

SLOVO ÚVODEM

Vážení čtenáři,

s velkým zájmem jsem si přečetl zasvěcený článek R. Stejskala o památných stromech v Podýjí (Podýjské listí 2005, 3: 1-2). Jsem rád, že se i na tuto ochrannou problematiku na Znojmsku nezapomíná a je už nejen zájem ale i začínající projekt tyto významné přírodní památky registrovat a následně i účinně ochraňovat. Taková snaha je důležitá zejména pro náš region, kde se během posledního půlstoletí zcela změnilo složení obyvatelstva a následně se i dočasně vytratil důvěrnější vztah „původních“ obyvatel k přírodnímu prostředí svého kraje.

Nicméně nejde o první pokus v tomto směru v období po druhé světové válce. Vzpomínám si, že v době mých studií na znojmském gymnáziu vyvíjel značné aktivity v této problematice také tehdejší státní konzervátor pro ochranu přírody pro okres Znojmo, magistrátní rada v. v. pan Emanuel Blatný. Byla to jeho odezva na tehdy iniciovaný soupis památných stromů, který na pokyn ministerstva školství, věd a umění organizoval Státní památkový úřad v Brně pro celou oblast Moravskoslezských zemí. Nevím už dnes jak celý tento projekt dopadl v rámci celé Moravy, ale na Znojmsku byl díky aktivitě pana státního konzervátora brán velmi vážně a jeho výsledky byly dokonce zveřejněny v dosti obsáhlém článku v Ochráně přírody 1950,5,1: 64-66. A tak máme dnes k dispozici skoro úplný přehled významných a památných stromů našeho pohraničního okresu, který se tehdy teprve s potížemi dosidloval a tak podobné akce jistě nebyly jeho prioritou.

O to záslušnější je pak jistě nelehká práce tehdejšího pana konzervátora, na kterou by se nyní mělo navázat. Jmenovaný byl tehdy právě díky svým ochranným aktivitám na Znojmsku velmi populární a vážený. Patřil ostatně k znojmským (předválečným) starousedlíkům a měl tedy jako jeden z mála tehdejších obyvatel regionu velmi úzký vztah i k jeho přírodnímu prostředí. Jeho význam v ochraně přírody a vůbec v přírodovědeckém výzkumu Znojemska nebyl dosud náležitě zhodnocen a tak bych, dříve než navážeme zkrácenou verzi jeho tehdejšího článku o památných stromech, připojil pár slov o jeho osobnosti a životním údělu.

Vladimír Hanák
předseda Rady NP Podýjí

Emanuel Blatný – významná osobnost ochrany přírody na Znojmsku

Pan rada E. Blatný se narodil 9.7.1892 v České Skalici v rodině s přírodovědnými zájmy (známý fytopatolog akademik Ctibor Blatný byl jeho bratrem). Po maturitě na gymnáziu však studoval práva a brzy po složení závěrečných zkoušek odešel do světové války. Po válce od r. 1918 sloužil nějakou dobu ve státní službě na tehdejší Podkarpatské Rusi, ale již od roku 1922 působil až do roku 1938 na magistrátu města Znojma, kde se stal pravou rukou tehdejšího starosty JUDr. Mareše a zasvěceným znalcem tehdejších znojmských poměrů. Spolu s panem starostou se podílel na počestování tehdy hodně německého Znojma, měl i zájmy umělecké a dlouho působil i jako tajemník Jihomoravské odbočky českých spisovatelů a výtvarných umělců.

Své přírodovědecké zájmy rozvíjel už za studií v Praze stykem s pražskými přírodovědci shromážděnými kolem Národního muzea. Specializoval se zejména na botaniku a vzhledem ke své rybářské vášni absolvoval i kurz na rybářské škole ve Vodňanech. Botanické znalosti si dále osvojoval i během pobytu na Podkarpatské Rusi, kde organizoval časté vědecké exkurze pražských botaniků ze skupiny RNDr. I. Klášterského a také posílal do Prahy cenný materiál.

Do Znojma už tedy přišel s vřelým zájmem o přírodu a při své úřední práci zastával od roku 1936 i čestnou funkci konzervátora státní péče o ochranu přírody a krajiny na Znojmsku. K této práci se pak po válce logicky vrátil a vykonával ji velmi aktivně zejména už jako penzista. Z doby mezi válkami se datují počátky jeho literární činnosti v denním i periodickém krajozemském tisku. Byly to desítky článků o zkušenostech z Podkarpatské Rusi, jejímž byl výborným znalcem (mezi jeho přátele patřili I. Olbracht, J. Tomeček, J. Mahen a další), ale zejména z prostředí přírodovědecky zcela



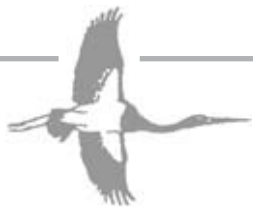
Emanuel Blatný, zdánlivě svěťák, ve skutečnosti významná osobnost poválečného Znojemska

unikátního Znojemska. I v těchto drobných příspěvcích, které by si zejména z historického pohledu zasloužily souborného vydání, hodně převládají jeho zájmy přírodovědecké a ochranné.

Druhou světovou válku přežil jako magistrátní úředník v Praze a i v této době byl v úzkém styku s pražskými přírodovědci, zejména s Dr. Klášterským, entomologem prof. Roubaelem a řadou dalších. Po návratu do Znojma po válce už spíše pracoval v ochraně přírody organizačně (např. zval do Znojma významné specialisty z Prahy a Brna) a jen výjimečně publikoval zajímavé informace o přírodě Znojemska, převážně v celostátním ochranném periodiku Ochrana přírody. Jeho nejučenější práci o památných stromech na Znojmsku přetiskneme v dalším čísle Podýjského listí, protože se o její existenci dnes už málo ví a právě pro srovnání s minulostí přináší pro současné pokračovatele v této činnosti nedocenitelné informace. - Vladimír Hanák -

Obsah:

Slovo úvodem ...	1	Smrky na Ledových slujích	4-5
Emanuel Blatný, významná osobnost...	1	Obnažení na Znojmské a Vranovské přehradě	5-6
Vetřelec v NP Podýjí	2-3	Chráněná krajinná oblast Pálava	7
		Hmyzí zimy	8



Vetřelec v Národním parku Podyjí

Příznivce vědecko-fantastické literatury asi zklamá. Nejedná se o záhadný biologický druh, který z vesmíru atakoval území Podyjí a chladnokrevně a promyšleně začal likvidovat ochranáře a turisty. Mám na mysli rostlinný druh netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera* Royle), v jehož chování však přesto jistou podobnost se záporným hrdinou amerického filmu *Vetřelec* můžeme nalézt.

pyskatých květů. Kvete od června do podzimu. Vůně květů připomíná nahnilé broskve. Dužnaté zelené tobolky obsahují 3-5 hnědočerných obličných semen, která za zralosti při sebemenším dotyku nebo otřesu vystřelují až přes metr daleko.

Jistě si mnozí z vás všimli, že i břehy mnoha našich řek jsou v letním období porostlé touto exotickou rostlinou. Závažná situace je

ku. Především osluněné břehy Dyje sledující luční porosty byly netýkavkou masivně atakovány. Proto od roku 1995 začali pracovníci Správy NP Podyjí s její pravidelnou likvidací. Při hledání metodiky likvidace netýkavky jsme vycházeli ze 4 základních faktů:

1. Řeka Dyje je na území NP Podyjí uzavřena mezi dvěma přehradami.

2. Netýkavka je jednoletka. Pro její vymýcení by proto mělo stačit, když nebude mít možnost po několik sezón možnost vytvořit zralá semena.

3. Údolí řeky Dyje má na průřezu tvar ostrého „V“. Proto netýkavka sleduje při své expanzi relativně úzký pruh břehových porostů.

4. Zralá semena jsou šířena tekoucí vodou. Rostlina je tak schopná rychle obsazovat níže položené lokality, a to jak na české, tak rakouské straně.

Proto jsme zvolili metodu pouhého ručního vytrhávání rostlin zcela bez použití chemie. Vytrhaný materiál jsme z pobřeží odváželi lodí a následně auty. Později jsme zjistili, že je možné vytrhanou netýkavku ukládat v hromadách mimo dosah vody pod černou fólii nebo do tmavých poloh hustých lesních porostů, neboť netýkavka vyžaduje pro svůj růst velké množství světla. Největší díl práce připadl nejdříve na oddělení strážní služby a později i na brigádníky z řad nevládních organizací. Poslední roky byly práce zajišťovány i živnostníky, kteří pracují pro naši organizaci na úseku lesního hospodářství. Práce v nepřístupných břehových porostech a studené vodě byla velmi vyčerpávající a časově náročná. Je potřeba uvážit, že práce probíhaly každoročně od konce června (kdy se objevují první kvetoucí exempláře a netý-



Likvidace souvislých porostů netýkavky byla v prvních letech docela těžkou...

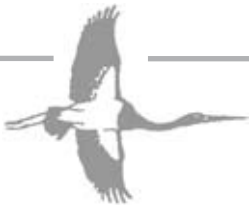
Netýkavka žláznatá patří mezi druhy, které jsou označovány jako nepůvodní a invazní. Tato až 2 metry vysoká jednoletá bylina je totiž původem až z dalekých Himálajů. V Evropě se začala ve 20. letech pěstovat jako okrasná a medonosná letnička v zahradách. Brzy si však našla cestu na svobodu a od té doby začalo její vítězné tažení přírodou. V posledních desetiletích způsobuje na březích evropských řek mimořádné škody na původních břehových porostech. Je schopná ve velmi krátké době schopna porůst velká území a vytlačit přitom domácí rostlinné druhy. Netýkavka totiž produkuje obrovské množství semen – jedna rostlina vytvoří každoročně i přes 200 semen, která vydrží klíčivá asi 4 roky. Navíc je mimořádně vitální. Vytrhané rostliny ponechané na břehu jsou schopné opět zakořenit. Byly zaznamenány případy, že netýkavka zakořenila i z ulomené lodyhy, která byla pohozena do vody a transportována mnoho kilometrů dále po toku. Po ulomení lodyhy vyráží z kořenového krčku, či dolních kolének okamžitě náhradní lodyha s květy. Z tohoto pohledu připomíná netýkavka žláznatá bájnou nezničitelnou hydru.

Netýkavka žláznatá má pevnou, většinou nevětvenou lodyhu s vysokým obsahem vody. Z kolének vyrůstají vstřícné, široce kopinaté listy se zubatým okrajem. Ve vrcholové části rozkvétají hrozny asi 2 cm velkých růžových

například v povodí Vltavy, Lužnice, Moravy nebo Bečvy. A jaká je situace u nás v Podyjí? Výskyt tohoto druhu byl zaznamenán již při mapování flóry v letech 1990-1995. Její množství se každoročně zvětšovalo exponenciálně. Populace netýkavky se stala natolik silnou, že hrozilo zásadní poškození přirozených břehových porostů. Alarmující byla především situace v západní části národního par-



...a místy i dobrodružnou práci



kavka je v terénu dobře viditelná) minimálně do konce září. Celý tok Dyje (cca 40 km) bylo nutné projít během tohoto období několikrát, aby byly neustále vytrhávány všechny exempláře netýkavky. Po vytrhání první generace totiž okamžitě na jejím místě klíčí ze semen další a další rostliny.

Při monitorování a následných asanačních pracích bylo možné dobře sledovat, jak se populace netýkavky postupně šíří od Vranova východním směrem k přehradě znojenské. Domníváme se proto, že počátkem devadesátých let se první semena dostala z výše položených populací u Podhradí nad Dyjí na území Národního parku Podyjí a to při velké vodě přepadem přes Vranovskou přehradu a postupně zamořovala oba břehy. Naše práce ztěžoval významný limitující faktor. Na rakouské straně nebyl partner, se kterým by bylo možno koordinovaně spolupracovat při asanačních pracích. Rakouský břeh mezi Vranovem nad Dyjí a Hardeggem se proto stal jakousi semennou bankou, z které byl český „vyčištěný“ břeh neustále dotován obrovským množstvím vystřelených a zralých semen. V roce 2000, kdy byl založen Národní park Thayaatal, jsme začali úzce spolupracovat se správou nového národního parku i v této oblasti. V roce 2001 již bylo patrné, že cíle a společná práce přinesla své první ovoce. Bylo patrné, že netýkavku se daří z území Národního parku Podyjí vytlačovat. Pro zajímavost uvádíme, že v rámci české výpomoci na rakouské straně bylo v tomto roce provedeno v lokalitě Steinerne Wand sčítání jednotlivých rostlin netýkavky na ploše, která byla zcela zasažena touto invazní rostlinou. Na 1m² bylo napočítáno 25 rostlin vyšších než 1 metr, 50 rostlin nižších než jeden metr a asi 300 rostlin nižších než 10 cm, případně rostlin, které se plazily po zemi.

V sezóně 2002 byla netýkavka již jen



Detail nápadného květu netýkavky

ojedinelou součástí zapojených porostů domácích pobřežních bylin. Navíc mohutná povodeň v srpnu 2002 nejen nedovolila netýkavce dokončit její vývoj, ale pravděpodobně výrazně poškodila (zásahy řízené péče již tak dost ochuzenou) semennou banku. V létě 2003 byly proto zaregistrovány jen ojedinelé rostliny. Jediné rozsáhlejší porosty byly zaznamenány na rakouské straně na nejvyšších říčních terasách, tedy mimo území zaplavené povodní v roce 2002. Zajímavý je fakt, že některé z těchto porostů byly situovány již v lesním podrostu, tedy mimo osluněné břehy bez stromové vegetace.

V roce 2004 a 2005 byly díky sníženému výskytu práce zajišťovány již jen živnostníky. Pro úplnost informací se sluší dodat, že do roku 1997 byly popsány práce hrazeny

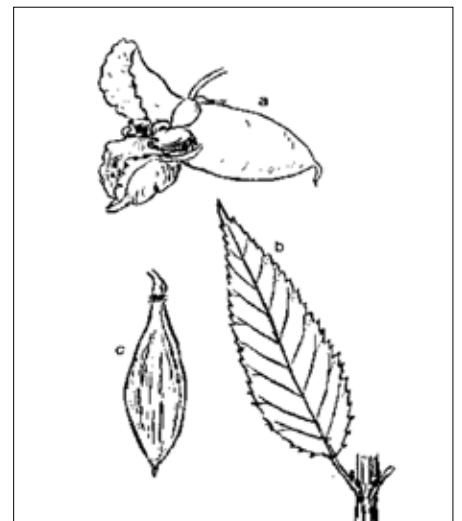
z rozpočtu naší organizace a od roku 1998 pak z dotací Programu péče o krajinu Ministerstva životního prostředí ČR.

Po deseti letech můžeme konstatovat, že asanační práce spojené s likvidací této nebezpečné rostliny byly na území Národního parku Podyjí úspěšné. Uvědomujeme si však, že se nám patrně již nikdy nepodaří netýkavku žláznatou z území zcela odstranit. Proto nás čeká každoroční monitorování jejího výskytu a následné likvidační práce, byť v mnohem menší míře, než tomu bylo v minulosti. Můžeme však konstatovat, že Národní park Podyjí se stal v rámci naší republiky zatím zřejmě jediným územím, které bylo postižené invazí této rostliny, a kde se zároveň její výskyt podařilo výrazně eliminovat.

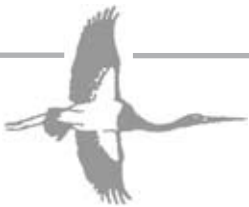
- Petr Lazárek, Lenka Reiterová -



Typický pilovitý okraj listu netýkavky



*Netýkavka žláznatá
a) květ, b) list, c) tobolka*



Smrky na Ledových slujích – jeden z klenotů podyjské přírody

Masiv Ledových slují na území NP Podyjí je zmiňován v každém turistickém i regionálním průvodci a málokdo opouští Podyjí aniž by informací o této lokalitě nezaznamenal. Je však třeba připomenout, že na lokalitě Ledové sluje lze nalézt nejen pozoruhodné podzemní prostory, ale také společenstva živé přírody reliktního původu – tedy druhy živočichů a rostlin, které se zde usadily při poslední době ledové.



Smrky v sousedství kamenného moře

Fenomén Ledových slují je tvořen rozsedlinovými podzemními prostorami typu pseudokrasových jeskyní, v nichž se díky ojedinělým mikroklimatickým podmínkám udržuje led a firn i v letním období. Skalní sruby a na ně vázaná suťová pole, vznikající rozpadem skalních srubů, se nacházejí na severozápadním svahu lokality, orientovaném přibližně směrem ke Starým Hamrům, respektive k Vranovu nad Dyjí. Ve svahu se také nacházejí četné průduchy – místa, kde na povrch vyústí podzemní prostory. Právě tato místa umocňují hodnotu popsaného geologického fenoménu. Na průduchy je existenčně vázána velmi malá, ale zcela ojedinělá populace smrku ztepilého.

Pokud přicházíte po červené turistické značce po levém břehu Dyje od Vranova nad Dyjí, můžete je spatřit přímo proti sobě – na strmém severozápadním svahu je možno vidět menší skupiny smrků, zpravidla na okrajích suťových polí. Jak je možné, že v podmínkách suchých podyjských svahů, kde dominují duby, habry a další teplomilné a sucho snášející listnaté dřeviny, se nachází populace smrku ztepilého?

Odpověď je třeba hledat v nitru Ledových slují. Pseudokrasové podzemní prostory jsou vlastně kapsy, ve kterých v zimním období

kondenzuje a mrzne vzdušná vlhkost a vytváří se zásoba ledu. Při silnějším vzdušném proudění na jaře a v létě dochází k postupnému mísení vnějšího (teplejšího) vzduchu s velmi chladným a vlhkým vzduchem z nitra svahu. Vymývaný vzduch se dostává svahovými průduchy ven a protože je chladný a vlhký, tedy hustší a těžší než okolní vzduch, stéká po svahu do údolí. Tohoto efektu dovedou využít smrky, rostoucí ve svahu. Nedostatek dešťových srážek je nahrazen vysokým obsahem vody v chladném vzduchu z nitra Ledových slují. Právě vlhkost vzduchu a jeho nízká teplota jsou dvě existenční podmínky pro přežití smrku na jinak suchých a teplých svazích.

Habitus (tvar koruny, kmene a typ větvení) smrků je pospanému jevu dokonale přizpůsoben. Smrky mají větve nasazené již od země. Větve při zemi dosahují až několikametrových délek a drží si nejvíce ročníků jehličí. Se stoupající výškou kmene výrazně klesá délka i hustota větvení a stromy z dálky vypadají jako opelichané. Právě ve výškách nad 2 m již efekt chladného a vlhkého vzduchu nepůsobí a stromy jsou vystaveny pro ně dost nepříjemným podmínkám – suchému a relativně teplému prostředí. Dlouhé větve při zemi a rozsáhlé kořenové systémy v síti průduchů čerpají vzdušnou vlhkost z vymývaného vzduchu a umožňují stromům přežít zejména v suchých létech.

Protože suťová pole a skalní bloky jsou nevhodná místa pro odrůstání nových semenáčů (drobná smrková semena většinou zapadnou hlouběji do sutí a pokud vyklíčí, semenáče odumřou), dokázal se smrk přizpůsobit i zde. Množí se tzv. hřížením. Nejdelší větve u země často doslova leží na zemi (na vzduchových průduších) a v některých místech se okolo nich hromadí opadané jehličí

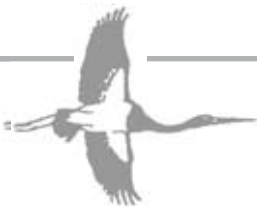
a další organický materiál. V těchto místech vyrazí z větve náhradní kořeny, které postupně zabezpečí výživu zbývajících konce větve. Větev postupně změní růstovou strategii, ohne se do vertikálního směru (roste vzhůru), zpevní se v malý kmínek a začne existovat jako nový jedinec, neboť původní spojení s mateřským kmenem sice ještě fyzicky existuje, ale hlavním dopravcem živin už je nový kořenový systém. Takto fungující systém rozmnožování funguje pouze v extrémních podmínkách na horní hranici lesa v horách, kde nepříznivé klimatické podmínky (nedostatek tepla), limitují klíčení a odrůstání citlivých semenáčů. V Podyjí se tak paradoxně nacházíme na opačném extrému – na lokalitě s nadbytkem tepla (a tedy nedostatkem vody) pro smrk. A Ledové sluje jsou jedinečné právě svým mikroklimatem, které smrk dokázal využít.

Populace smrku zde není velká – čítá dnes necelých padesát živých stromů. Je však třeba si uvědomit, že v prehistoricky chladnějších obdobích zde smrk byl běžnou dřevinou. Po posledním oteplení však přirozeně ustupoval na sever a v oblasti Podyjí zůstal přirozeně jenom na Ledových slujích a na nejchladnějších a nejvlhčích dnech říčního či potočních údolí. Tam kde jej dnes vidíte a potkáváte v lesních porostech (třeba cestou od Lesné k Ledovým slujím) byl vysazen uměle. Dnes jsou uměle založené porosty postupně přeměňovány na smíšené listnaté, neboť smrk by zde nedokázal sám přežít. Kdyby tyto porosty byly ponechány samovolnému vývoji, postupně by se rozpadly, zatímco do populace na Ledových slujích nikdo nezasahuje – vyvíjí se zcela samovolně bez přímého vlivu člověka.

Jedinečnost severozápadního svahu Ledových slují a jeho reliktní původ nedokazuje jenom populace smrku. Například v okolí prů-



Ostrůvek smrků na Ledových slujích uprostřed okolních listnáčů



duchů s vývěry chladného a vlhkého vzduchu byla nalezena řada horských a severských druhů mechorostů. Z živočichů zde byly objeveny ojedinělé druhy plžů či pavouků, rozšířené dnes pouze v chladných severských oblastech Evropy. Žijí zde ve velmi malých populacích vázaných výhradně na nejbližší okolí průduchů se svým specifickým mikroklimatem.

Na závěr může každého napadnout, proč nejsou Ledové sluje veřejnosti přístupné (vyjma hlavního hřbetu s obeliskem). Pohyb ve slujích je velmi nebezpečný, dochází k častým pohybům sutí a balvanů v rozsedlinách. Sešlap vegetace a kořenů smrků v okolí průduchů by mohl způsobit jejich odumření, stejně tak by pod nohama návštěvníků mohly skončit mikropopulace nejvzácnějších druhů mechorostů a dalších organismů, které v Podyjí jinde nežijí. V kulturní společnosti je však měřítkem její vyspělosti také ochota zřeknout se určitých požitků ve prospěch obecných hodnot – v tomto případě ve prospěch kousku přírody, který je neopakovatelný a jeho hodnota je tvořena skutečností jeho existence - i když si je nemůžeme všichni „ošahat“.

- Tomáš Vrška -



Husté větve ve spodní části kmene - nutné přizpůsobení podmínkám na Ledových slujích

MOHLO BY VÁS ZAJÍMAT

Obnažení na Znojemské a Vranovské přehradě

Možná jste si v průběhu loňského roku všimli něčeho neobvyklého na údolních nádržích na Dyji nad Znojmem. Rozhodně tím nemířím na nějakou tamní nudistickou pláž, jak by se z nadpisu tohoto článku mohlo usuzovat. Ano, správně. Přehrady jsou vypuštěné. Stav jejich hladiny je výrazně snížen a to z důvodu rekonstrukce hrázových těles. Na mnohých místech tak došlo k odhalení dna. Opětovné napuštění se očekává během letošního roku. Dno Znojemské přehrady se tak obnažilo po 40-ti letech. A právě takový okamžik, kdy se objeví na krátkou dobu takto zajímavý biotop, nesmí badatelé propásnout. Může totiž skýtat velmi pozoruhodné poklady přírody. Nevěříte? Pojďme se tedy na ona obnažená dna společně podívat.

Pracovníci oddělení speciální ochrany přírody Správy Národního parku Podyjí a další badatelé z Jihomoravského muzea ve Znojmě si totiž tento moment ujít nenechali a vypravili se společně na dna nádrží hned několikrát. Ze dna Znojemské údolní nádrže nyní trčí takzvané „řopíky“, bunkry tehdejšího příhraničního opevnění, nebo základy různých vodních staveb, které tu původně u Dyje stály. Například v oblasti jezů bývalého Trauznického mlýna ze dna vystupuje komplex různých betonových těles, zdí a náhonů. Na Vranovské přehradě došlo k odhalení základů některých

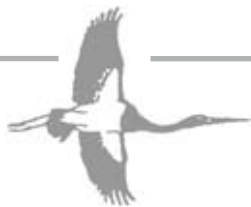
staveb tehdejšího Bítova. Ale opusťme nyní někdejší činnost člověka a pojďme se podívat, jak na takovou událost reaguje příroda. Jistě

víte, že řeka s sebou přináší velké množství bahnitého náplavu, který je velice živný.

(dokončení na straně 6)



Obnažené dno Velké Bítovské zátoky, r. 2005



(dokončení ze strany 5)

V něm se nachází bohatá kolekce semen nejrůznějších rostlin, která jen čekají na příhodný okamžik k vyklíčení. Právě v loňském roce došlo k tomu, že jich po odhalení dna plno vzešlo a vytvořil se tak místy velice hustý porost nejrůznějších mokřadních rostlin. Protože mohly okamžitě čerpat v bahně připravené živiny, mnohdy narostly do nadměrných velikostí. Taková rostlinná společenstva obnažených den lze pozorovat i na vypuštěných rybnících. Dnes se ale tzv. letnění rybníků provádí čím dál méně často a některé rostliny či dokonce jejich celá společenstva se pak stávají velice vzácnými. Mezi vegetací či na holé zemi se otevírá také útočiště celé řady živočichů. Kolegům se podařilo například objevit mokřadního střevlíka (*Chlaenius spoliatus*), který byl tak pro NP Podyjí doložen vůbec poprvé. Nalezen byl i hojný střevlík obnažených den (*Agonum marginatum*). Na dně Znojenské přehrady, kde bylo velké množství převážně bahnitých náplavů, jsme pozorovali nepřeberné množství rostlin. Velké porosty tvořilo zejména rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*) a některé druhy dvouzubců (*Bidens* sp.), jejichž semínka s dvěma hroty zabodaná do oděvů zajisté dobře znáte. Pod hustým krytem zmíněných rostlin tak vznikl prostor pro některé další, tentokrát drobné rostliny. Během podzimu bahnitě dno vysychalo a vytvořila se síť četných trhlin. I v takových puklinách, pokud zůstaly ještě přeci jen trochu vlhké, se zalíbilo některým mechorostům. Například drobné čepence odstálé (*Physcomitrella patens*) se na obnažených dnech daří velmi dobře. Tento mech má blízko k ohrožení. Námí nalezená játrovka trhutka dutinkatá (*Riccia cavernosa*) patří již mezi mechorosty zranitelné. Na podzim se objevily i hlevíky, což jsou také často přehlížené drobné mechorosty. Hlevík polní (*Anthoceros agrestis*), který se může skutečně vyskytovat i na vlhkých polních strništích, rostl v oblasti přítoku Trauznického potoka. Tyto druhy se hojně vyskytovaly i na zátokách Vranovské přehrady, kde jsme mohli shlédnout ještě mnohem zajímavější vegetaci. Břehy jsou tu pozvolnější, náplavy jsou často více písčité a tak se objevily i druhy, které dole u Znojma neměly šanci. Vzhledem k tomu, že jejich řádný výzkum teprve probíhá a přesné výsledky nejsou ještě známy, nemohu zatím nic dalšího prozradit. Ale nebojte se. O zajímavé informace nepřijdete. Prozradím vám to v některém z příštích čísel Podyjského listí.

Každopádně se návštěva obnažených den zcela jistě vyplatila. A že nebude po napuštění přehrad co bádát? Ale ano. Vždyť Znojensko a zejména NP Podyjí jsou místa stále plná ještě neodhalených pozoruhodností, které je možné objevovat a zejména je pak chránit, aby se dochovaly pro další generace.

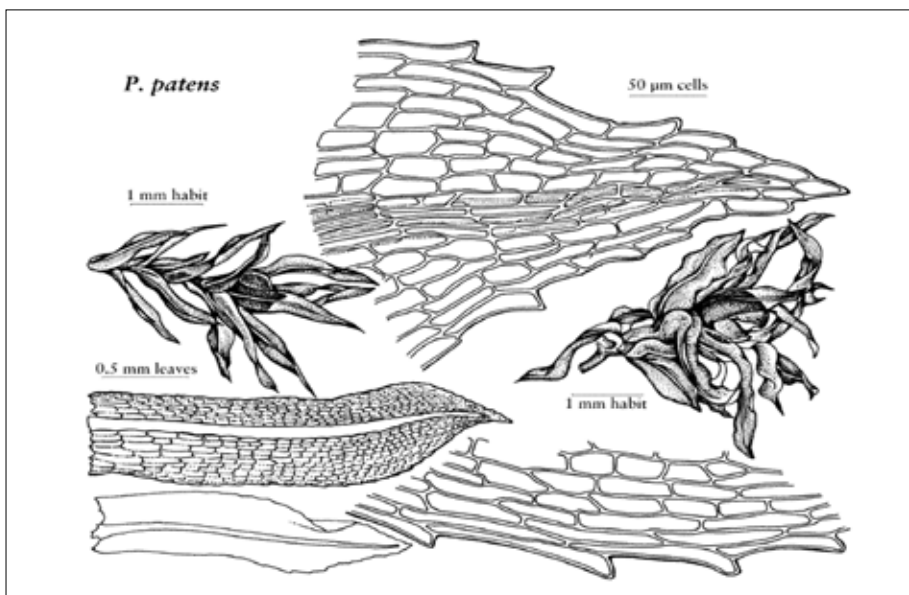
- Zdeněk Musil -



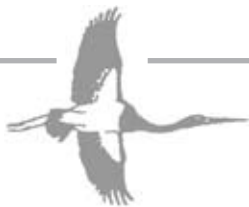
Mokřadní střevlík (*Chlaenius spoliatus*), ústí Trauznického potoka, r. 2005



Dyje v k.ú. Oslnovice, lokalita Farářka, říjen 2005



Čepence odstálá (*Physcomitrella patens*)



Chráněná krajinná oblast Pálava

Pálava je nejbližším velkoplošným chráněným územím co se týče vzdálenosti od Národního parku Podyjí. I když se jedná o území naprosto odlišné, bývá někdy (a to i na půdě odborných institucí či ministerstev) s Národním parkem Podyjí nesprávně zaměňováno.

Chráněná krajinná oblast Pálava byla vyhlášena již v roce 1976 na ploše 83 km². Je sice naší druhou nejmenší chráněnou oblastí, zato však nesmírně zajímavou a přírodovědecky a esteticky velmi bohatou. Zahrnuje totiž nejen vlastní vápencové Bradlo Pavlovských vrchů, ale i mírně zvlněný lesní komplex nad Milovicemi a dokonce i část nivy řeky Dyje pod spodní Novomlýnskou nádrží.

Pavlovské kopce jsou v ploché krajině Dyjskosvrateckého úvalu zdaleka viditelnou krajinnou dominantou, prostředím natolik odlišným a zajímavým, které odpradáva přitahovalo pozornost lidí. Dokladem přítomnosti pradávnych předků jsou bohatá a důkladně zdokumentovaná archeologická naleziště v okolí Dolních Věstonic, dokladem přetrvávající popularity území je městečko Mikulov, přirozené centrum oblasti, a celá řada malebných vinařských vesniček na svazích Pavlovských kopců.

Pavlovské kopce patří již k alpské orografické soustavě. Na rozdíl od všech krasových území, která známe z Českého masivu a která jsou budována staršími silurskými či devonskými vápenci, je geologické podloží Pavlovských kopců budováno mladšími, chemicky velmi čistými vápenci z období středních druhohor. Na toto podloží je vázána pestrá i když vzhledem k malé rozloze velmi neuplná škála krasových tvarů, ať už povrchových či podpovrchových. Zatím nejvíce prozkoumaným a jediným veřejnosti přístupným podzemním systémem jsou jeskyně pod kopcem Turol u Mikulova.



Siročtí hrádek - jedna z malebných zřícenin Pálavy

Naprosta odlišnost horninového podloží vzhledem k okolí spolu s polohou v klimaticky velmi suchém a teplém okraji jižní Moravy je příčinou jedinečných zdejších ekosystémů. Pálava je místem, kde některé rostlinné a živočišné druhy dosahují severního okraje svého rozšíření, četné druhy se nikde jinde v České republice nevyskytují. Výčet chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů by byl velmi dlouhý, z rostlin typických pro stepní partie chráněné oblasti je nutné jmenovat alespoň písečnici velkokvětou, šalvěj habešskou či kosatec nízký, z říše živočišné pak kudlanku nábožnou, jasoně dymnivkového, ještěrku zelenou či užovku hladkou.

Pálava patří s přibližně třicetipětiprocentní lesnatostí k nejméně zalesněným chráněným oblastem České republiky. Na teplomilné doubravy, dubohabřiny a suťové lesy, s kterými se můžeme setkat ve vyšších a středních partiích oblasti, téměř plynule navazuje pás zachovalých lužních lesů a nivních luk pod spodní Novomlýnskou nádrží. Toto zajímavé území s mokřadními a vodními společenstvy je chráněno jako Národní přírodní rezervace Křivé jezero a je nejen významným hnízdištěm četných druhů ptáků, ale zároveň i bohatým nalezištěm bledule letní, jež sem byla z větší části uměle přenesena ze dna novomlýnských nádrží před jejich napuštěním před více jak 30 lety.

Nejcennější partie chráněné oblasti (téměř 10% plochy) jsou chráněny jako maloplošná chráněná území. Z těch nejvýznamnějších (národních přírodních rezervací) je nutno vedle již zmíněného Křivého jezera jmenovat ještě Tabulovou horu a největší rezervaci s trochu krkolomným názvem Děvín-Kotel-

Soutěska, do které vede i nová, v loňském roce zrekonstruovaná naučná stezka.

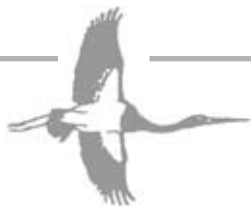
Pálava je územím velmi navštěvovaným. Právě vysoký počet pěších turistů, cyklistů a horolezců a bohužel i neukázněnost některých skupin návštěvníků je spolu s nevhodným způsobem mysliveckého obhospodařování některých partií Milovického lesa asi největším problémem Pálavy. Jedinečnost a snadná zranitelnost ekosystémů ve skalnatých a lesostepních partiích Pálavy by však



Skalní srázy hostí cennou štěrbínovou vegetaci

měla být i nadále limitem, za který již není možné zajít při dalších úvahách o využívání tohoto jedinečného koutu jižní Moravy.

- Jan Kos -



Hmyzí zimy

Přemýšleli jste někdy, jak třeskuté mrazy posledních týdnů přečkávají živí tvorové v přírodě? Zajíci si najdou závětří mezi keři, srny se stáhnou blíže ke krmelcům a zahradám, jezevci zvolí asi nejlepší způsob – zimní spánek. Ale co třeba takoví motýli nebo mravenci?

K přečkání nepříznivého období si jednotlivé skupiny hmyzu zvolili nejružnější strategie. Vezmeme-li třeba tak početnou skupinu, jako jsou brouci, setkáme se s několika případy. Velký počet druhů přežívá zimu ve stádiu larvy. Ta je obvykle ukryta uvnitř živného substrátu (kořeny, plody, dřevo, kompost aj.), kde je zpravidla dostatečně chráněna před nepřízní okolí. Potravu v tomto období nepřijímá a upadá do stavu strnulosti; při tom snese i teploty pod bodem mrazu. Větším nebezpečím, než jsou hluboké mrazy, v případě dřevních larev obývajících kmeny stromů mohou být třeba datlovití ptáci. Pro zemní larvy žijící na kořenech rostlin představují největší nebezpečí divoká prasata, pro které jsou tučné ponravky vítanou pochoutkou. Pokud je ovšem půda dostatečně zmrzlá, jsou larvy dostatečně chráněny. Přečká-li larva zimu (příp. několik zim), zjara se zakuklí a zanedlouho dá vznik novému jedinci.

Některí brouci přezimují ve stadiu dospělce. Takoví brouci (je-li druh schopen letu, během babího léta se rozletuje často na značné vzdálenosti) za podzemních dnů vyhledávají vhodné úkryty. Mohou jimi být šupiny kůry, lesní hrabanka, drny trav, trouch vykotlaných stromů, hromady starého sena, prostory pod kameny či padlými kmeny. Zkrátka každíčký volný prostor se může hmyzí drobtině hodit. Někdy se můžeme setkat s masovým „obydlením“ vhodného úkrytu, jako to dělají například některá sluněčka. Entomologové, kteří takové úkryty znají mohou v podzimním či časně jarním období najít řadu zajímavých druhů hmyzu, které by jinak během roku hledali jen stěží nebo zcela marně, neboť o způsobu jejich života toho víme příliš málo.

Kromě brouků tráví zimu ve stádiu dospělce i třeba někteří motýli. Každý z nás si určitě občas všimnul motýla babočky v bytě, nejčastěji mezi okny. Bytových prostor využívají i třeba zlatoočka a především různé mouchy, které s oblibou osídlují třeba zářivková tělesa.

Zajímavý způsob si zvolili některé sociální druhy blanokřídlého hmyzu, jako jsou třeba vosy a sršně. Celá kolonie po prvních mrazících vymře, až na královnu, která opustí staré hnízdo a po přečkání zimy zakládá zjara novou



Sluněčka často zimují hromadně, třeba pod kameny.

kolonii. Proto najdete-li někdy na půdě velké vosí hnízdo, je lepší s jeho odstraněním počkat do prvních mrazů, kdy už nám nehrozí případný útok vos. Při odstraňování hnízda stojí za povšimnutí, jak je to důmyslná stavba, se spoustou zvláštních chodeb a komůrek.

Příkladem hmyzu přežívajícího pouze pomocí vajíček může být například kudlanka nábožná. Samička během babího léta klade vajíčka do speciálního útvaru označovaného jako ootéka a brzy na to umírá. Ootéka bývá umístěna nejčastěji pod kameny a zjara se z vajíček umístěných jednotlivě mezi drobnými přepážkami lihne několik desítek až stovek malých kudlanek.

A tak bychom mohli pokračovat. Zkrátka co skupina hmyzu, to nějaká účinná strategie, jak přežít nepříznivé období. Právě ve schopnosti přizpůsobit se nejružnějším typům prostředí a podmínek a využívat i toho sebemenšího prostoru spočívá tajemství úchvatné biodiverzity hmyzu.

- Robert Stejskal -



Pod kůrou stromů můžeme v zimě nalézt brouky větevničky.