z metodologických důvodů – zjištěna.

Charakter biotopu orlů v území se v průběhu let nijak významně nezměnil. Stále v něm naprosto převažují orly oblíbené trvalé travní porosty několika typů (hlavně pastviny

Orel křiklavý při lovu. Foto Ladislav Dzivjak.

Svou kořist vyhlíží orel křiklavý za krouživého letu nebo z vyvýšeného místa. Foto Tomáš Bělka.

a extenzivně obhospodařované kulturní louky, ale také mozaika vlhkých pcháčových luk, porostů tužebníku a fragmentů údolních luhů); charakteristickým rysem hnízdního okrsku je téměř úplná absence orné půdy – s výjimkou malého, nedávno zorněného pozemku na okraji Mnichova.

Bohužel, orly oblíbená a často jako pozorovatelna využívaná izolovaná skupina vzrostlých stromů (osik) na okraji pastvin nedaleko hnízda byla v nedávné minulosti pokácena, naprosto zbytečně. Vzrostlých solitérních stromů je v krajině bohužel stále méně - a stožáry elektrovodů, které Slavkovský les křižují, funkci pozorovacích a odpočivných stanovišť pro orly neplní a jsou jimi zcela ignorovány.

Potěšitelnou skutečností je, že orlové křiklaví byli místními akceptováni, nejsou považováni za „škodnou“. Naopak se stali jakousi ikonou krajiny kolem Mnichova, stejně jako např. bory na hadcích nebo rožec kuřičkolistý. ■

Literatura:

Hudec K., Šťastný K. et al. (2005): Fauna ČR. Ptáci 2/I. Academia, Praha, 572 pp.

Meyburg B.-U., Scheller W., Bergmanis U. (2004): Home range size, Habitat utilization, Hunting and Time budgets of Lesser Spotted Eagles Aquila pomarina with regard to Disturbance and Landscape Fragmentation. (In: Raptors Worldwide, Eds. R.D. Chancellor, B.-U. Meyburg) – Berlin.

Meyburg, B.-U. et Meyburg, C. (2009): Annual cycle, timing and speed of migration of a pair of Lesser Spotted Eagles (Aquila pomarina) – a study by means of satellite telemetry. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 6: 63–85.

Web1: http://www.birdlife.org

Orel křiklavý je větší než káně lesní a oproti podobnému vzácnému orlu volavému je světlejší. Kroužící ptáci mají typicky svěšené konce křídel a v letu je dobře patrný i zřetelný barevný rozdíl mezi tmavými ručními a loketními letkami a světlejšími křídelními krovkami.

Jde o druh se spíše evropským rozšířením s nevýrazným přesahem na Střední východ. Těžištěm výskytu jsou Baltské země, Bělorusko a Rumunsko (web1). Ptáci hnízdící ve střední Evropě táhnou jihovýchodním směrem přes Balkán a Malou Asii do jihovýchodní Afriky. Samice obvykle snášejí 2 vejce v odstupu 3 dní. Na hnízdě sedí převážně samice, která také vždy krmí mláďata, zatímco samec loví potravu. K úspěšnému vyvedení dvou mláďat dochází jen ojediněle – mladší mládě zpravidla během několika dní uhyne a je zkrmeno. Pohlavní dospělosti dosahují orli pravděpodobně až po 4. roce života. Na základě kroužkování bylo zjištěno, že se mohou dožívat i více než 26 let.

V literatuře uváděnou potravou orla křiklavého jsou hlavně drobní savci (převažuje hraboš polní), v menší míře pak ptáci, plazi, hmyz (hlavně kobylky), někdy mohou významnou část potravy tvořit obojživelníci (převážně skokani). V malé míře se živí též mršinami. Loví často při chůzi po zemi (zvláště na vlhčích místech) (Hudec & Šťastný 2005).

Slatiniště u Poutnova – biotop vrkoče Geyerova a vrkoče útlého.
Foto Přemysl Tájek.

Vrkoč Geyerův a vrkoč útlý – první nálezy celoevropsky ohrožených plžů ve Slavkovském lese

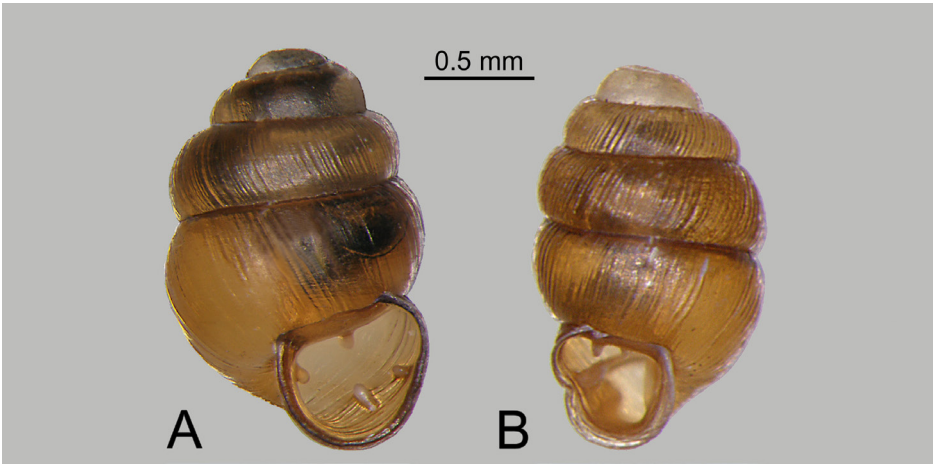
Veronika Horsáková a Michal Horsák, Ústav botaniky a zoologie, PřF, Masarykova univerzita, Brno

V srpnu roku 2017 jsme se v rámci univerzitní exkurze vypravili z Brna do západních Čech, prozkoumat oblast Krušných hor a Slavkovského lesa. Tamější zachovalá slatiniště (mokřady napájené podzemní vodou) nás lákala již delší dobu, neboť právě tato stanoviště často ukrývají vzácné a ohrožené druhy rostlin i živočichů, např. z řad drobných plžů. Díky Přemyslu Tájkovi ze Správy CHKO Slavkovský les jsme navštívili také komplex mokřadních luk a bazických slatinišť asi 1 km severovýchodně od obce Poutnov, nedaleko židovského hřbitova. A právě na této lokalitě nás čekalo velmi milé překvapení v podobě nálezu celoevropsky ohroženého a mezinárodně chráněného druhu suchozemského plže, vrkoče Geyerova (*Vertigo geyeri*, obr. 1A). Tento drobeček, se schránkou nepřesahující 2 mm, byl až do roku 2012 v ČR známý z jediné lokality v CHKO Český ráj (dnes již pravděpodobně zaniklé). Počínaje nálezem druhu na dvou lokalitách na území CHKO Žďárské vrchy Janem Myšákem jsme se však společně s dalšími odborníky na měkkýše pustili do intenzivnějšího výzkumu, a seznam nálezů se tak postupně rozrostl na více než 30 lokalit v oblasti Českomoravské vrchoviny, Šumavy a Pošumaví. Pro území Slavkovského lesa (a západních Čech celkově) se však jednalo o první a unikátní nález, představující zároveň nejzápadnější výskyt druhu na našem území. Vrkoč Geyerův je ve střední Evropě považován za glaciální relikt, a jeho výskyt tak vypovídá o vysoké ochranářské hodnotě a pravděpodobně velmi starobylém původu slatiniště u Poutnova. Kromě něj jsme na lokalitě objevili také vzácného, ačkoli

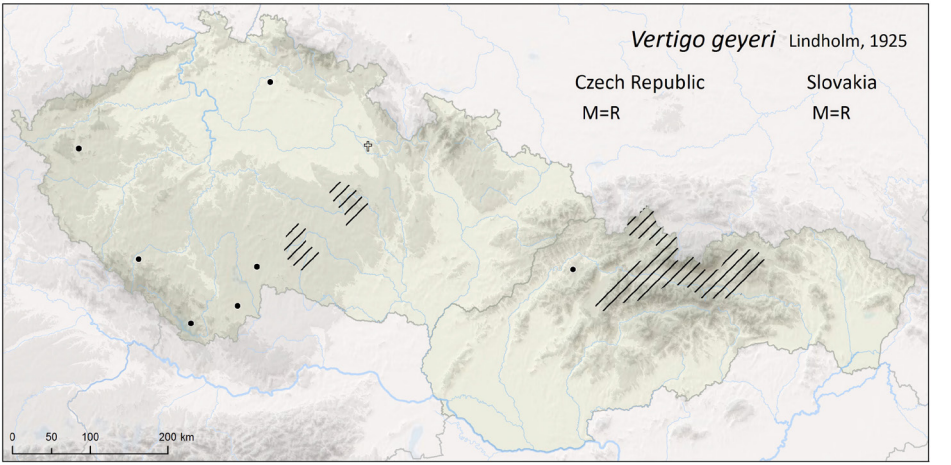
na našem území o něco hojnějšího vrkoče útlého (*Vertigo angustior*, obr. 1B).

Jak vrkoč Geyerův, tak vrkoč útlý jsou druhy vázané na vzácné a ohrožené mokřadní biotopy, a jsou proto celoevropsky chráněné na základě přílohy II směrnice Evropské unie o stanovištích. V Červeném seznamu bezobratlých ČR je vrkoč Geyerův zařazen do kategorie kriticky ohrožený a vrkoč útlý do kategorie zranitelný (Beran et al. 2017). Slatiniště u obce Poutnov představuje takřka ideální biotop pro oba druhy, neboť se jedná o stanoviště nejen zachovalé, ale také velmi pestré, tvořené mozaikou vápníkem bohatých ploch s jemným srážením uhličitanu vápenatého a méně bazických ploch s kombinací hnědých mechů a kalcitoleratních druhů rašeliníků. Velmi významný je dosud zcela recentní nález bohaté populace bažiníku kostrbatého (*Paludella squarrosa*) (Štechová et al. 2017), který patří mezi naše nejvzácnější a nejohroženější mechorosty a ve střední Evropě je považován za glaciální relikt (Rybníček 1966).

Vrkoč Geyerův je boreoalpínský druh s velmi vyhraněnými ekologickými nároky, jelikož je úzce vázaný na zachovalé otevřené bazické mokřady sycené podzemní vodou (tzv. slatiniště) se stálým vodním režimem a nízkou produktivitou vegetace (Schenková et al. 2012). V rostlinných společenstvech slatinišť s výskytem vrkoče Geyerova obvykle převažují nízké ostřice a hnědé mechy, případně v kombinaci s kalcitolerantními druhy rašeliníků. Druh má poměrně široký rozsah tolerance podél gradientu vápnitosti (Vavrová et al. 2009), avšak vyhýbá se extrémům oběma směry, tj. jak extrémně bazickým slatiništím se silným srážením uhličitanu vápenatého, tak i příliš kyselým slatiništím s převahou rašeliníků. Vrkoč Geyerův je velmi náchylný na kolísání vodního režimu, takže jeho výskyt silně ohrožuje jak krátkodobé prosychání, tak i silnější přeplavení lokality (Schenková et al. 2012). Druh je považován za glaciální relikt, neboť díky fosilním dokladům víme, že byl na území střední Evropy hojnější v období pozdního glaciálu až raného holocénu, zatímco v současnosti přežívá jen na izolovaných fragmentech dříve plošně rozsáhlejších stanovišť (Hájek et al. 2011). Reliktní charakter populací vrkoče Geyerova dokládá i fakt, že na mnoha ekologicky velmi vhodných lokalitách na území moravsko-slovenského pomezí, které však vznikly v průběhu odlesňování „teprve“ před několika stoletími, se tento druh vůbec nevyskytuje (Horsák et al. 2007). Jeho výskyt bývá často doprovázen výskytem



Obr. 1. A. Vrkoč Geyerův (*Vertigo geyeri*), vzácný druh vázaný na zachovalá bazická slatiniště se stálým hydrologickým režimem, ve střední Evropě představující relikt z pozdního glaciálu.
B. Vrkoč útlý (*V. angustior*), druh vázaný na vápníkem bohaté louky, mokřady a slatiniště. Foto Michal Horsák.



Obr. 2. Rozšíření vrkoče Geyerova (*Vertigo geyeri*) v České republice a na Slovensku. Převzato z http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm s již doplněným novým nálezem v CHKO Slavkovský les.

reliktních druhů rostlin, např. ostřice dvoudomé (*Carex dioica*) nebo mechorostu srpnatky fermežové (*Hamatocaulis vernicosus*). Přítomnost vrkoče Geyerova společně s dalšími ohroženými relikty z řad rostlin a živočichů je poměrně spolehlivým indikátorem starobylého původu lokality, který může sahat až na konec poslední doby ledové, tj. více než 11 000 let před současností (Hájek et al. 2011). Největší koncentrace populací v. Geyerova se nachází v severní Evropě, tedy ve Skandinávii, odkud zasahuje také do pobaltských států, Běloruska a severního Německa. Dále se vyskytuje v severní a západní části Britských ostrovů a hojně v Alpách, východních a západních Karpatech. Výskyt vrkoče Geyerova však není omezen jen na vysoká evropská pohoří. Několik populací je známo také z nížin severního a východního Polska a jak bylo již zmíněno v úvodu příspěvku, v posledních pěti letech přibývá také nálezů v Českém masivu (Myšák et al. 2012, Schenková et Horsák 2013, obr. 2).

Vrkoč útlý je relativně hojnější než vrkoč Geyerův, ovšem jeho výskyt je vždy vázaný na otevřené mokřady bohaté na vápník, mokřadní louky, slatiniště se srážením uhličitanu vápenatého a břehové porosty v nižších polohách. Jeho rozšíření zasahuje od jižní Evropy až po jižní pobřeží Norska a Švédska, u nás se druh vyskytuje řádově na několika desítkách lokalit s největší hustotou populací ve středních a jižních Čechách a jižní části flyšových Karpat. Jde o jednoho ze dvou našich levotočivých druhů vrkočů, jejichž ústí při čelním pohledu na ulitu směrem vrcholem vzhůru směřuje vlevo (obr. 1B). Ostatní naše druhy vrkočů, včetně vrkoče Geyerova, jsou pravotočivé (obr. 1A).

Nárůst počtu nově nalezených populací těchto drobných plžů v posledních letech rozhodně nesnižuje jejich ochranářský význam a vzácnost, a souvisí výhradně s dřívější neznalostí slatiništních společenstev měkkýšů (obr. 3). Studium měkkýší fauny slatinišť komplikuje především fakt, že slatiniště jsou v celé střední Evropě velmi vzácná, ostrůvkovitě rozšířená a rychle mizející vlivem dopadů lidské činnosti. Mezi nejvýznamnější faktory ohrožující tato unikátní stanoviště patří především odvodňování a převod na zemědělskou půdu, případně zásahy do hydrologie v blízkém okolí, vedoucí ke kolísání vodního režimu a postupné degradaci stanoviště. Velké nebezpečí pro otevřené mokřady představuje také eutrofizace, tedy obohacení stanoviště o živiny, např. vlivem zemědělské činnosti či atmosférické depozice. Zvýšený přísun živin způsobuje nárůst produktivity vegetace a postupné šíření kompetičně silných, na živiny náročnějších druhů rostlin,

a zároveň vymizení otevřených ostřicovo-mechových společenstev. Mnohé lokality jsou dnes již natolik ovlivněny činností člověka, že pro svou stabilní existenci vyžadují pravidelný management v podobě kosení a odklízení biomasy, a při jeho absenci velmi rychle zanikají.

Narušení stability vodního režimu, eutrofizace a zarůstání lokality při absenci pravidelného managementu představuje zásadní nebezpečí i pro všechny organizmy vázané svým výskytem na slatiniště, včetně obou druhů vrkočů. Péči o mokřadní louky a slatiniště u Poutnova ve spolupráci s místním zemědělcem Ing. Petrem Novotným již řadu let zajišťuje Správa CHKO Slavkovský les, a způsob obhospodařování zdejších ploch je v souladu se zájmy nově nalezených vzácných druhů vrkočů. Budoucnost těchto drobných plžů ve Slavkovském lese je tedy nejspíš v dobrých rukou. ■

Použitá literatura:

Beran L., Juřičková L. et Horsák M. (2017): Mollusca (měkkýši), pp. 70–76. In: Hejda R., Farkač J. et Chobot K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. – Bezobratlí. Příroda 36: 1–611.

Hájek M., Horsák M., Tichý L., Hájková P., Dítě D. et Jamrichová E. (2011): Testing a relict distributional pattern of fen plant and terrestrial snail species at the Holocene scale: a null model approach. – Journal of Biogeography 38: 742–755.

Horsák M., Hájek M., Dítě D. et Tichý L. (2007): Modern distribution patterns of snails and plants in the Western Carpathian spring fens: is it a result of historical development? – Journal of Molluscan Studies 73: 53–60.

Myšák J., Horsák M. et Hlaváč J. Č. (2012): Jedna špatná a jedna dobrá zpráva o vrkoči Geyerově – z Červené knihy našich měkkýšů. – Živa 2: 73–74.

Rybníček K. (1966): Glacial relics in the bryoflora of the highlands Českomoravská vrchovina (Bohemian-Moravian Highlands); their habitat and cenotaxonomic value. – Folia Geobotanica et Phytotaxonomica 1: 101–119.

Schenková V., Horsák M., Plesková Z. et Pawlikowski P. (2012): Habitat preferences and conservation of *Vertigo geyeri* (Gastropoda: Pulmonata) in Slovakia and Poland. – Journal of Molluscan Studies 78: 105–111.

Schenková V. et Horsák M. (2013): Nové nálezy vrkoče Geyerova potvrzují jeho ohroženost – z červené knihy našich měkkýšů. – Živa 5: 238–239.

Štechová T., Manukjanová A. et Bradáčová J. (2017): Nálezy vzácných mechorostů na slatinných loukách ve Slavkovském lese. – Arnika 2: 46–49.

Vavrová Ľ., Horsák M., Šteffek J. et Čejka T. (2009): Ecology, distribution and conservation of *Vertigo species* of the European importance in Slovakia. – Journal of Conchology 40: 61–71.

Obr. 3. Nárůst počtu nových nálezů reliktních vrkočů rozhodně nesnižuje jejich ochranářský význam a souvisí výhradně s dřívější neznalostí slatiništních společenstev měkkýšů. Na snímku autorka příspěvku velmi emotivně prožívá objev izolované populace vrkoče Geyerova (*Vertigo geyeri*) na slatništi u Poutnova. Foto Jan Roleček.

Obr. 1: Samička pijáka lužního (*Dermacentor reticulatus*). Foto Romana Plačková.

Piják lužní v Karlovarském kraji

Kristýna Matějů, Muzeum Karlovy Vary, p. o. Karlovarského kraje

Pravděpodobně první nález pijáka lužního (*Dermacentor reticulatus*) z Karlovarského kraje pochází z 28. 4. 2018. Poté co jsme se vrátili z rodinného výletu na lokalitu Medard u Sokolova, našel na sobě syn neobvykle velké klíště. Velikost cca 4 mm a výrazná kresba na štítku pokrývajícím celou svrchní stranu těla napověděly, že se rozhodně nejedná o klíště obecné (*Ixodes ricinus*), které na našich dětech obvykle parazituje. Nedlouho předtím bylo v médiích zveřejněno několik článků a rozhovorů o projektu „Najdi pijáka“ mapujícím výskyt pijáka lužního (*Dermacentor reticulatus*) v České republice. Podezřelé klíště jsme proto vyfotografovali a fotku spolu se souřadnicemi lokality zaslali do výše zmíněného projektu. Obratem přišla zpráva, že se skutečně jedná o pijáka lužního.

V České republice se vyskytuje více druhů klíšťat, přičemž klíště obecné je patrně nejrozšířenějším druhem. Piják lužní patří k našim největším klíšťatům. Dospělí jedinci měří zhruba 4 až 5 mm, po nasátí mají velikost kolem 1 cm. Samičky jsou zpravidla menší než samečci. Typickým poznávacím znakem je kresba na hřbetním štítku, který u samců překrývá celou svrchní část těla a u samic dosahuje přibližně do poloviny (Obr. 1 a 2).

Piják lužní se vyskytuje především na travnatých osluněných místech, například pásech vegetace podél silnic. Dává přednost vlhčím místům poblíž vodních toků (Nosek 1972). Z hlediska klimatických a potravních nároků se jedná o velmi odolný druh, kterému nevadí i teploty pod bodem mrazu či dlouhé hladovění (souhrn viz Földvári et al. 2016).

Během svého života vystřídá tři hostitele. Larvy parazitují většinou na drobných hlodavcích, nymfy na menších savcích (psech, kunách, zajících apod.) a dospělci na středně velkých a velkých savcích (jelenech, divokých prasatech, hospodářských zvířatech). Dospělí pijáci vylézají na vrcholky travin, kde čekají na hostitele. Mohou takto na stéblech vytvářet i shluky více jedinců. V průběhu roku jsou

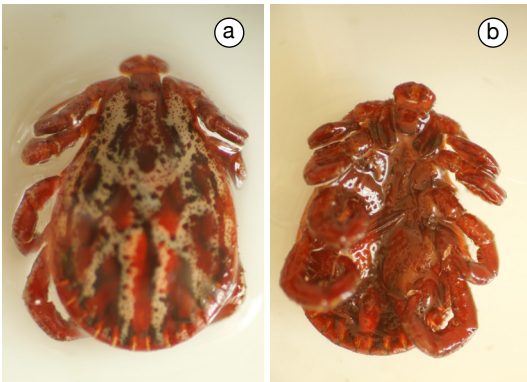
pozorovatelné dva vrcholy výskytu – první v březnu a dubnu a druhý v září a říjnu (Földvári et al. 2016).

V Evropě je výskyt pijáka lužního doložen již fosilními nálezy z pleistocénu, kdy parazitoval na srstnatých nosorožcích (Schille 1916). Kolonin (1984) udává jako těžiště výskytu oblast mírného klimatu. Novější údaje dokládají výskyt i v severnějších oblastech Evropy (souhrn viz Rubel et al., 2016) a postupné rozšiřování pijáka lužního do nových oblastí (Široký et al. 2011; Mierzejewska et al. 2016).

V České republice se jeho výskyt omezoval zejména na oblast jižní Moravy (Nosek 1972, Široký et al. 2011). Průběžné výsledky probíhajícího výzkumu ale ukazují, že je možné ho nalézt i v jiných částech republiky (web1).

Klíšťata si získala špatnou pověst jako přenašeči nemocí, zejména lymské boreliózy a klíšťové encefalitidy. Hlavním důvodem pro zkoumání rozšíření pijáka lužního u nás je fakt, že kromě jiných chorob přenáší i psí babeziózu, která se v posledních letech v Evropě významně rozšiřuje. Babeziózu způsobuje prvok *Babesia canis*, který napadá červené krvinky. Infekce se u psů projevuje anémií, nechutenstvím a horečkou a může mít i vážnější průběh, při kterém dochází k orgánovému selhání, které vede až ke smrti zvířete (souhrn viz Svobodová et Svobodová 2004, Kubelová et Široký, 2010). Výzkumný tým z Ústavu patologické morfologie a parazitologie Fakulty veterinárního lékařství Veterinární univerzity v Brně vyzval v polovině dubna letošního roku veřejnost ke spolupráci při mapování výskytu pijáka lužního v České republice. Do projektu „Najdi pijáka“ (www.najdipijaka.cz) se lze zapojit vyfocením, případně zasláním nalezených exemplářů spolu se souřadnicemi místa nálezu.

Abychom výskyt pijáka lužního u jezera Medard potvrdili, týden po nálezu jsme se na lokalitu vrátili, ale další jedince se nám najít nepodařilo. Nezdar přičítáme dílem nevhodné „lovecké technice“, dílem tomu, že tou dobou již začíná období nižšího výskytu pijáka. Snad budeme na podzim, kdy máme v plánu se na Medard vrátit s lepším vybavením, úspěšnější. ■



Obr. 2: Sameček pijáka lužního (*Dermacentor reticulatus*), dorsální pohled (a), ventrální pohled (b). Foto Jan Tajer.

Použitá literatura:

Földvári G., Široký P., Szekerres S., Majoros G. et Sprong H. (2016): *Dermacentor reticulatus*: a vector on the rise. Review. – Parasites & Vectors 9: 314.

Kolonin G. (1984): World distribution of Ixodid ticks. Genera Dermacentor, Anocentor, Cosmiomma, Dermacentonomma, Nosomma, Rhipicentor, Rhipicephalus, Boophilus, Margaropus, Anomalohimalaya. Moscow: Nauka [rusky]. In: Földvári G. et al. (2016).

Kubelová M. et Široký P. (2010): Výskyt a šíření psí babeziózy ve střední Evropě – Veterinářství 60: 198–202.

Mierzejewska E. J., Estrada-Peña A., Alsarraf M., Kowalec M. et Bajer A. (2016): Mapping of Dermacentor reticulatus expansion in Poland in 2012–2014 – Ticks and Tick-borne Diseases 7:94–106.

Nosek J. (1972): The ecology and public health importance of *Dermacentor marginatus* and *D. reticulatus ticks* in Central Europe – Folia Parasitologica 19: 93–102.

Rubel F., Brugger K., Pfeffer M., Chitimia-Dobler L., Didyk Y. M., Leverenz S., Dautel H. et Kahl O. (2016): Geographical distribution of *Dermacentor marginatus* and *Dermacentor reticulatus* in Europe – Ticks and Tick-borne Diseases 7: 224–233.

Schille F. (1916): Entomologie aus der Mammut- und Rhinoceroszeit Galiziens – Entomologischer Zeitschrift 30:42–43.

Svobodová Z. et Svobodová V. (2004): Babesióza psů v České republice – Veterinářství 54: 76–79.

Široký P., Kubelová M., Bednář M., Modrý D., Hubálek Z. et Tkadlec E. (2011): The distribution and spreading pattern of *Dermacentor reticulatus* over its threshold area in the Czech Republic – How much is range of this vector expanding? – Veterinary Parasitology 183 (1–2): 130–135.

Web1: https://najdipijaka.cz/nalezy.php

Kaple sv. Máří Magdaleny. Foto Stanislav Wieser.

Dokončení oprav kaple sv. Máří Magdaleny ve Vokově u Třebeně

Daniela Trpáková, Cheb

Přímo na oblíbené a frekventované cyklostezce „Ohře“ z Chebu do Karlových Varů stojí v bývalé obci Vokov kaple sv. Máří Magdaleny. V roce 1998 byla kaple zachráněna před úplnou devastací. Projekt na její opravu vypracoval dle původních podkladů Ing. arch. Luděk Vystyd z Chebu. Díky citlivé obnově si kaple zachovala svůj původní ráz a umělecké kvality, a v roce 2004 byla proto prohlášena Ministerstvem kultury ČR kulturní památkou. Během několika posledních let byly dokončeny také úpravy jejího bezprostředního okolí.

Výstavba hezké a udržované pozdně barokní kaple spadá do poloviny 18. století (asi rok 1768). Stavba patří mezi nejstarší zachované památky tohoto typu na Chebsku. Vyznačuje se celkově nadprůměrnou kvalitou v architektonickém řešení a štukové výzdobě. Umístěna je u bývalého brodu přes řeku Ohři, který jako první umožňoval překonat řeku Ohři při cestách z Chebu na Lubsko a přes Chlum Svaté Máří do Prahy.

Kaple je zděnou stavbou obdélníkového půdorysu s půlkruhovým závěrem. Střecha je sedlová, jednostranně zvalbená. Fasáda je členěna jednoduchými ozdobnými prvky (pilastry) s dekoračními lištami v korunní římse. Vstupní portálek je zakončen kónickým dílcem se zdobným reliéfem. Na portálek dosedá architektonický prvek ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku s výklenkem (nikou). Nad římsou pak vystupuje štít opět zakončený rovnoramenným štukovým trojúhelníkem (frontonem), ve spodní části přisedají k římse zdobná křídla. Uprostřed štítu je umístěna nápadná štuková mušle (kartuš) s paprsčitou svatozáří.

Kaple před rekonstrukcí. Foto Luděk Vystyd.

Jednoprostorový interiér je tvořen nepravou valenou klenbou s výsečemi, v patě klenby jsou římsy se zdobnými prvky znázorňující střapce. Proti vstupu je široká nika zaklenutá stlačeným obloukem, dále dvě dvojice drobných výklenků a vyzděný stolec, jež byl dříve součástí oltáře (mensy). Vchod kaple a okna jsou opatřena umělecky stvořeným mřížováním, které vykoval kovář Jiří Čada z Chebu.

Kaple sv. Máří Magdaleny je, spolu s nedalekou sochou sv. Jana Nepomuckého, poslední památkou na zaniklou obec Vokov (doložena z roku 1261 castrum in Wogawe, k 1. 7. 1980 byla vesnice Vokov úředně zrušena). Z textu, který je umístěn v informační skřínce (zpracovaným Petrem Beranem z Chebu) je uváděno, že v obci Vokov se v roce 1549 narodil v rodině zemědělského nádeníka Johann Lohenius. Ten se stal nejprve tepelským mnichem, později působil jako opat strahovského kláštera, generální vikář premonstrátského řádu a velmistrem řádu křižovníků s červenou hvězdou. V letech 1612–1622 se stal dokonce dvanáctým pražským arcibiskupem.

Odměnou za údržbu této hodnotné historické památky a pracnou údržbu jejího okolí je zájem turistů a návštěvníků. ■

Interiér kaple sv. Máří Magdalény.
Foto Daniela Trpáková.

Lišejníky Slavkovského lesa V. – skalní lišejníky

Ondřej Peksa, Západočeské muzeum v Plzni

V pátém dílu seriálu se dostáváme ke třetí, dosud nepopisované ekologické skupině lišejníků. Zaměříme se na druhy saxikolní čili epilitické, tedy takové, co rostou na skalách a kamenech. Budeme se pohybovat na okraji Slavkovského lesa, navštívíme nejvyšší horu Tepelské vrchoviny a také údolí Teplé.

Čtyři kilometry východně od Mariánských Lázní se tyčí zbytky třetihorní bazaltové sopky – Podhorní vrch (847,2 m n. m.). Jižní vrcholek této hory tvoří skalnatá kupa zvaná Malá Podhora. Když vystoupáte na její temeno po starých kamenných schodech, povede vás cestička podél skalního hřebene až na vyhlídkovou plošinu. Zdejší skály jsou pokryté pestrým společenstvem lišejníků v podstatě typickým pro bazaltové horniny. Na horizontálních nebo mírně ukloněných plochách skal většinou dominuje hnědá terčovka růžicovitá (*Xanthoparmelia loxodes*) spolu s šedými korovitými misničkami šedivou a modrošedou (*Aspicilia cinerea*, *A. caesiocinerea* – obr. 1). Z lupenitých lišejníků jsou hojné také zelenkavá terčovka posypaná (*Xanthoparmelia conspersa* – obr. 1) rostoucí na osluněných plochách a šedá terčovka skalní (*Parmelia saxatilis* – obr. 2), která upřednostňuje mírně zastíněná místa. Na vrcholcích skalního hřebene jsou k vidění dva druhy pupkovek. Ty představují zvláštní skupinu lupenitých druhů, jejichž stélka je přichycena k podkladu jen v jediném místě zvaném pupek (umbilicus). Vyskytuje se zde běžná pupkovka mnoholistá (*Umbilicaria polyphylla*) a také horský druh pupkovka osmahlá (*Umbilicaria deusta*). Na první pohled si mohou být obě dosti podobné, ale pupkovka mnoholistá má více dřípené lupeny a na spodní straně je černá, kdežto pupkovka osmahlá má spodní stranu tmavě hnědou a na povrchu stélky tvoří „kožíšek“ z jemných cylindrických izidií, tedy specializovaných výrůstků sloužících k vegetativnímu množení (srovnej obr. 3 a obr. 4; viz také níže). Z korovitých lišejníků porůstají vrcholky skal např. drobnovýtruska hnědavá (*Acarospora fuscata* – obr. 5), svícníček korálovitý (*Candelariella coralliza* – viz obr. 1), džbánovka drsná (*Diploschistes scruposus*

1. Společenstvo druhů na skalách Malé Podhory: zelená terčovka posypaná, hnědá terčovka růžicovitá, šedá misnička šedivá a žlutý svícníček korálovitý.
2. Terčovka skalní (*Parmelia saxatilis*), jeden z našich nejhojnějších lupenitých lišejníků.

– obr. 6), šálečka hnědočerná (*Lecidea fuscoatra*), misnička hnědá (*Protoparmelia badia*) nebo mapovník zeměpisný (*Rhizocarpon geographicum* – obr. 7).

Více ukloněné nebo úplně svislé stěny skal jsou pokryté především korovitými lišejníky. Asi největší plochu zabírají tři vzhledově podobné druhy zelenožlutých misniček – misnička zelenavá (*Lecanora polytropa*), misnička klamavá (*Lecanora intricata*) a misnička sírová (*Lecanora sulphurea*). První druh má stélku většinou nenápadnou, celý porost je tvořen v podstatě jen diskovitými plodnicemi – apotécii. U druhého druhu převažuje zelenožlutá stélka, plodnice jsou menší a často polozanořené (viz obr. 8). Třetí druh, misnička sírová, má výraznou stélku s vypouklými, nahloučenými a šedě ojíněnými apotécii a často si vybírá místa na hranách skal (obr. 9). Se zelenkavou barvou zmíněných misniček ostře kontrastuje žlutá barva svícníčku žloutkového (*Candelariella vitellina* – obr. 10) a bělavá nebo šedá barva stélek terčovníku růžicovitého (*Physcia dubia*), misničky skalní (*Lecanora rupicola* – obr. 11) a děratky mléčné (*Pertusaria lactea* – obr. 12). Zajímavou dvojici tvoří příbuzné druhy misnička černá (*Tephromela atra*) a misnička okruščitá (*Tephromela grumosa*). První z nich tvoří nádherné černobílé plodnice, druhá má téměř celý povrch stélky šedě sorediozní (obr. 13). Zásadně se tedy liší stylem rozmnožování – jedna sází čistě na pohlavní množení pomocí výtrusů, druhá upřednostňuje vegetativní styl, kdy se z povrchu stélky oddělují specializované rozmnožovací částečky zvané soredie. Na patách kolmých stěn přímo u cestičky k vyhlídce roste zajímavý druh (zatím) bez českého jména – *Miriquidica leucophaea*. Pozná se podle bělavé či šedé stélky

3. Pupkovka mnoholistá (*Umbilicaria polyphylla*).
4. Pupkovka osmahlá (*Umbilicaria deusta*). Na lupenech jsou zřetelné podlouhlé izidie.
5. Rozpraskaná stélka drobnovýtrusky hnědavé (*Acarospora fuscata*).
6. Džbánovka drsná (*Diploschistes scruposus*) tvoří zanořené plodnice. V ranách po okusu plži je zřetelná zelená řasová vrstva.

s těsně přisedlými hnědými apotécii, jejichž okraj je světlejší než plocha disku (obr. 14). Spolu s pupkovkou osmahlou dokazuje tento chladnomilný druh, že se na vrcholu Podhory projevuje horské klima.

Podobná lišejníková flóra jako na Podhorním vrchu je k vidění i na dalších bazaltových nebo silikátových horninách v blízkém okolí. Na amfibolitových skalách v údolí Teplé nad Bečovem roste většina výše zmíněných druhů, ale samozřejmě také řada dalších. Už při průjezdu autem upoutá zrak jasně žlutý lišejník pokrývající velké plochy skal. Prášenka žlutá (*Chrysothrix chlorina*), jak se tento druh nazývá, je specialistou na život v podmínkách bez přístupu ke kapalné vodě. Roste na kolmých a převislých stěnách a vodu získává ve formě vodní páry (takovému životnímu stylu se říká ombrofobie – obr. 15). Její stélka je velmi jednoduchá, nemá vrstevnatou strukturu, jakou mají stélky jiných korovitých či lupenitých druhů. Je tvořena pouze sorediemi, tedy

7. Asi nejznámější „učebnicový“ lišejník – mapovník zeměpisný (*Rhizocarpon geographicum*).
8. Uprostřed vypouklá apotécia misničky zelenavé (*Lecanora polytropa*), okolo plodné stélky misničky klamavé (*Lecanora intricata*).
9. Misnička sírová (*Lecanora sulphurea*).
10. Stélka svícníčku žloutkového (*Candelariella vitellina*) s plodnicemi.
11. Terčovník růžicovitý (*Physcia dubia*) a misnička skalní (*Lecanora rupicola*).
12. Děratka mléčná (*Pertusaria lactea*) tvoří vprostřed rozpraskané stélky kupky hrubých soredií.
13. Setkání příbuzných – vlevo misnička černá (*Tephromela atra*) s bíle lemovanými plodnicemi, vpravo sorediozní misnička okruščitá (*Tephromela grumosa*).
14. *Miriquidica leucophaea* – šedá stélka s hnědými plodnicemi.
15. Porosty prášenky žluté (*Chrysothrix chlorina*) na převisech skal.
16. Skupina stélek pupkovky srstnaté (*Umbilicaria hirsuta*).
17. Děratka korálová (*Pertusaria corallina*) – stélka s cylindrickými izidiemi.
18. Terčovka lesklá (*Melanelixia fuliginosa*).

11

15

12

16

13

17

14

18

jednoduchými klubíčky z houbových vláken omotaných kolem několika buněk zelených řas. Sorediozní stélka skvěle pohlcuje vodní páru a zároveň se neustále rozpadá díky působení větru, otěru živočichů apod. Šíření tímto způsobem je natolik efektivní, že tento druh vůbec netvoří plodnice s výtrusy. Podobnou strategii využívají i další prášenky (rod *Lepraria*), které můžete potkat prakticky na každém stromě či skalním převisu ve formě šedých či zelenavých sorediozních povlaků (pokud přejedete rukou, špiní!).

Na osluněných svislých stěnách, po kterých naopak stéká při dešti voda, roste např. pupkovka srstnatá (*Umbilicaria hirsuta* – obr. 16). Jednotlivé „lupeny“ tohoto druhu často tvoří poměrně velké porosty protažené ve směru vodní cesty. Tekoucí voda totiž unáší soredie, které se zachytávají „níže po proudu“, kde z nich vyrostou nové stélky.

Jak je vidět, lišejníky rostoucí na svislých skalních stěnách (nebo také na kmenech stromů) velmi často využívají vegetativní rozmnožování. Na závěr můžeme jmenovat ještě další dva druhy, které se šíří nikoliv sorediemi, ale izidiemi. Oba rostou spíše v polostínu, na skalách pod stromy. Prvním z nich je korovitá děratka korálová (*Pertusaria corallina* – obr. 17), druhým lupenitá terčovka lesklá (*Melanelixia fuliginosa* – obr. 18). ■

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ Na jaře letošního roku byla úspěšně dokončena **oprava výpusti Seidlova rybníku**, jedinečné montánní stavby, jejíž vznik se datuje do 16. století. Nádrž je součástí NPR Božídarské rašeliniště. Cena opravy byla vyčíslena na celkových 1 478 889,- Kč. Práce byly zajištěny prostřednictvím AOPK ČR, RP Správa CHKO Slavkovský les a financovány z Programu obnovy přirozených funkcí krajiny. Hlavním posláním nádrže je ekostabilizační funkce v krajině – rybník v území zadržuje vodu a saturuje jí okolní cenné biotopy.

Oprava se zaměřila na havarijní stav výpusti a na středověkou chodbu s klenbou z vyskládaných kamenů vedenou v tělese samotné impozantní hráze a jejího vstupního portálu. Velký důraz byl kladen na autenticitu provedení a zachování historické hodnoty díla, což se dodavateli stavebních prací povedlo splnit na výbornou.

Jednou ze skupin živočichů, kteří nejsou přímo „vodní“ a mají z opravy a zachování díla také prospěch, jsou i netopýři. Ti tak mohou i nadále využívat úkryty v kamenné klenbě chodby pro zimní hibernaci.

Opravou havarijního stavu jsme docílili zachování nádrže a všech mokřadních biotopů na ní závislých minimálně na dalších několik desetiletí, možná i po další generace. I dnes tak můžeme obdivovat středověké dílo, jak ukryto v území rezervace, tiše odráží oblohu a obrysy okolních stromů na hladině plně napuštěného Seidlova rybníka.

■ Po více jak desetiletém snažení uskutečnit zásadní **rekonstrukci malých vodních nádrží v přírodní rezervaci U Sedmi rybníků** se v roce 2017 podařilo aktualizovat projektovou dokumentaci a provést přípravné práce (kácení dřevin, spuštění vybraných rybníků). V roce 2018 byla úspěšně podána projektová žádost do Operačního programu životního prostředí, podařilo se vysoutěžit zhotovitele na realizaci této významné ochranářské akce a v srpnu byla rekonstrukce zahájena. Chátrání rybničních hrází se v posledních letech snažili pracovníci AOPK ČR, RP Správy CHKO Slavkovský les zabránit nejrůznějšími drobnými opravami, ale zub času je neúprosný a bez zásadní rekonstrukce by se zdejší vodní plochy nepodařilo zachovat.

Osmdesát let od živelné pohromy v Doupovských horách

Jaroslav Vyčichlo, Spolek pro dokumentaci a obnovu památek Karlovarska

Od podzimu roku 2016 se snaží Spolek pro dokumentaci a obnovu památek Karlovarska o záchranu zdevastovaného areálu farního kostela Nanebevzetí Panny Marie v dnes z větší části zaniklé vsi Svatobor (Zwetbau) v Doupovských horách. Současně se záchrannými pracemi postupně dokumentujeme historii bývalé farní vsi i celé svatoborské farnosti. Do té kdysi spadala i ves Lučiny, kterou před osmdesáti lety postihla ničivá přírodní katastrofa.

V sobotu 28. května 1938 postihly Bochovsko velmi silné jarní bouře. Oblast srážek tehdy pokrývala zhruba 15 kilometrů čtverečních. Nejsilnější průtrž mračen se přehnala mezi 17. a 18. hodinou přes ves Lučiny (Hartmannsgrün) v Doupovských horách a rozvodnila zdejší Lučinský potok (Harmannsgrüner Bach) a jeho přítoky. Třemi menšími údolími se valily divoké potoky, které se těsně před Lučinami spojily v mohutnou povodňovou vlnou řítící se proti vsi. Vodní masa způsobila obrovské škody, které výrazně převýšily škody způsobené katastrofální průtrží mračen v roce 1890. Ještě 48 hodin po začátku průtrže mračen protékal Lučinským potokem stále metr krychlový vody za vteřinu.

Během bleskové povodně bylo strženo 11 domů, 4 stodoly, 8 stájí a všech 17 příjezdových mostků k usedlostem, dalších 20 domů bylo těžce poškozeno. Odplaven byl rovněž čtyřtunový betonový most přes Lučinský potok. Zničeny byly 4 vodovodní potrubí, 7 různých zdí, 3 sklepy, schodiště a plot. Při záplavách se utopilo 11 koz a množství drůbeže, mnoho zemědělského nářadí bylo vodním proudem odneseno až do další vsi. Z větší části odplaven byl rovněž úsek okresní silnice procházející vsí v délce několika set metrů. Mnoho lidí, kteří přišli o své domovy, bylo potřeba urychleně ubytovat.

Zcela zničen byl rovněž roubený dům manželů Pösöldových, který stával naproti hostinci

„Langhans“. Chalupník Johann Pösöld byl v době katastrofy zrovna v lese sbírat dříví a na počátku bouře uprchl schovat se do nedalekého seníku. Jeho manželka zůstala sama doma, napůl hluchá byla bezmocně vystavena mase vody. Nechápala, co na ni sousedé křičí, a uprchla do horního patra, kde stála do poloviny těla ve vodě zoufalá u okna, když se najednou celý dům otočil a rozpadl jako domeček z karet. Stará paní se již nemohla zachránit a skončila v rozvodněném potoce a utonula. Její tělo bylo nalezeno druhý den ráno v Dubině. Johannu Pösoldovi a jeho synu Aloisovi, který byl v té době na učení ve Kfelích, zůstalo jen to, co měli na sobě.

Jako první se na místě neštěstí objevili vojáci a četnictvo. V neděli ráno se již zpráva o katastrofě roznesla po okolních vsích a také do nedalekých Karlových Varů. Do Lučin dorazilo bezpočet zvědavých diváků, aby spatřili zkázu na vlastní oči a vyjádřili soucit a podporu místním. Dojet se dalo pouze na začátek vesnice. Celé údolí se podobalo velké ledovcové moréně, všude pouze kamení a bláto, větve, stromy a části domů a nábytku. Mezi oběma břehy potoka nebylo žádné spojení.

V pondělí přijela do Lučin komise z Prahy spolu s pracovníky okresního úřadu ve Žluticích v čele s hejtmanem Dr. Pfeiferem, kteří se zde setkali se zástupci obce Lučiny a pracovníky Státní správy silnic Karlovy Vary. Celková výše škod ve vsi byla odhadnuta na zhruba 6 milionů korun. Škody vzniklé na budovách činily 1,5 milionu korun, navíc prvotní vyklizení vyžadovalo další náklady ve výši 500 000 korun. Pro většinu demolovaných nebo stržených objektů nepřicházela novostavba na původním místě v úvahu, protože podmínky podloží se vlivem povodní zcela změnily. Před regulací potoka bylo proto nemyslitelné obnovit zničené domy. Náklady na výstavbu nové okresní silnice skrze Lučiny byly vyčísleny na 1,5 milionu korun a další 2 miliony korun byly plánovány na úpravu koryta Lučinského potoka. Odstranění škod na hospodářstvích, poškozených polnostech atd. bylo odhadnuto na dalších 600 000 korun.

Bylo zřejmé, že okresní fondy nemají dostatečné prostředky na tak nákladnou obnovu zničené vsi. Poslanec Dr. Guido Klieber z Bochova proto jednal v Praze na různých místech o potřebě okamžité pomoci ze strany centrálních úřadů. Konrad Henlein, vůdce Sudetoněmecké strany (Sudetendeutschen Partei), poskytl z fondu Konrad-Henlein-Hilfsfond postiženým obyvatelům Lučin

ke zmírnění první nouze na místě okamžitou pomoc ve výši 10 000 korun.

Mezi obyvateli kraje se vzedmula obrovská vlna solidarity, množství lidí přicházelo do Lučin a rozdávalo menší příspěvky, aby ulehčilo nepředstavitelné utrpení místních obyvatel. Vznikla dobrovolná pracovní skupina, tvořená zhruba stovkou mužů, kteří pomáhali s prvotním vyklízením a úklidem. V obci byla zřízena pokladna, do které byly shromažďovány obdržené peněžní dary. Ředitel karlovarské místní skupiny Otto Hüttl publikoval výzvu, ve které vyzýval všechny spolupracovníky, aby pro těžce zasažené Lučiny složili věcné a peněžní dary v místní kanceláři. Karlovarský starosta Anton Schreitter-Schwarzenfeld přispěl např. částkou 1000 korun. Ředitel světoznámého karlovarského varieté Orpheum Anton Bittner věnoval do sbírky celý výtěžek úterních představení. Karlovarská spořitelna, Sudetoněmecká strana, Okresní zemědělská záložna, Schmidt-Bank a mnoho dalších zasílali větší či menší dary.

V následujících čtyřech letech byla stavební firmou nově vystavěna okresní silnice skrze Lučiny v délce 800 metrů, hmota náspu činila na výšku 3-4 metry. Následně se pracovalo na regulaci potoka. Vybudovány byly zpomalující přehrážky, jedna z nich nese letopočet 1939. Nad vesnicí byly postaveny také dvě menší přehrady, které příště již velkou vodu zadržely. Kvůli nebezpečí zřícení břehů byl vybudován také přibližně 200 metrů dlouhý tunel skrze obec a nové mostky. ■

Následky katastrofální povodně v Lučinách v roce 1938, během níž bylo zničeno 11 domů, 4 stodoly, 8 stájí a všech 17 příjezdových mostků k usedlostem, 20 domů bylo těžce poškozeno a byl odplaven čtyřtunový betonový most.
Zdroj: Porta fontium, www.portafontium.eu.

Použitá literatura:

Anonymus (1840–1951): Gedenkbuch der Pfarrei Zwetbau 1840–1951 (2. Svazek, FÚ Svatobor, 698). [Depon in: SOA Karlovy Vary].

Bachmann M. (2018): Unwetterkatastrphe vor 80 Jahren in Hartmannsgrün, Karlsbader Zeitung 4/2018, Nürnberg, 25–26.

Binterová Z. (2004): Zaniklé obce Doupovska II. – Oblastní muzeum Chomutov, 75 pp.

Binterová Z. (2005): Zaniklé obce Doupovska od A do Ž. – Oblastní muzeum Chomutov, 95 pp.

Matějů J., Hradecký, P. et Melichar, V. [eds.] (2016): Doupovské hory. ČGS, Praha, 545 pp.

Träger G. (1993): Denkmäler im Egerland. Kreis Luditz, Eichstätt, 557 pp.

Cvrček polní. Foto Antonín Komenda.

Cvrček polní – nový druh okolí Karlových Varů a Ostrova

Martin Chochel, Krajský úřad Karlovarského kraje

Minimálně z krátkodobého hlediska musí existenci klimatických změn na úrovni regionů a mikroregionů připustit i ten nejzatvrzelejší klimaskeptik (a klidně si ke svému souhlasu může přidat „ale“ a „normální výkyv teplot v horizontu několikaleté odchylky“). Co se však děje v rámci stěhování druhů je už záležitost poměrně markantnější a výskyty teplomilných organismů tam, kde vždy bylo tradičně vlhčeji a chladněji, tedy i v podhůří Krušných hor, už nejsou jen výjimkou potvrzující pravidlo. Namátkou uveďme třeba zlatohlávka (*Oxythyrea funesta*), křižáka pruhovaného (*Argiope bruennichi*), krasce třešňového (*Anthaxia candens*) a řadu dalších zástupců živočichů i rostlin. Nejinak tomu je i u cvrčka polního (*Gryllus campestris* Linnaeus), jemuž chci věnovat následující řádky.

Cvrček polní je obecně známý druh, který prosákl do české kultury ve sféře lidové slovesnosti, literatury, hudby a dalších oborů umění. O cvrčkovi slyšel každý už v raném věku a prakticky nikoho napříč českou populací zmínka o něm nezaskočí a okamžitě si vybaví obraz lučního hudebníka, či obraz nešťastného souseda Ferdy Mravence s rozbitým rádiem. I přes tuto obecnou známost si však troufám napsat, že se minimálně 80 % respondentů s cvrčkem polním nikdy nesetkalo tváří v tvář a vlastně jej ani neslyšelo „cvrkat“. V Karlovarském kraji patří tento druh z přibližně 11 druhů cvrčků, žijících v ČR, k těm vzácnějším, donedávna dokonce k nezvěstným. Při letmém studiu historických podkladů se u nás navíc ani nevyskytoval, pravděpodobně z důvodu chladného klimatu Karlovarska. Ve středních Čechách, na Lounsku nebo na jižní Moravě jde však o druh poměrně běžný, ale vlivem minulé a zejména současné intenzifikace

zemědělství je jeho areál výskytu značně roztříštěn a v některých tradičních oblastech již zmizel úplně.

Cvrček polní je poměrně velkým druhem kobylky. Základní zbarvení je černé se slámově zbarvenými křídly. Obě pohlaví dorůstají přibližně 2,5 cm, tělo samiček je prodlouženo tenkým kladélkem. Cvrček je převážně hmyzožravý a nejčastěji jej lze zaznamenat podle hlasitého cvrkání v nejteplejší části dne, a to až do večerních hodin. Dospělci se takto ozývají přibližně od dubna, kdy se probouzejí ze zimního spánku (po němž teprve dospívají), do června. Vedou samotářský život v norách, které hloubí v zemi a samci vynikají značnou agresivitou vůči konkurentům vlastního druhu. Po spáření a nakladení vajíček pak na začátku léta hynou. Mladé nymfy se po vylíhnutí naopak sdružují do početných školek, a toto soužití trvá až do podzimu, kdy se ukládají k přezimování.

Jak již bylo uvedeno, cvrček polní je teplomilným druhem s centrem výskytu v oblasti termofytika a po zcela logické linii nebyl jeho výskyt v Karlovarském kraji ani příliš předpokládaný. Alespoň tedy ne v okolí Karlových Varů. Osobně mě ale z tohoto omylu vyvedl nález početné populace desítek stridulujících (cvrkajících) samců na železničním náspu u přejezdu u Konkordie (trojúhelník Hájek – Sadov – Lesov) v r. 2016. Nález jsem pak potvrdil i v r. 2017, kdy jsem v podzimních měsících zaznamenal i dospívající nymfy a následně na jaře 2018, kdy jsem vlakem projel celou trasu mezi Ostrovem a Karlovými Vary. Během této cesty „courákem“ jsem pak slyšel cvrčky prakticky v celém úseku tratě od zastávky Hájek (Nejda) až po Dalovice. Výsledkem je tedy zjištění, že minimálně v této liniové lokalitě železničního náspu jde o velmi početnou a vitální populaci s velkým potenciálem k dalšímu šíření, přičemž první a doposud jediný záznam pochází z r. 2010 (zjištěno rešerší dat v Nálezové databázi AOPK ČR) z okolí Děpoltovic.

Ve světle výše uvedeného pak lze konstatovat, že cvrček polní je pro Karlovarsko novým druhem (zatím lokálním, tedy vzácným), který se poměrně úspěšně veze na vlně obecného oteplování. Ačkoliv nejde o druh, který by mohl jakkoliv nabourat rovnováhu ekosystému (naopak, jde o druh pozitivně vnímaný, indikující zdravé prostředí exponovaných biotopů agrárních a jiných lemů s příklonem ke stepnímu charakteru a bez zatížení pesticidy), je při jeho dalším šíření třeba zpozornět. ■

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ V minulém čísle časopisu Arnika jste si mohli přečíst článek Petra Jašky o historii starobylého sídla **Pomezná** nedaleko obce Pomezí nad Ohří a záchraně místní zchátralé historické věže. Od publikování článku se událo mnoho nového. Na zanesení památky do katastru nemovitostí, proběhlý záchranný archeologický průzkum, osazení masivních dveří a obnovu podlah a schodiště dále navázalo dozdění silného obvodového zdiva do původní výšky. Věž se následně dočkala zastřešení provizorní sedlovou střechou. Úsilí o záchranu místní památky bylo oceněno prvním místem v prestižní soutěži Karlovarského kraje Zachráněná památka roku 2018. Z celkových 4124 hlasů obdržela Pomezná úctyhodných 1158 hlasů.

■ Vlivem dlouhodobého sucha vyschl i potok Bystřina v Ašském výběžku a tamní populace **perlorodky říční** musela být opětovně (za posledních 15 let již po třetí) **přenesena** do „Odchovného a reprodukčního prvku na Lužním potoce“. Celkem bylo v letošním srpnu přeneseno 282 ks dospělých jedinců perlorodky říční a 57 ks subadultů. Ze zbytkových tůní bylo vyloveno přes 800 ks ryb a desítky mihulí, které byly přeneseny do toku Rokytnice. Veškeré záchranné transfery byly provedeny odbornými organizacemi.

Současná podoba vývěru po provedených úpravách se zastřešením. Foto Jaromír Bartoš.

Obecní pramen v Salajně znovu objeven

Jaromír Bartoš, Městské muzeum Mariánské Lázně a Jiří Milota, Karlovy Vary

O tom, že v okolí Salajny bylo dříve více pramenů minerálních vod, se vědělo, ovšem dřívější sporé popisy nedovolovaly přesné určení místa, kde prameny přesně vyvěraly a většinou se omezovaly jen na stručné sdělení typu „ve vsi Salajna se nachází“. V roce 1942 byly Antonem Dietlem analyzovány 2 prameny ze Salajny a to tzv. Waldsäuerling (Lesní kyselka) a Gemeindesäuerling (Obecní kyselka) opět bez jakékoliv lokalizace. Bohužel tento zdroj neuvádí ani obsah volného oxidu uhličitého (CO_2), aby se daly prameny alespoň částečně porovnat se současnými hodnotami. Donedávna byly známé tři dochované prameny: v žulové kamenné jímce nad viaduktem u kraje lesa, v bezejmenném údolíčku nad viaduktem mezi č. p. 18 a č. p. 19. a třetí na samém konci obce v nivě pod č. p. 29 v kameninové skruži. Právě tento pramen mohl nést dříve označení Obecní, neboť ještě v roce 1965 jej popisuje M. Kolářová jako ležící vyvěrající 45 m pod stavením č. p. 29 v dřevěném sudu o průměru 40 cm. Bohužel byl tento pramen nedávno zavezen při terénních úpravách majitelem nemovitosti.

Místo znovuobjeveného pramene popisuje M. Dovolil v roce 1958 jako pramen č. 55 takto: „ …*Je zde oválný rybníček délky 25 m, do kterého vtéká několik drobných suťových*

praménků prosté podzemní vody ze svahu jižně rybníčku. Voda v rybníčku je šedá, zakalená organickými nečistotami; v rybníčku lze na některých místech pozorovat unikající plyn. Jeho voda ani voda přitékajících praménků neobsahuje CO_2. Pod hrází rybníčku nad silnicí v odvodňovací stružce byly zjištěny četné rezavé usazeniny sloučenin železa. Voda ve stružce u výtoku pod hrázkou obsahovala 1590 mg/l volného CO_2, teplota vody byla 10,5 °C při teplotě vzduchu 24 °C (měřeno dne 30. VIII. 1958)… Pod hrází i na dalších místech v louce lze pozorovat vysrážené rezavé sloučeniny železa, které často doprovázejí výskyty kyselky.“ Prakticky ve stejném stavu se tato lokalita nacházela po více jak 50 letech, když jsme zpracovávali s Jiřím Milotou “Průvodce po minerálních pramenech Českého lesa”. Společně jsme se snažili pramen nalézt, ale marně. O jeho možné přítomnosti vypovídalo množství roztroušených okrových skvrn na velké ploše v olšových náletech pod bývalými rybníčky za č. p. 13 a ve strouze, která odvodňovala tuto plochu, byly taktéž patrné vysrážené oxidy železa. Celý prostor byl však hustě zarostlý náletovými dřevinami a jakékoliv práce by byly velmi náročné.

V rámci projektu, připravovaném obecním úřadem v Dolním Žandově, mělo dojít v popisovaném prostoru ke stavbě povalového chodníku s odpočinkovým altánem. Součástí projektu bylo i znovuobnovení původního vývěru minerálního pramene. Paní starostkou z Dolního Žandova jsme byli požádáni, zda bychom u nově budovaného chodníku mohli zachytit některý z možných vývěrů minerálek. Při pochůzce se zhotovitelem celé stavby bylo lokalizováno několik míst, kde pamětníci udávali původní pramen. Bohužel vzdálenost některých byla až 40 m od sebe. Na základě orientační zkoušky Haertlovým třepacím přístrojem jsme se rozhodli umístit nové jímání na jedno ze dvou míst, kde voda vykazovala zvýšený obsah oxidu uhličitého. Po předchozích zkouškách a vzhledem k bezprostřední blízkosti u chodníku bylo nakonec vybráno místo těsně pod hrází bývalého rybníčku, kde byla naměřena hodnota oxidu uhličitého ve vývěru 1480 mg/l.

▲ Nalezený původní dutý kmen. Foto Jaromír Bartoš.

▲ Přeprava nového dutého kmene na místo vývěru. Foto Jiří Milota.

V dubnu letošního roku jsme na místo dopravili nový dutý kmen vydlabaný ze 173 cm vysokého smrkového výřezu. Získání a přepravu kmene i celou logistiku oprav a technické zabezpečení včetně dopravy jílu ze Skalné zajistil Milan Vojtěch. Při postupném odkrývání místa vývěru jsme nejdříve v hloubce 60 cm našli napříč položené prkno a o 20 cm hlouběji jsme pak u západního okraje k našemu velkému překvapení zachytili okraj původního dřevěného dutého kmene. Stačilo by kopat jen o 20 cm vedle a tajemství starého vývěru by zůstalo nadále skryto. Prostor pro umístění nového jímání tak byl přesunut nad původní vývěr více do tělesa hráze. Je možné, že pramen zanikl při rozšiřování zemní hráze nad vývěrem a během některého čištění dna, případně rozšiřování rybníčku, byl pramen zahrnut. Původní dutý

kmen měl vnější průměr 75 cm, výška byla nejvýše 30 cm, místy pouze 15 cm (na straně k rybníku). Dřevo jímání bylo již značně zkřehlé a změklé, a proto jsme se rozhodli pro zakonzervování situace a jeho ponechání na místě. Po usazení nového kmene na původní vývěr byla výška nového jímání zkrácena na 143 cm. Základna nového dutého kmene má vnější průměr 102 cm, vnitřní 88 cm, hloubka vody před doplněním dna kačírkem byla po přepad 120 cm. Celé okolí kmene bylo utěsněno jílem jako ochrana proti pronikání povrchových vod. V původním dutém kmeni byly nalezeny zbytky keramiky datující využívání tohoto vývěru minimálně do 16. až 17. století. Vzhledem k tomu, že se nalezly přímo uvnitř kmene, lze i stáří dřeva odhadovat do tohoto období.

V dubnu byl proveden kontrolní chemický rozbor pramene, kde byl obsah CO_2 zjištěn titračně a shodoval se s původní hodnotou naměřenou Haertlovým třepacím přístrojem, tedy 1480 mg/l. Minerální voda byla klasifikována jako přírodní, slabě mineralizovaná voda, typu HCO_3,SO_4 - Na, Mg, uhličitá, studená, hypotonická.

Pro běžného návštěvníka je důležité, že vzorek vyhovoval i po mikrobiologické stránce požadavkům na pitnou vodu a můžeme tedy vodu doporučit k osvěžení nejen místním, ale všem návštěvníkům, kteří si najdou cestu do této kouzelné části našeho kraje. ■

Literatura:

Dietl A. (1942): Die Säuerlinge des Egerlandes. – Der Balneologe 9: 269–284.

Dovolil M. (1959): Hydrogeologie oblasti kyselek v Mariánských Lázních a v jejich širokém okolí. – Ms. [Dipl. práce PřF UK Praha].

Kolářová M. (1965): Vysvětlivky k hydrogeologické mapě 1:50 000 M-33-61M-33-61-D Cheb, pramen č. 123. – Ústřední ústav geologický, Praha.

Kolářová M. a Myslil V. (1979): Minerální vody Západočeského kraje. – Ústřední ústav geologický, Praha, 286 pp.

▲ Usazování nového dutého kmene na původní vývěr.

▶ Nový dutý kmen krátce po usazení.

Obě fotografie Jiří Milota.

Proměny v čase – Lesní kaple svatého Václava

Stanislav Wieser, Karlovy Vary

V první polovině 19. století byla kočárová cesta k Bukové kyselce v lokalitě Sauerbrunn vedena úbočím pravobřežního svahu údolí Ohře. Ve svahu Bučiny touto historickou cestou od Dubiny jsou vedeni turisté po červeném značení. Na odbočce k vrcholu Bučiny procházejí kolem Lesní kaple sv. Václava. V roce 1840 ji zde nechal postavit spoluvlastník panství Stružná baron Wilhelm J. A. von Neuberg. Panství Stružnou (Giesshübl), ke kterému lokalita Sauerbrunn patřila, koupila v roce 1829 jeho choť baronka Antonie B. von Neuberg. Baron byl zakladatelem lázní zvaných Giesshübler Sauerbrunn a Waldkapelle patřila k úpravě cest a výletních cílů pro lázeňské hosty.

V době pozdějšího rozkvětu lázní v časech jiných majitelů byla kaple udržována. Ještě v 80. letech 20. století, kdy byly v Kyselce lázně pro mládež, zůstala stavební podstata kaple zachována. Na snímku z roku 2007 je zachycen její zruinovaný stav, podobný tehdy většině lázeňských objektů v Kyselce. V následujícím roce kapli po stavební stránce zrekonstruovaly Vojenské lesy a statky jakožto vlastník pozemku. Snímek s průhledem na Ohři je z roku 2009.

Od dubna 2018, kdy byla v Kyselce otevřena „Mattoniho stezka po stopách skřítků“, je u kaple informační tabule 7. zastavení na této stezce. Stezka se odtud vrací ke Kyselce, kde na 11. zastavení je od loňského roku nově postavena replika altánu zvaného Jindřichovo sedátko. ■

Lesní kaple v roce 2007 a 2009.
Obě fotografie Stanislav Wieser.

Tesařík obrovský. Foto Jan Miklín, https://www.janmiklin.cz

K historickým nálezům čtyř vzácných druhů tesaříků a jejich vymizení z území Karlovarského kraje

Pavel Jaška a Tomáš Fiala, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les

Česká krajina prodělala v posledních staletích dramatický vývoj. Překotné změny, které se udály nejen v souvislosti s nástupem industrializace v 18. století, zásadně změnily způsob obhospodařování našich lesů, ale i otevřené krajiny. Základní problém spočíval v opuštění starých způsobů hospodaření. V lesích to byla zejména lesní pastva (tj. pastva domácích zvířat v lesích) a výmladkové neboli pařezinové hospodaření (tj. les se obnovuje především z pařezových nebo kořenových výmladků, nikoliv výsadbou nebo zmlazením). Volnou krajinu zásadně negativně poznamenala kolektivizace a intenzifikace zemědělství. Prosvětlené nízké a střední lesy nahradily zapojené lesy s nepřirozenou druhovou skladbou a vysokým zakmeněním. Lesní hmyz, vázaný právě na řídké prosvětlené lesy, který v naší krajině přežívaly tisíce let, najednou přišel o svá stanoviště (Konvička et al. 2004). Zcela zásadně je tento trend patrný v nižších polohách, kde se díky příznivému klimatu rozvinula druhově nejpestřejší společenstva prosvětlených lesů, ta patří dnes k těm nejohroženějším v naší přírodě. Další hřebíček do rakve přišel s intenzivním využíváním lesů, kdy lesní hospodáři neponechávají v lesním prostředí staré, odumírající a mrtvé stromy a na zemi ležící dřevo větších, ale i menších dimenzí (viz např. Jaška et Krásenský 2017). Obdobná situace platí i pro nelesní zeleň, tedy aleje, parky nebo sady v převážně zemědělské krajině, kde jsou odumírající a mrtvé stromy z bezpečnostních i jiných důvodů přednostně odstraňovány, případně zarůstají náletovými dřevinami (Krása 2014). Do toho vstupuje aplikace biocidů na sousedních produkčních plochách. Toto vše má za následek dramatické ubývání druhů živočichů vázaných právě na poslední životní fáze stromů.

Přestože Karlovarský kraj patří mezi klimaticky nejméně příznivé kraje v ČR, i zde se naši předkové mohli setkat s teplomilným velikánem naší hmyzí říše, **tesaříkem obrovským** (*Cerambyx cerdo*). Ten byl dokumentován pouze jedinkrát, a to v Lokti nad Ohří mimořádným amatérským zoologem své doby františkolázeňským lékařem Antonem Aloisem Palliardim (1799–1870; Sláma 1998). Na území České republiky se jedná o mizející a vzácný druh řazený dle Červeného seznamu mezi druhy ohrožené (Kabátek et Skořepa 2017). Hojnější je nyní jen na několika lokalitách v jižních Čechách a na jižní Moravě. Tesařík napadá zejména živé osluněné staré duby, jejichž dřevo potřebuje ke svému vývoji. Nemusí se přitom jednat jen o rozvolněné lesní porosty, ale také dubové aleje nebo solitérní stromy v pastvinách. Právě útlum pastvy a změny v lesnickém hospodaření v 18. století negativně ovlivnily dlouhodobou existenci vhodných biotopů tesaříka obrovského a přispěly tak k jeho vymizení z nejzápadnějších Čech. Klíčovou roli sehrál nepochybně zánik pařezin, které zřejmě tvořily základní biotop tesaříka obrovského v říčních kaňonech západních Čech (L. Čížek úst. údaj). Vlastní změny v zemědělské a pastevní krajině, které měly a mají za následek likvidaci starých solitérních stromů, případně jejich zarůstání, přišly sice v Karlovarském kraji až po vymizení druhu, nicméně na zbývajícím areálu rozšíření představují zásadní problém, a to nejen pro největšího z českých brouků.

Dalším klenotem české entomofauny je ohrožený **tesařík alpský** (*Rosalia alpina*), který byl v Karlovarském kraji na Chebsku sbírán ještě koncem 18. století (Riegger 1793). V ČR se dnes udržují populace pouze v okolí Bezdězu, Bílých Karpatech a v oblasti soutoku řek Moravy a Dyje. Základní problém ohrožení tesaříka alpského je obdobný jako u předešlého druhu. Upuštění od lesní pastvy, zánik světlých lesů a likvidace starých stromů. Kromě těchto faktorů nelze opomenout radikální převod původních podhorských a horských světlých bukových pralesů na smrkové monokultury. Vzácněji jsou zbytky bučin chráněny formou maloplošných rezervací, kde však díky absenci tradičního hospodaření došlo k příliš hustému zakmenění a zápoji korun, což světlomilným a polostínomilným druhům, jako je právě tesařík alpský, nesvědčí. Současně plošná těžba starých bukových porostů, odstraňování nemocných stromů, zlomů a souší znamená kritický zásah do reprodukční schopnosti populací, neboť vývoj larev tohoto druhu probíhá v suchém a polosuchém dřevě. Problémem může být také těžba s následným skladováním buků v lokalitě výskytu. Pokácené a složené dřevo na lesní skládce dřeva se svými mikroklimatickými podmínkami velmi podobá stojícím zlomům a odumírajícím stromům, které tesařík alpský preferuje při kladení vajíček. Samice tak mohou klást přednostně právě do klád připravených k odvozu. Pokud k tomu dojde, může to pro slabou populaci znamenat reprodukční katastrofu (Sláma 1998, Marhoul et Turoňová 2008). Velmi zajímavé je v posledních dekádách pronikání tesaříka alpského na území České republiky povodím Moravy a Dyje (Drag et al. 2012). Tesařík zde obývá prostředí, které se zásadně liší od tradičně přijímaných biotopových nároků podhorských a horských poloh. Tesařík v lužních lesích nížin preferuje jilmy, javory a jasany. Dokonce zde toleruje i stanoviště s větším zástinem. Přestože šířením moravskými luhy svitla tesaříku alpskému u nás nová naděje, neznamená to, že by nové nížinné populace nebyly ohroženy na existenci. Příčiny jsou obdobné jako u populací vyšších nadmořských výšek. Hlavní problém představuje zejména intenzivní

Tesařík alpský.
Foto Radek Hejda, Fotoarchiv AOPK ČR.

Tesařík drsnorohý s lokalitním štítkem ze sbírek Muzea Karlovy Vary. Foto Archiv Muzea Karlovy Vary.

Tesařík horský. Foto Milan E. F. Sláma.

lesnictví, které odstraňuje staré, odumírající a mrtvé stromy, současně dostatečně nepodporuje druhovou a strukturní diverzitu porostů. Ochranářsky zajímavé je nedávné rozluštění záhady, zda nížinné populace tesaříka alpského pocházejí z karpatských tesaříků, nebo zda se jedná o šíření geneticky odlišných populací z jižnějších částí Evropy. Závěry ukazují, že středoevropští podhorští tesaříci sestoupili do nižších poloh. Důvod tohoto šíření spočívá zjevně v přerodu původních středoevropských dubových „savan“ na zapojené lesy s převahou javoru, jilmu a jasanu (Drag et al. 2015). Takové zjištění je nepochybně povzbudivé z pohledu ochrany českých populací tesaříka alpského, neboť „původní“ populace světlých bučin vyšších poloh doslova zápolí o přežití.

Méně známý ohrožený **tesařík drsnorohý** (*Aegosoma scabricorne*), patří mezi naše největší tesaříky. Žije v osluněném mrtvém dřevě často dosud stále živých volně stojících stromů. Obývá nejčastěji lužní porosty vrb a topolů, najdeme ho také v parcích, alejích a podobně. V Karlovarském kraji jsou známy dva nálezy, které jsou podloženy exempláři umístěnými ve sbírkách Muzea Karlovy Vary a Národního muzea v Praze. Oba pocházejí z roku 1918, autorem nálezů byl sběratel Reinhardt (Heyrovský 1933, Sláma úst. údaj). Přesnou lokalizaci sběrů však neznáme. Možný historický výskyt na Karlovarsku podporuje současný ojedinělý výskyt druhu v Sasku a Braniborsku (web1). Na území České republiky je v současné době tesařík drsnorohý znám jen z Moravy. Ačkoliv byl donedávna vzácný, v posledních letech se šíří. V moravských luzích se stal pomístně běžným druhem. Důvod šíření zřejmě spočívá v optimálním stáří topolových výsadeb z poválečného období. Dalším důvodem může být šíření bobra evropského (*Castor fiber*), který svou činností narušuje zápoj a zdraví břehových porostů, čímž je zpřístupňuje tesaříku drsnorohému (Čížek 2010). Jako každý druh dřevokazného hmyzu je však i tesařík drsnorohý vázán kontinuální přítomností živných stromů v optimálních stádiích růstu. Jeho momentální šíření tak může být jen dočasné, pokud optimální nabídka dřevin nebude mít delšího trvání na dostatečně velké ploše (Krása 2014).

Kriticky ohrožený **tesařík horský** (*Pachyta lamed*) není velikostně nebo barevně až tak zajímavým druhem, jako druhy předešlé, svou vzácností na území ČR však patří k nejohroženějším tesaříkům. Poslední známý nález v Karlovarském kraji pochází z roku 1953 z Mariánských Lázní, v České republice je častější snad pouze na Šumavě (Sláma 1998). Vzácnost druhu se může jevit velmi překvapivá zejména proto, že se jedná o druh vázaný především na smrk, který díky lidské činnosti v českých lesích naprosto dominuje na úkor listnatých dřevin. Tesařík horský však potřebuje k vývoji krátce uhynulé, volně stojící smrky, kdy musí být kůra na kořenových nábězích ještě čerstvá (Sláma 1998). Obývá tedy kvalitní zachovalé původní smrkové lesy s dostatkem odumírajících smrků. Les musí být zjevně opět světlý s nižší hustotou stromů. Právě takový poskytuje oslunění kořenových

náběhů, kam samice kladou vajíčka, a kde se vyvíjejí larvy. Absence světla v zapojených porostech dnešních lesů a nepřítomnost odumírajících stromů představují, obdobně jako u předešlých druhů, zřejmě zásadní limitující faktory pro tesaříka horského. Bezzásahové smrkové rezervace, jaké známe např. z okolí Kladské ve Slavkovském lese, poskytují zřejmě dostatek odumírajících smrků. Zda však poskytují dostatečné oslunění kořenových náběhů, nevíme. Jistou naději představuje skrytý způsob života tesaříka horského, který nenalétává na květy. Dospělci se pohybují zpravidla v korunách stromů, a tak může druh na některých příhodných lokalitách unikat pozornosti (Sláma 1998).

Na příkladu čtyř druhů tesaříkovitých brouků jsme si ukázali jeden ze současných palčivých problémů naší krajiny. Přestože se může zdát, že díky vysokému zastoupení lesů jsou lesní druhy bezobratlých existenčně zajištěny, opak může být pravdou. Roli přitom nehraje jen devastace lesních porostů pěstováním nepřirozených smrkových monokultur na většině našeho území, ale také intenzita hospodaření v celé krajině. Buď neponecháváme v porostech poslední stádia života stromů, která jsou pro dřevokazný hmyz nezbytná, nebo naopak ponecháváme pozůstatky původních lesů bez jakéhokoliv hospodaření, čímž se tyto stávají pro druhy netolerující zástin neobyvatelné. Situace je zcela obdobná jak v zapojených lesích, tak u zeleně rostoucí mimo les. Je tragicky úsměvné, že dva naprosto zásadní nástroje pro podporu a udržení druhové rozmanitosti v naší přírodě nejsou využívány, i když prakticky nic nestojí. Prvním z nich je lesní pastva, kterou výslovně zakazuje zákon o lesích č. 289/1995 Sb. Druhým z nich je ponechávání odumírajících, mrtvých stromů a na zemi ležícího dřeva v krajině obecně, les nevyjímaje. Tyto naprosto zbytečné komplikace ochrany biodiverzity je třeba urychleně odstranit z naší legislativy a z myšlení lesních hospodářů a majitelů pozemků. Objevují se však již pokusy vymanit se z dřevních dob starých hospodářských postupů, jak ukazuje ponechávání doupných stromů při přípravách lesních hospodářských plánů nebo realizace lesní pastvy v lesích národního parku Podyjí nebo Jeseníkách. Lesní pastvu lze uskutečnit jako odchylný způsob v lesích zvláštního určení a lesích ochranných, nicméně až po udělení výjimky krajského úřadu. Tato možnost zůstává však prakticky nevyužívaná. Zajímavou alternativou se např. jeví podpora pastvy v lesních porostech, které nejsou z hlediska lesního zákona jako lesy vedeny. Jedná se např. o lesem zarostlé pozemky, vedené v katastru nemovitostí jako ostatní plochy nebo travní porosty. Takové pozemky legislativně nejsou les, tedy nekolidují se zákazem pastvy v lesích. Nezbývá tedy než doufat, že stávající běžnou hospodářskou praxi nahradí uvědomělé hospodaření využívající aktuální poznatky o potřebách naší krajiny. ■

Poděkování:
Srdečně děkujeme Mgr. Lukáši Čížkovi, Ph. D. za jeho podnětné připomínky k textu.

Literatura:

Čížek L. (2010): Metodika na ochranu saproxylického hmyzu. Studie pro AOPK ČR, 40 pp.

Drag L., Čížek L, Pokluda P., Hauck, D., Honců M. et Roztočil O. (2012): Tesařík alpský a jeho výskyt v ČR. – Živa, 5: 247–250.

Drag L., Hauck D., Bérces S., Michalcewicz J., Jelaska L. Š., Aurenhammer S. et Čížek L. (2015): Genetic differentiation of population of the threatened saproxylic beetle *Rosalia longicorn*, *Rosalia alpina* (Coleoptera: Cerambycidae) in Central and South-east Europe. Biological Journal of the Linnean Society, 116/4: 911-925.

Kabátek et Skořepa (2017): Cerymbycidae (tesaříkovití). In: Hejda R., Farkač J. et Chobot K. [eds.]: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 612 pp.

Heyrovský L. (1933): Pozoruhodné nálezy československých tesaříků. – Časopis československé společnosti entomologické 30: 18–21.

Jaška P. et Krásenský P. (2017): Duchové pradávných lesů – bezkřídlí krytonosci ve Slavkovském lese. – Arnika, 2: 2–6.

Konvička M., Čížek L. et Beneš, J. (2004): Ohrožený hmyz nížinných lesů: ochrana a management. – Sagittaria, Olomouc, 79 pp.

Krása A. (2015): Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu: metodika AOPK ČR. – AOPK ČR, Praha, 156 pp.

Marhoul P. et Turoňová D. (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. – AOPK ČR, Praha, 161 pp.

Riegger J. v. (1793): Verzeichniss einiger böhmischen Insecten. (Coleopt., Lepidopt.) – Arch. Gesch. u. Statist.: 133–193.

Sláma M. E. F (1998): Tesaříkovití – Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera). – Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.

web1: http://www.entomologie-stuttgart.de/ask/node/792&menu=fot&mode=ste

Jedlina u Vodné. Kromě jedle je v porostu zastoupen také smrk, buk a s ohledem na kamenité svahy a skalní výchozy také borovice lesní. Foto Pavel Jaška.

Udělali jsme pro přírodu – záchrana Jedliny nad Vodnou

Tomáš Fiala a Pavel Jaška, AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Slavkovský les

Jedli bělokorou (*Abies alba*) lze považovat za ekologicky významný druh se značnou stabilizační funkcí pro evropské lesy. Patří mezi základní druhy pro udržení vysoké biodiverzity lesních ekosystémů (Tinner et al. 2003). Spolu s bukem lesním a smrkem ztepilým totiž tvoří typickou skladbu lesů vyšších poloh centrální Evropy, tzv. hercynskou směs, na kterou jsou zde přítomné lesní organismy adaptovány. Každý ze jmenovaných druhů má svou nezastupitelnou funkci v utváření pestré mozaiky lesního prostředí. Jedle je po tisu nejtolerantnější dřevinou na zastínění. To jí umožňuje dobře přežívat v přítmí lesa a vyčkávat ve stínu velikánů na osvětlení. Takto může ve velikosti semenáčků přežívat desetiletí. Z trojice hercynské směsi má nejpomalejší růst. Ve vhodných podmínkách patří mezi skutečné středoevropské velikány, kteří mohou přesahovat výšku 60 m a dožívat se přes 600 let (San-Miguel-Ayanz et al. 2016). Protože jedle odumírá velmi dlouho a nastojato, hraje klíčovou roli ve fázi rozpadu lesa. Je poměrně citlivým druhem na houbové infekce, dřevokazný hmyz, požáry a průmyslové znečištění, zejména na imise oxidu siřičitého v zimním období. Její zdravé porosty jsou tedy indikátory čistoty životního prostředí. Náhorní plošina Slavkovského lesa by měla být porostlá především bukovými lesy s příměsí jedle a smrku.

Na území západních Čech jedle naneštěstí prakticky vymizela. Hlavní měrou se na tom podepsaly praktiky lesnického hospodaření, při kterých byly původní převážně bukové a smíšené lesy s přirozeným zastoupením jedle nesmlouvavě převáděny na produkční smrkové monokultury, tedy smrkové plantáže mající s původním pestrým lesním prostředím jen velmi málo společného. Dalším faktorem, který přispěl k likvidaci posledních jedlin, představovaly kyselé deště v 70. a 80. letech minulého století, které jedle velmi těžko snášely. Situace se však začíná pozvolna obracet k lepšímu. V roce 1974 bylo na území Slavkovského lesa pouze 67 ha jedlových

porostů (0,20% výměry lesa). V roce 1990 poklesla výměra na 41 ha. Následovala zásadní změna lesnického hospodaření, díky které narostla výměra zalesnění jedlí na 202 ha – 0,64% výměry lesa (Balín et Sychrava 2016). Dnes jsou z těchto zalesnění 20-30 let staré jedlové porosty. Je třeba si však uvědomit, že přes určitý obrat v přístupu k jedli je množství dospělých jedinců jedle ve Slavkovských lesích stále téměř roven nule a z hlediska vlivu na ekologickou funkci v lesním prostředí zcela zanedbatelné.

Z výše uvedených důvodů jsme velice uvítali možnost ochránit poslední zachovalý fragment jedlových porostů u obce Vodná nedaleko Bečova nad Teplou. Umožnila to obnova lesního hospodářského plánu Teplá, která probíhala pod taktovkou Lesů České republiky, Lesní správy Toužim (LS Toužim). Zmiňovaný porost zabírá plochu 2,71 ha. Nachází se ve strmých svazích údolí Teplé, jedle zde dosahují výšek nad 30 metrů, výčetních tloušťek 53 cm a stáří přibližně 170 let. Podle zavedeného lesnického hospodaření jim v tomto věku hrozilo smýcení. Jedlinu zachránil právě prudký svah, který znemožňoval běžné lesnické hospodaření. Abychom tento porost uchránili i do budoucna a zároveň mu dali možnost se přirozeně obnovit, uzavřela Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) s LS Toužim dohodu o způsobu hospodaření speciálně na tuto porostní skupinu nad rámec lesního hospodářského plánu. LS Toužim se zavázala zdržet se na lokalitě veškerých mýtních těžeb a půdních prací. Současně dojde ve vzájemné spolupráci smluvních stran k výstavbě oplocenek, které chrání jedlový nálet před okusem zvěří. AOPK ČR poskytne na výstavbu a údržbu oplocení finanční prostředky z Programu péče o krajinu. Už letos se zde postaví 3 oplocenky na celkové ploše 0,43 ha o délce 460 m, které zabezpečí loňský nálet jedle.

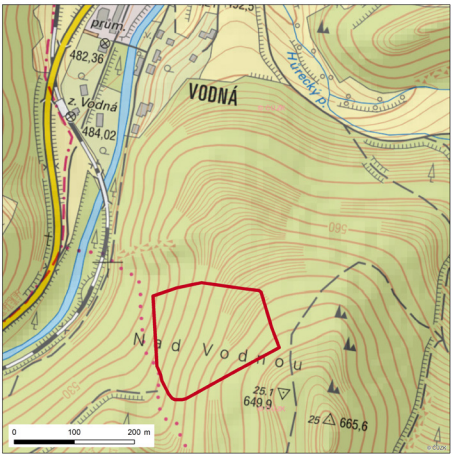
Nezbývá než doufat, že se jednu z posledních jedlin ve Slavkovském lese díky společnému úsilí ochranářů a lesníků podaří zachránit. Tato jedlina pak může být symbolem společného úsilí ochranářů a lesníků o návrat přirozené druhové skladby do našich lesů. ■

Literatura:

Balín D. et Sychrava J. [eds.] (2016): Vývoj lesních ekosystémů v CHKO Slavkovský les. – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, Brandýs nad Labem, 49 pp.

San-Miguel-Ayanz J., de Rigo D., Caudullo G., Durrant T. H. Mauri A. [eds.] (2016): European atlas of forest tree species. – Publication office of European union, Luxembourg. 200 pp.

Tinner W., Colombaroli D., Heiri O., Henne P. D., Steinacher M., Untenecker J., Vescovi E. et al. (2013): The past ecology of Abies alba provides new perspectives on future response of silver fir forests to global warming. – Ecological Monographs, 83/4, 419–439.



Mapa lokality Jedliny nad Vodnou.

KRÁTKÉ ZPRÁVY

■ Po více než deseti letech se do **Pískovny Erika** na Sokolovsku vrátily **břehule říční**. Ty zde hnízdily v lomové stěně, která však po ukončení těžby v pískovně začala zvětrávat a pro hloubení nových hnízdních nor přestala být vhodná. V roce 2018 se v jedné z nižších stěn ve spodní etáži pískovny objevilo přibližně 10 nor.

■ Při srpnové **exkurzi na Krásenské rašeliniště** mohli účastníci aktivně přispět k obnově vodního režimu na lokalitě. Kromě vyřezání části náletů jsme utěsnili a vytvořili několik hrázek na starých odvodňovacích příkopech. Vyhloubili jsme také mělkou tůň a soustavu drobných sníženin určených k zachycení povrchové vody a následnému "naočkování" rašeliníkem.

Výhled ke Krušným horám z cyklistické trasy č. 2249 od Podkovy.

Zajímavá místa Karlovarského kraje – Doupovské Hradiště

Stanislav Wieser, Karlovy Vary

V neděli 27. května 2018 se v televizním pořadu Toulavá kamera objevila reportáž o nejnověji vzniklé a nově pojmenované obci Doupovské Hradiště. Před 1. lednem roku 2016 ještě úředně neexistovala, ale její vznik se připravoval od roku 2012 podle nového správního uspořádání sídel civilního obyvatelstva na území vojenských prostorů, jejichž okrajová území byla zpřístupňována postupně od roku 2005. Doupovské Hradiště ve svém správním území zahrnuje katastry historicky existujících obcí Činov, Dolní Lomnice, Lučiny a Svatobor, o nichž jsou písemné zmínky z roku 1264, v případě Svatoboru, 1326 o Činově a Lučinách, 1466 o Dolní Lomnici. Nyní v těchto místních částech žije 168 obyvatel na rozloze správního území 20,83 km^2, což představuje přibližně 6,3 % z předchozí rozlohy Vojenského újezdu Hradiště a téměř 30 % obyvatel, kteří žili předtím pod vojenskou správou v celém vojenském území. Internetové stránky obce nejsou zatím do podrobností zpracovány, ale zajímavou pasáží je právě popis přechodu obyvatelstva z vojenské správy do civilní samosprávy.

Reportáže Toulavé kamery a také rubrika Zajímavá místa Karlovarského kraje v Arnice přinášejí turisticky poznávací náměty. Jestliže uvedu nejstarší ze značených cest na území Doupovského Hradiště, nebudou žádným překvapením, protože vycházely z Lázní Kyselky na Bučinu s rozhlednou a k Dírám trpaslíků již v 19. století. Klubem českých turistů jsou udržovány dosud. Zcela nové od roku 2017 je jejich propojení žlutým pásovým značením na okruhu z Kyselky. Část tohoto značení od hájovny v Dubině ke Skalkám skřítků byla vyznačena již v roce 1972 a byla tehdy prvním zpřístupněním okrajové části vojenského újezdu pro turistiku – později bylo opakovaně toto značení rušeno až do roku 2005. Do jisté míry může být překvapením, že nově opravená rozhledna na Bučině, postavená v roce 1880, spojovaná turisticky s Kyselkou, je v katastrálním území Doupovského Hradiště. Stejně jako národní přírodní památka Skalky skřítků je toto území vlastněno a obhospodařováno Vojenskými lesy a statky ČR s. p., Lesní správou Dolní Lomnice, se sídlem v Lučinách. Nově žlutě značená cesta vychází na okraj lesa nad Svatoborem a otevírá

se z ní panorama centrální části Doupovských hor s dominantním Pustým zámkem (933 m).

Cyklisticky bylo popisované území zpřístupněno od roku 2007 po trase č. 2249 od Dubiny přes Lučiny a Činov, dále po jižním okraji Vojenského újezdu Hradiště přes Bražec, druhou nově vzniklou obec, až na Valečsko. Mimořádně působivé výhledy poskytuje tato trasa při jízdě od bývalého Činova po úbočí vrchu Podkovy až nad Lučiny. Nad údolími potoků směřujících do Ohře vystupuje panorama Krušných hor. Naopak jízda po silnici vlevo od bývalého Činova vede k nepůvabné skládce komunálního odpadu pro širokou spádovou oblast. Folie, kryjící její část, působí v dálkových pohledech jako pozůstatek sněhového pole. Směrem ke skládce vede od Činova nové zelené turistické značení na Andělskou Horu. Skládce se vyhýbá a nabízí méně obvyklé výhledy na hrad na Andělské hoře. Průjezd po tomto značení na kole však není snadný přes údolí Dubinského potoka. Podle potoka lze sjíždět od Andělské Hory po žluté, dávno již vyznačené cestě do zaniklé osady Štichlův Mlýn, kde je obnovená kaplička Panny Marie a odpočívadlo zřízené občanským sdružením Andělská Hora. Připomeňme si, že tady jsme na hranici správního území Doupovského Hradiště. Můžeme odbočit pěšky lesní cestou východně do svahu směrem ke skládce nad Činovem, ale ta nemusí být cílem odbočení. Zajímavý je na lesnatém hřbítku vlevo od cesty křížový kámen. Objevili jsme jej s kamarádem v roce 1982 jako dosud nikde neevidovaný objekt typově patřící mezi smírčí kameny. Byl pozoruhodný svým zpracováním zcela jedinečným v kraji. V roce 2007 byl ukraden a na jeho místě je nyní kopie. V katastru Činova zůstávají nezvěstné i po opakovaných hledáních dva kamenné kříže typického tvaru latinského kříže. Zachovaly se jen na kresbách Karla Šrámka z meziválečného období. Na skládce kamenů mezi Činovem a Stružnou byl objeven někdy před 30 lety podobný kříž, který nyní stojí u samoty Vildenava v katastru obce Hory.

Pokračujeme-li podle Dubinského potoka, opustíme žluté turistické značení, projdeme kolem opravené výklenkové kapličky, všimneme si tabulky s pravopisně odlišným názvem

▲ Pomník padlých ve světové válce 1914-1918 zůstal za vojenské správy v Hartmanově (nyní Lučinách) nepoškozen a byl udržován.
▲ Křížový kámen u Činova, originál na snímku z roku 2007.
▲ Kaňon Dubinského potoka pod Beraním Dvorem.

▲ V kostele Nanebevzetí Panny Marie představuje plán na jeho obnovu Jarmila Bošková, starostka obce Doupovské Hradiště.
▲ Kostel s ruinou fary ve Svatoboru.
Všechny fotografie Stanislav Wieser.

Štychlův Mlýn, což je správný přepis německého názvu Stichlmühl(e) a vydáme se jen po pěšině a nakonec necestou po levé straně Dubinského potoka do překvapivého kaňonu. Byl vytvořen vodním tokem pod Beraním Dvorem v nánosu sopečných vyvrženin. Nepříliš snadno dojdeme do Dubiny.

Z cyklotrasy č. 2249 nad Dubinou odbočuje neznačená, ale nápadně široká silnice ke Svatoboru. V tom místě se spojují potoky Svatoborský a Lučinský svými vodopády 3 a 2,5 m vysokými do společného vývařiště a odtékají potom s Dubinským potokem do Ohře. Další turistickou zajímavostí, vyznačenou v internetové mapě, je samotný Svatobor s někdejším poutním kostelem Nanebevzetí Panny Marie, přestože areál poničeného kostela a fary je nepřístupný, oplocený. Barokní kostel, využívaný za vojenské správy jako zemědělské skladiště, vyhořel v roce 1966 a teprve při úvahách o vynětí území z vojenské správy byl provizorně zastřešen. Civilní správa obce (http://doupovskehradiste.cz/) a občanský Spolek pro dokumentaci a obnovu památek Karlovarska (http://dokumentacepamatek.cz/) mají ambice pokusit se o opravu kostela. Již samotné vyčištění areálu kostela a výše položeného hřbitova v roce 2017 je výsledkem usilovné práce.

Ve Svatoboru nad třemi obydlenými domy je zemědělský areál Vojenských lesů a statků s pastvinami. Za ním přístupná silnice končí na hranici vojenského újezdu, ale podle té hranice pokračuje vlevo polní cesta s napojením na již zmíněný nově žlutě vyznačený okruh z Kyselky, nebo neznačená cesta spadá do Dolní Lomnice, do míst od Svatoboru již na kole normálně nesjízdných.

Dolní Lomnice je údolní vsí při potoku Lomnice, v jehož údolí je ve vrtech jímána voda pro stáčírnu firmy Karlovarské minerální vody Mattoni. U zaniklé Horní Lomnice byl minerální pramen, který v důsledku jímání spodních vod zmizel. Ač je Dolní Lomnice přístupná snadno z Kyselky, byla organizačně přičleněna do Doupovského Hradiště. Přístup směrem ke Svatoboru je strmý. Strmý je i výstup do nejsevernější části území Doupovského Hradiště na pláně Uhlířského vrchu (532 m) s místy rozhledu po zdánlivě opuštěné krajině.

Kdybych měl doporučit výletní trasu, spojující některá zajímavá místa v Doupovském Hradišti, začínala by jako kdysi pro mne výhledem z Andělské hory, přes Činov by stoupala na Podkovu (749 m), nejvyšší bod popisovaného území, sestupovala by do Lučin a přes Lučinský vrch (535 m) zanikající cestou a pláněmi vedla do Svatoboru. Nad ním bych váhal, zda dojít ke Skalkám skřítků a nádhernými bučinami do Dubiny, nebo dojít na rozhlednu na Bučině, kde rozhled potěší, ale zkáza okolní bučiny zamrzí toho, kdo ji znal. Znovu navštívená místa bývají jiná. Bude tomu tak i v Doupovském Hradišti. ■

▲ Osmdesát let od živelné pohromy v Doupovských horách – domy v Lučinách poškozené povodní (str. 43).

▼ Pohled na krajinu kolem Svatoboru na západním okraji Doupovských hor. Území bylo nedávno zpřístupněno veřejnosti a náleží pod správu nově vzniklé obce s názvem Doupovské Hradiště (str. 58). Foto Stanislav Wieser.

Samec vážky plavé (*Libellula fulva*) na lokalitě u Otova. Zdejší rybník je první a zatím jedinou známou lokalitou tohoto druhu na území západních Čech. Foto Martin Štěřík.