

# Přírodou pseudokrasu podél Tiché Orlice – území dávných migrací a refugiálních stop biodiverzity II.

„... zhruba Brandýs je pozoruhodným vegetačním rozhraním v údolí Tiché Orlice. Pro úsek Choceň–Brandýs jsou významné místo bučin smíšené háje s velmi hojnou účastí lípy a jilmu a s charakteristickým podrostem, v jehož křovinném patru je specialitou *Staphyllea pinnata*. V tomto úseku jsou všeobecně rozšířeny *Acer campestre* (nádherné stromy) a *Ligustrum vulgare*, zejména na skalách rostou tu *Seseli libanotis*, *Vincetoxicum officinale* (jde i do hájů), *Berberis vulgaris*, *Arabis arenosa* a j.“

Karel Domin (1943)

Ještě než dospějeme z úseku s častější mezofilní vegetací (viz str. 314–318) k údolní části s teplomilnějšími prvky zdůrazněné K. Dominem, zastavme se na okamžik u historicky zajímavé lokality spjaté se Sametovou revolucí. Poblíž již zrušené zastávky Bezpráví najdeme fragment hájku u ostrůvku zazemněného slepého říčního ramene v lukách, který se zapsal do novodobé historie v prosinci 1989 jako recesní místo happeningu organizovaného tehdejší Společností pro veselější současnost, kdy tu dočasně vznikl (svozem artefaktů socialistické éry) Skanzen totality. Dnes je jedinou památkou jeho základní kámen s vytesaným nápisem Bezpráví, umístěný o kousek dál za řekou spolu s dokumentační tabulí, vedle hospůdky na cyklostezce U Pildy – jeho autorem je spisovatel, výtvarník a kněz Petr Pazdera Payne, právník autora sochařské výzdoby pražského Rudolfiny nebo Národního divadla Bohuslava Schnircha.

Na trase dále k Brandýsu nad Orlicí u osady Perná míjíme Panský rybník s klasickou litorální vegetací, kde bohužel eutrofizace z pobřežní dobytčářské farmy do značné míry unifikovala floristické složení. Mnohem zajímavější je stará olšina s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) s přilehlou rákosinou a do ní vloženými „bochníky“ vrby popelavé (*Salix cinerea*) a v. ušaté (*S. aurita*) a navazujícími lukami. Je to patrně poslední ze slatinných mokřadů zbylých v údolí. Porovnáme-li současný stav s údaji o výskytech mokřadních rostlin v Průvodci po horách Orlických a po nejvýchodnějších Čechách (Nešpor a Horčíčka 1903, dále jen Průvodce Poorličím), lze i k dnešku potvrdit např. haluchu vodní (*Oenanthe aquatica*), kosatec žlutý (*Irish pseudocorus*), ostřici nedošáchor (*Carex pseudocyperus*), žluťuchu žlutou (*Thalictrum flavum*) nebo běžné druhy vrbinu obecnou (*Lysimachia vulgaris*) či z Ameriky zavlečený vodní mor kanadský (*Elodea*



1 Tichá Orlice u splavu, vzadu vodní elektrárna Korábka.

2 a 3 Snědek Kochův (*Ornithogalum kochii*, obr. 2) a oměj pestrý (*Aconitum variegatum*, 3). Foto Š. Koval (obr. 3)

*canadensis*). Údaj o blíže nespecifikované lokalitě s pryskyřníkem velkým (*Ranunculus lingua*) je sporný, v pozdější literatuře k území se už neobjevuje, zato jiné nalezitelné pryskyřníky, např. pobřežní p. lýtý (*R. sceleratus*), luční p. mnohokvětý (*R. polyanthemos*) nebo polní p. sardinský (*R. sardous*), zmiňovány nejsou. Bíle kvetoucí druh otevřených slatin totiž je bahenní (*Parnassia palustris*) vymizel v celém Českomoravském mezihoří patrně následkem spadu dusíku. Naposledy jsem ho zaznamenal v 80. letech 20. století ve vyšších polohách. J. Nešpor s J. Horčíčkou naopak neuvádějí u Perné aktuálně potvrzený výskyt vrby kytokvětě (*L. thyrsoiflora*), pozoruhodný v oblasti karbonátových podkladů a podmíněný zřejmě dlouhodobým rašeliněním. Rovněž se mezi floristickými údaji od Perné ani z jiných míst nevyskytuje luční druh starček vodní (*Senecio aquaticus*), avšak asi o dva měsíce dříve kvetoucí cibulkatý geofyt snědek Kochův (*Ornithogalum kochii*, obr. 2) zde roste, jakkoli je dnes mnohem vzácnější.

Od Perné už není daleko ke zřícenině hradu Brandýsek, z jehož ochozu máme výhled na údolní partii Brandýsa nad Orlicí s dominantou kostelíka a rehabilitačním ústavem v pohledu na západ a do Jiskrova údolí vinoucího se k severu, kde lze u vyvěraček narazit na drobná travertinová ložiska. Na levém břehu řeky mezi lesem a lukami připomíná obelisk z r. 1865 pobyt Jana Amose Komenského (1592–1670) ve zdejším azylu u Karla Staršího ze Žerotína (1622–1665). V době pobělohorské vítězní Habsburkové tolerovali pro neúčast na stavovském povstání Žerotínovi správu panství, protestantskou víru a možnost hostit na panství kohokoli – zachránila se tu řada





Českých bratří, pozdějších emigrantů. O relativně svobodném pohybu Komenského svědčí mimo jiné radniční záznam o jeho sňatku s Dorothou Cyrillovou. Stvořil tu několik spisků, z nichž nejproslulejší je Labyrint světa a ráj srdce (od r. 2009 ho připomíná bludiště vysázené poblíž pomníku z listnatých tvarovaných keřů). Za pomníkem na kraji dubohabřiny s přimíšenými lipami (*Tilia* spp.) a jilmem drsným (*Ulmus glabra*) se v r. 2021 nepodařilo ověřit dříve hojnější oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctonum*). Další druhovou sestavu tu tvoří kakost hnědočervený (*Geranium phaeum*), pýrovník psí (*Elymus caninus*), kostival hlíznatý (*Symphytum tuberosum*), rožec hajní (*Cerastium lucorum*), jestřábina lékařská (*Galega officinalis*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*) ad. Jarmanka větší (*Astrantia major*), zmiňovaná Dominem (1943), by sem ekologicky patřila, ale z regionu ji neznám. Mezi neuvedené druhy patří např. rozrazil horský (*Veronica montana*) nebo věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), sestupující zde do inverzní polohy.

V pokračování trasy k západu na Choceň po pravém břehu Tiché Orlice mineme místa, která zmiňuje K. Domin (1943): „Na strmých opukových stráních u restaurace Mariánské lázně (směrem k mlýnu Mítkovu) jsou opět velmi smíšené háje, taktéž na ssuti...“ Protože postupujeme opačně, nejprve na místě tehdy provozovaného mlýna uvidíme Penzion Mítkov, vzniklý po r. 1989. Zároveň Dominův článek potvrzuje funkční existenci stavení Mariánských lázní, dnes v rozvalinách zarůstajících suťovými dřevinami na zakryté straně železničního náspu vedle odříznutého ramene Orlice. Na téže straně zde sevěšeného údolí se skrývá za novodobou výsadbou dřevin vějíř skal – chráněná lokalita Hemže-Mýtkov (jméno Mýtkov/Mítkov se na mapách i v dokumentech objevuje v obou variantách), kde se uvádí z dřevin již výskyt javoru babyky (*Acer variegatum*, obr. 3) – mohu potvrdit, ale naposledy přibližně před 20 lety. V tomto místě se říční niva rozestupuje a naproti předchozí rezervaci se zdvihá skalní ostroh, na němž je dokladováno hradiště z doby bronzové se stopami vzniku v období lužické kultury. Ve středověku na části plošiny existovala tvrz, která patrně stála u pozdějšího názvu místa Hrádníky. Dole pod skalními výchozy je malá osada a do Tiché Orlice tu ústí Ostrovecký potok po průtoku soutěskou od vesnice Zářecká Lhota. Tichou Orlicí z pravé-



ho na levý břeh přejdeme po Voženílkově lávce, napravo zůstane jez a také náhon k dalšímu bývalému mlýnu (Korábek), který byl po první světové válce přeměněn na elektrárnu (Korábka, obr. 1). Luční enkláva se zbytkovým pásem lužního lesa je ojedinělým místem v údolí, kde lze po zimě vidět jarní nezelené a později letní zelené lodyhy impozantní přesličky největší (*Equisetum telmateia*, obr. 6), spolu s kozlíkem bezolistým (*Valeriana sambucifolia*), šíškem vroubkovaným (*Scutellaria galericulata*), pcháčem šedým (*Cirsium canum*, obr. 4) a p. potočným (*C. rivulare*), v sečené části roste žlutě kvetoucí sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*) nebo silenka dvoudomá (*Silene dioica*), která sem byla snesena z vyšších poloh velkou záplavou v r. 1997.

Při pěšině vedoucí proti proudu Ostroveckého potoka objevíme dosud provozovaný katr, pilu s tradičním vybavením k výrobě masivních fošen a trámů. Po levé straně při stoupání se mezi stromy vyloupnou slínovcové věže separované puklinovými odtrhy a na horním konci nás obklopí skalní amfiteátr výchozů s kvádrovou odlučností, kde býval dříve menší lom a kde znalec pseudokrasu, geomorfolog Jan Vítek může potvrdit, že např. u jeskyňky Liščí síňka je při srovnání dnešního stavu po 50 letech (Vítek 1969) vstupní otvor o půl metru „nižší“ (spodní část zakryly erodované nánosy aluvia a eluvia). Nešporův a Horčíčkův Průvodce uvádí: „V roklí pod Hrádníky... byly objeveny v nově ote-

- 4 Pcháčová louka s pcháčem šedým (*Cirsium canum*), který má nachové až růžové nachové úbory. Hůrka u Libchav
- 5 Skalní věž v Pelinách
- 6 Ještě jarní (uprostřed) a už i letní lodyhy přesličky největší (*Equisetum telmateia*)
- 7 Tůň u lomu v Pelinách
- 8 Tařice skalní (*Aurinia saxatilis*) na slínovcovém výchozu, Peliny
- 9 Řeřišničník písečný (*Cardaminopsis arenosa*) roste dosti hojně ve skalnatém terénu v okolí zříceniny Brandejsek. Snímky P. Kováře, není-li uvedeno jinak

vřeném lomu r. 1880... kosti ptakoještěra *Cretornis Hlaváči* (pojmenovaném tak od prof. dr. Ant. Friče na počest choceň. lékárníka Fr. Hlaváče, horlivého přírodovědce).“ Stáří pterosaura nalezeného v pozdně křídových vrstvách a označeného Fričem jako „zubatý prapták“, podle mezinárodních názvoslovných pravidel *Cretornis hlaváci*, je asi 92 milionů let a jde o jedinou kosterní fosilii tohoto ptakoještěra s rozpětím křídel asi 1,5 m z území ČR. Užší partie potoční nivy v klenové jasenině s přimíšenými smrků přikrývá vysoký podrost měsíčnice vytrvalé (*Lunaria rediviva*), ve stinnějších částech rozšířené nivy převažují netýkavky (*Impatiens* spp.), jinde žlndava evropská (*Sanicula europaea*) a krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*). Na bočních stěnách je hojnost kapradin – osladič obecný (*Polypodium vulgare*), sleziník červený (*Asplenium trichomanes*) a s. rouťka (*A. ruta-muraria*), puchýřník křehký (*Cystopteris fragilis*), kapradina laločnatá (*Polystichum aculeatum*), kapradí ostěnkatá (*Dryopteris carthusiana*) a další.

Naposledy překřížíme železnici a ocitneme se v Pelinách (odvozeno od jména Pelín, resp. Pelův mlýn, který je v archiváliích zmiňován na počátku 15. století). Určujícím prvkem této ojedinělé kulisy města Chocně je slínovcový masiv Pelinských skal, jejich hlavice, komíny/věže, rokly a úžlabiny, rozpukané skalní stěny a na to vše vázaná bohatá rozmanitost bioty (obr. 5 a 7). „Peliny jsou tak půvabné, že je každé město může Chocni závidět“ (Nešpor a Horčíčka 1903). Jako státní přírodní rezervace byly Peliny vyhlášeny v r. 1948, ale přípravné kroky k tomu se odehrávaly ještě za války, iniciovány Karlem Dominem a dovršeny tehdejšími reprezentanty České akademie technické a tajemníkem zřízené Komise pro ochranu přírody, pozdějším univerzitním geobotanikem Jaromírem



Klikou (Šimek 1966). Zdejší usazeniny – svrchnokřídové písčité a spongilitické slínavce spodního a středního turonu – vykazují některé podpovrchové a povrchové tlaky na rozhraní mezozoika a kenozoika při saxonském vrásnění mohly vytvářet menší jeskyně (např. Vítek 1974, 2002). Charakter puklinového zvětrávání udává strmost horninových výchozů s obnaženými hřibovitými hlavicemi na věžích a komíněch a s osypy šupinovité nebo deskovité drolivými, případně vzniklými skalním řícením bloků. Odtud vzniká nabídka základních typů stanovišť pro rostlinstvo. Nahoře na vystupujících blocích skal je květena suchomilná a teplomilná s vazbou na substrát obohacený do různé míry uhlíčanem vápenatým, zatímco pod srázy, na sutích poblíž říčního koryta, se daří rostlinám vlhkomilným využívajícím nahromaděný rychle se rozkládající organický materiál, potažmo zásobu dusíku. Střední pásmo na svazích osídluje druhy adaptované na disturbanci, tedy časté narušování padajícími kameny, sesuvy půdy a bahnotoky z horních teras.

Domin (1943) píše o pelinských lesních společenstvech na svazích jako o „habrobabkových hájích“ příbuzných s východnějšími, na Ústeckoorlicku poměrně hoj-

nými habřinami. Podle svazitosti terénu a skeletovitosti mladých půd rozlišil tři subtypy těchto porostů, lišící se především zastoupením hlavních dřevin a floristickými nuancemi v nižších etážích. Na svazích uvádí „nejkrásnější smíšené háje nad pravým břehem Tiché Orlice... na strmých štěrkovitých opukových stráních...“ A pokračuje: „Nikde v kraji jsem nenalezl tak dobře zachované listnaté porosty... Porost stromů je volný, velmi vysoký... Vzájemný poměr je... početně měnlivý, ale nejvíce se uplatňují jilmy a lípy... Podrost je bujný, všude uzavřený, bylinno-travnatý...“ V záznamu složení stromového patra pak zmiňuje navíc habr obecný (*Carpinus betulus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javory babyku („i vysoké statné stromy“), klen (*A. pseudoplatanus*) a mléč (*A. platanooides*). V keřovém patře má 11 druhů (kromě semenáčů hlavních dřevin), mimo tento záznam uvádí na více místech klokoč zpeřený (*Staphyllea pinnata*), který v Pelinách roste dosud. V bylinném patře popisuje 52 druhů, z nichž můžeme upozornit na dodnes se vyskytující tolitu lékařskou (*Vincetoxicum hircundinaria*) nebo hrachor černý (*L. niger*), teplomilné floreolementy, pro něž jsou Peliny v rámci ČR odlehlou izolovanou lokalitou ve východočeském mezofytiku. Z jižních straní opuk v údolí Tiché Orlice zůstává v současnosti nepotvrzený čistec přímý (*Stachys recta*), opakovaně uváděný středivník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*) dnes už nenajdeme.

Nejteplomilnější křídlo lesních porostů zahrnuje subdominanci křížence jeřábu ptačího a muku – jeřáb prostřední (*Sorbus intermedia*). Domin ho uvádí taktéž ve svém svědectví o odděleném průzkumu horní části Pelin, kdy procházel věnec skal se zdůrazněnou pestrostí stanovišť, jak s ohledem na měnící se orientaci k světovým stranám, tak otevřenost nebo zastínění dřevinami. V tomto kontextu mezi keřovými formami otevřených skal poukazuje na jeřáb muk (*S. aria*, viděl jediný keř), z posledních dekád nemohu potvrdit; znamená také skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*) a dřišťal obecný (*Berberis vulgaris*; „původnost je tu nepochybná“). Dále k osluněným výchozům přiřazuje „byliny zvláště význačné“: tařici skalní (*Aurinia saxatilis*, obr. 8), bělozářku větvevnatou (*Anthericum ramosum*), strdivku sedmihradskou (*Melica transsilvanica*), žebřici pyrenejskou (*Libanotis pyrenaica*), devaterník velkokvětý (*Helianthemum grandiflorum*), tolici srpovitou (*Medicago*

*falcata*), oman hnidák (*Inula conyzae*), jetel alpínský (*Trifolium alpestre*), rozchodník ostrý (*Sedum acre*), silenku nicí (*S. nutans*) nebo dobromysl obecnou (*Origanum vulgare*). K těmto „stepním“ elementům můžeme jmenovat ještě řadu dalších, jež jsou Dominem také zaznamenány a přetrvávají dodnes. Patří k nim kostrava sivá (*Festuca pallens*), huseník lysý (*Arabis glabra*) a h. chlupatý (*A. hirsuta*), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), řeřišničník písečný (*Cardaminopsis arenosa*, obr. 9), kakost holubičí (*G. columbinum*), také válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), kokrhel menší (*Rhinanthus minor*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), turan ostrý (*Erigeron acris*), vítod ostrokřídý (*Polygala multicaulis*), chlupáček zední (*Pilosella officinarum*), pavinec horský (*Jasione montana*) nebo zlatobýl obecný (*Solidago virgaurea*). Některé z posledních jmenovaných indikují slínovce s menším obsahem karbonátů, tedy kyselejší, případně přistíněné nadrostem. U opakovaně Dominem uváděného kakostu měkkého (*G. molle*) na řadě míst v údolí Tiché Orlice a zároveň s absencí k. pyrenejského (*G. pyrenaicum*) v jeho záznamech (který je na rozdíl od předchozího dnes poměrně hojný) by teoreticky mohlo jít o záměnu obou druhů, ale to by potvrdil, nebo vyvrátil jedině herbářový sběr. Pouze z Pelin je kakost měkký uváděn i jinými autory.

V Dominově materiálu se neobjevují některé druhy z výhřevných skalních stepí, resp. výchozů, udávané dalšími floristy později, např. pelyněk ladní (*Artemisia campestris*), hvozdík kropenatý (*D. deltooides*), řimbaba chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*), vítod chocholatý (*P. comosa*), srpek obecný (*Falcaria vulgaris*), hledíček menší (*Microrrhinum minus*), zvěšinec zední (*Cymbalaria muralis*), lipnice cibulkatá (*Poa bulbosa*) a l. smáčkutá (*P. compressa*), rozchodník šestiřadý (*S. sexangulare*) a r. bílý (*S. album*), mařinka psí (*Asperula cynanchica*), svízel nízký (*Galium pumilum*), mateřídouška úzkolistá (*Thymus serpyllum*) a zběhovce lesní (*Ajuga genevensis*). Vrátime-li se ještě jednou do vzdálenější minulosti s Průvodcem Poorličím, pak u namátkově pojednané květeny čteme v blíže nelokalizované podobě: „Význačné rostliny okolí Chocně jsou: *Trollius europaeus* (upolín evropský), *Clematis vitalba* (plamének plotní), *Nuphar*

(stulík), *Nymphaea* (leknín), *Drosera rotundifolia* (rosnička okrouhlolistá), *Reseda lutea* (rýt žlutý), *Helianthemum* (devaterník), *Impatiens parviflora* (netýkavka malokvětá), *Saponaria* (mydlíce), *Centunculus minimus* (drobýšek), *Sambucus ebulus* (chebď).“ Upolín z luk dávno vymizel, rosnička rovněž i z rašelinišť a drobýšek také nemohu potvrdit, zatímco ostatní jmenované druhy ano.

Peliny jsou velmi známou lokalitou opředanou nedořešenými otázkami – nejen pro botaniky, ale i pro jiné biology. Odskočíme-li si aspoň pro jeden příklad k organismům z živočišné říše, tak k těm, jež neběhají ani nelétají, ale zase nežijí tak úplně přisedle na jednom místě jako rostliny. Jak by řekl Vojen Ložek, „jde o klimač“. V Pelinách bylo zjištěno 45 druhů suchozemských plžů, včetně historických údajů stoupne počet na 50, což je pětina všech druhů zjištěných v ČR (Juříčková a kol. 2006). Přitom řada plžů tu má hranice rozšíření, např. u druhů alpských jde o severní hranici, u některých z nich s velkým hiátem vůči centrálnímu areálu, takže lze usuzovat na dálkový výsadek – možná transportem ptáky. Abychom uvedli alespoň nějaké příklady: pod opukovými stěnami najdeme schránky karpatských druhů – skalnice lepé (*Faustina faustina*) nebo vlahovky karpatské (*Monachoides vicinus*), pro kterou jsou Peliny jednou z nejzápadnějších lokalit. Z čeledi závonatkovití (Clausiliidae) možno zmínit vřetenovku zaměňenou (*Cochlodina costata*), pro niž jsou opuky v Poorličí ostrovní enklávou s atraktivním potravním zdrojem – pohybuje se po povrchu strmých

stěn a konzumuje drobné epilittické organismy. Z teplomilných druhů měkkýšů tu má zrnovka žebernatá (*Pupilla sterrii*) jedinou lokalitu ve východních Čechách a zároveň jedinou na tomto typu podkladu a zdobenka tečkovaná (*Charpentieria ornata*), s bílými papilami kolem závitů protáhlé schránky, vykazuje rozšíření s centrem v severovýchodních Alpách a v ČR prochází severovýchodní okraj areálu.

### Změny v krajině a spektrum floroelementů

Vycházka do území fyto geografického okresu Českomoravského mezihoří, který je dosti rozlehlý a heterogenní, nás provedla pouze jedním z 12 podokresů, Středním Poorličím. Navazují další podokresy Českomoravského mezihoří a také dva jiné fyto geografické okresy, vše v rámci mezofytika (lišičího se středními hodnotami ekologických parametrů od územně méně rozlehlých typů prostředí v ČR, termofytika a oreofytika).

Srovnání uvedených regionů podle zastoupení 11 floroelementů plus zavlečených druhů rostlin (excerpováno z literárních údajů, Kovář 1983) ukázalo, že Střední Poorličí se v proporcích některých druhových skupin liší, např. floroelement submediteránní vykazuje téměř 28 % v zastoupení proti např. Opatovskému rozvodí (ca 24 %), významně vyšší podíl má jen mnohem teplejší sousedící okres Litomyšlská pánev (ca 34 %). Naopak z dalších floroelementů má Střední Poorličí druhé nejnížší zastoupení arktalpínských prvků (0,8 %; nejméně Litomyšlská pánev, 0,4 %

a opět je největší kontrast s nejnižší položeným a relativně chladným Opatovským rozvodím (2,3 %). Poměrně velký je podíl floroelementu subatlantisko-mediteránního (12,8 %), mediteránního (3,6 %), eurasijsko-kontinentálního (8,8 %) a kontinentálního (5,0 %), jež v součtu s floroelementem submediteránním (výše) představují početnou skupinu druhů otevřených stanovišť, které naši migrační cestu při klimatických změnách využívaly. V součtu poněkud menší zastoupení mají druhy eurasijsko-suboceánské, subatlantické, boreálně-atlantické, cirkumpolární, prealpínské a arktalpínské, které osídlily stabilizovanou krajinu v dobách pro temperátní zónu klimaticky optimálních a bezrazantních vlivů lidské činnosti. Vezmeme-li vybraný časový mezník, např. r. 1960, a provedeme srovnání před ním a po něm, podíl naznačí trend (Kovář 1978): zvyšuje se proporce druhů s původem submediteránním (z 26,5 na 28,0 %) nebo druhů zavlečených (z 8,0 na 9,5 %), na stejných hodnotách zůstávají prvky subatlantisko-submediteránní (10 %) nebo boreálně-atlantické (7 %) a naopak se snižuje podíl druhů např. eurasijsko-kontinentálních (z 10,5 na 8,0 %) nebo subatlantických (ze 4,0 na 3,0 %).

Kdyby se analýza znovu aplikovala na současnost, dost možná by ukázala navazující trendy v extinkci a substituci druhů a případně vztah proměn bioty ke změně místního klimatu a zemského povrchu vystaveného nebyvalému rozměru lidských činností.

Použitá literatura uvedena na webu Živy.

Jan Novák, Jan Kotek

## Fenomén Běstvína



BIOLOGICKÁ  
OLYMPIÁDA



Zeptáme-li se současných studentů nebo i absolventů přírodovědných oborů českých a v poslední době stále častěji i pres-

tižních britských univerzit, kteří se rekrutovali z řad úspěšných řešitelů Biologické a Chemické olympiády, co nejvíce formo-

valo jejich profesní rozvoj, nebude ve výčtu určitě chybět Běstvína. Není tím však myšlena pouze malá obec na pomezí krajů Středočeského, Pardubického a Vysočiny, ale letní odborné soustředění (LOS) pro vítěze a úspěšné řešitele krajských kol zmíněných oborových soutěží, pořádané v táborové základně Běstvína, mezi stejnojmennou vesnicí a Pařížovem u rybníka Hluboše. Soustředění zde probíhá každé prázdniny s malou přestávkou už od 80. let, a od jejich konce nepřetržitě.

Podmínkou účasti na LOS, které se poslední roky koná první dva červencové týdny, je umístění na předních příčkách krajských kol středoškolských kategorií Biologické olympiády (kategorie A a B, pro studenty prvního až čtvrtého ročníku čtyřletých středních škol, resp. kvinty až oktávy osmiletých gymnázií) a Chemické olympiády (kategorie A, B a C; rozdělení kategorií podle studijních ročníků je u chemiků jiné, ale pokrývá stejnou věkovou základnu). Pro vítěze nižších kategorií (pro žáky základních škol) je od r. 2014 v druhé polovině července na stejném místě pořádáno obdobné soustředění, byť s jinými vedoucími, které je pro odlišení tradičně nazýváno „Běstvína“.

V současné době je areál majetkem Vysoké školy chemicko-technologické v Praze

1 Po vydatných deštích se přímo v areálu tábora tvoří rybníček, který je vzhledem k sousednímu rybníku Hluboš pojmenován Mělkoš.

