

Terénní exkurze celostátního kola 50. ročníku Biologické olympiády vedla do Českého krasu

The 50th national contest of the Biology Olympiad included a field trip to the Bohemian Karst

Petr Šípek¹ a Pavel Špryňar²

Abstract

The 50th jubilee Biology Olympiad (BiO) contest was held in the school year 2015/2016. A field trip for the participants of the national BiO contest took place in the Bohemian Karst. The goal of our trip, the abandoned quarry of Chlum near the Srbsko village, is a significant refuge for non-forest flora and fauna of rocks and xerothermophilous grasslands. The importance of the site for paleontology and biostratigraphy was explained to the participants by zoologist and paleontologist Ivan Horáček.

1. Úvod – co je Biologická olympiáda?

Biologická olympiáda (BiO) je celostátní soutěž ve znalostech z předmětů přírodopis a biologie určená pro žáky základních a středních škol. Při této soutěži jsou formou mimoškolní činnosti rozvíjeny znalosti, schopnosti a dovednosti (moderněji řečeno „klíčové kompetence“) žáků a studentů, kteří se zajímají o tyto obory. Cílem soutěže je vyhledávat talenty, rozvíjet jejich nadání, podporovat odborný růst a další vzdělávání v oboru. BiO zároveň žákům a studentům se zájmem o obor nabízí účelné využití volného času (viz: <http://biologicaolympiada.cz/>). Účastníci BiO v České republice soutěží ve čtyřech kategoriích podle ročníků studia (A, B, C, D) a v několika kolech. Soutěžící nejvyšší kategorie (A), tedy studenti 3. a 4. ročníků čtyřletých středních škol, studenti 7. a 8. ročníků osmiletých gymnázií a studenti 5. a 6. ročníků šestiletých gymnázií, mohou postoupit až do ústředního (celostátního) kola. Ve školním roce 2015/2016 se uskutečnil jubilejní 50. ročník BiO (např. ANDRLE 2016; LIBUSOVÁ 2016). Účastníci celostátního kola nejvyšší kategorie (A) se tentokrát sešli na konci dubna v Praze na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy (UK), kde několik dní řešili zapékuté soutěžní úkoly. Tématem 50. ročníku byla evoluce života na Zemi (BALÁŽOVÁ et al. 2015).

2. Terénní exkurze do Českého krasu

V závěru soustředění, ve čtvrtek 28. dubna 2016, proběhla i terénní exkurze, jejíž vedení se ujali autoři této zprávy. Kromě vlastních soutěžících se exkurze tentokrát zúčastnili i mnozí bývalí účastníci BiO, dnes už erudovaní přírodovědci, kteří tak mohli zavzpomínat na své začátky a předávat zkušenosti mladé generaci. Za chladného, ale slunečného rána vyrazila početná skupina vlakem ze Smíchovského nádraží. Cílem exkurze bylo okolí Srbska – především opuštěný vápencový lom Na Chlumu a jeho nejbližší okolí. Český kras nebyl pro naši exkurzi vybrán náhodou. Nejen, že leží blízko Prahy, ale je to hlavně území s pozoruhodnou geologickou historií a s vysokou biodiverzitou.

Na s. okraji Srbska jsme si ukázali pronikání nepůvodních druhů do středočeské krajiny na příkladu původem východoevropského rukeyvníku východního (*Bunias orientalis*). V širokolistých teplomilných travních porostech právě kvetl jeden z dominantních druhů trav, svěřep vzpřímený (*Bromus erectus*), což nebyla dobrá zpráva pro pylové alergie. Michal Bílý a Fatima Cvrčková přitom rozvinuli diskusi o tom,

jak jsou v lidském těle potřební paraziti, aby si náš imunitní systém nezačal vyřizovat účty s vlastním tělem.

Opuštěný zarůstající lom Na Chlumu představuje refugium pro mnohé skalní, stepní a lesostepní organismy. Pozorovali jsme tu četné bezobratlé živočichy. Michael Mikát u hnízda mravenců rodu *Formica* upozornil na povlovný přechod mezi kastou vojáků a dělnic (přičemž oboje jsou jedinci samičího pohlaví). Pro naši exkurzi jsme zvolili zjevně příznivý den pro studium myrmekofilních organismů, jak potvrdily nálezy isopodního koryše berušky mravenčí (*Platyarthrus hoffmannseggii*) a rovnokřídlého hmyzu cvrčka mravenčího (*Myrmecophilus acervorum*). Že se myrmekofilie nevyhnula ani rostlinám, jsme si předvedli na na palistech vikve úzkolisté (*Vicia angustifolia*) s extraflorními nektáři.

Na povrchu půdy ohřáté slunečními paprsky lezli četní brouci, nápadný byl chrobák jarní (*Trypocopris vernalis*) nebo lalokonosec libečkový (*Otiorhynchus ligustici*). U zástupce drabčíkovitých brouků (*Staphylinidae*) jsme si vysvětlili, že jeho nápadně zkrácené krovky vedou ke zvýšené schopnosti prolézat substrátem, což je vlastnost, která pravděpodobně stojí za evolučním úspěchem této skupiny a přispěla k její diverzifikaci.

Petr Kment nad ulitami plže žitovky obilné (*Granaria frumentum*) upozornil, že tento plž je hostitelem specifického parazitoida *Pherbellia limbata*, mouchy z čeledi vláhomilkovitých (*Sciomyzidae*). Podařilo se nalézt i ulity vřetenky lesklé (*Bulgarica nitidosa*), endemického druhu středních a západních Čech. Jeho nejbližší příbuzní dnes žijí až na Balkáně – uvažuje se, že předek tohoto druhu se dostal do Čech na začátku holocénu jako dálkový výsadek (snad přenesen ptáky).

Doyen exkurze, Lubomír Hrouda, se omluvil, že je jediným přítomným, který se Biologické olympiády jako soutěžící nikdy nezúčastnil, protože soutěž vznikla teprve v době jeho vysokoškolského studia. Upozornil na vzácné druhy rostlin, vyskytující se na jz. úbočí vrchu Chlum na skalní stepi a v šípákové doubravě: na silně ohrožený hrachor panonský chlumní (*Lathyrus pannonicus* subsp. *collinus*) a ohrožený huseník ouškatý (*Arabis auriculata*). Lom Na Chlumu jsme obešli po zarůstajících pěšinách. Všichni se tak mohli seznámit s rychle postupující ekologickou sukcesí, která je považována za jednu z hlavních hrozeb pro v současnosti ubývající nelesní stanoviště, stepní a lesostepní trávníky, louky a pastviny.

Zcela neplánované bylo setkání s Ivanem Horáčkem, kterého jsme objevili v nově vykopané sondě na jihozápadním okraji lomu Na Chlumu. Pan profesor se nám pak téměř dvě hodiny ochotně vě-

¹ Katedra zoologie Přírodovědecké fakulty UK, Viničná 7, CZ-128 43 Praha 2; sipekpetr80@gmail.com

² Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Střední Čechy, Podbabská 2582/30, CZ-160 00 Praha 6; p.sprynar@seznam.cz
Český kras (Beroun), XLII (2016), 67–68, 1 obr., 1 obr. na obálce časopisu
© Muzeum Českého krasu, p. o., Beroun
ISSN 1211-1643
ISBN 978-80-87708-08-8



Obr. 1. Silně ohrožený hrachor panonský chlumní na jz. úbočí vrchu Chlum (*Lathyrus pannonicus* subsp. *collinus*). Foto P. Špryňar.
Fig. 1. Strongly endangered species *Lathyrus pannonicus* subsp. *collinus*. On the southeastern slope of the Chlum Hill. Photo by P. Špryňar.

noval. Objasnil nám význam fosilií drobných savců pro stratigrafii holocenních a pleistocenních vrstev na lokalitách, kterými nás provedl a které v lomu zkoumá už několik desítek let (viz hlavní článek tohoto čísla, str. 5–22). Nahlédli jsme i do krasového podzemí, ke vchodům do Netopýří jeskyně a do Srbských jeskyní, což jsou významná zimoviště netopýřů.

3. Slavnostní vyhlášení výsledků

V 17 hodin po návratu do Prahy pak soutěžící čekalo slavnostní zakončení 50. ročníku BiO a vyhlášení výsledků ústředního kola. To proběhlo ve skleníku Botanické zahrady Přírodovědecké fakulty UK na Albertově. Vítězem 50. ročníku se stal **Jan Pražák**, student Biskupského gymnázia Bohuslava Balbína v Hradci Králové. Ten pak spolu s dalšími mladými biology reprezentoval Českou republiku na 27. ročníku Mezinárodní biologické olympiády (IBO), která se

uskutečnila v červenci ve vietnamské Hanoji. Jubilejní 50. ročník BiO tedy skončil, ale přípravy následujícího 51. ročníku jsou v plném proudu. Příští ústřední kolo BiO proběhne tentokrát v Brně na půdě Masarykovy univerzity.

Literatura

- ANDRLE M. (2016): Biologické olympiádě je 50 let. – *Přírodovědci. cz*, 02/2016: 31. Praha.
- BALÁŽOVÁ A. et al. (2015): *Život je jen náhoda. Evoluce života na Zemi*. Biologická olympiáda 2015–2016, 50. ročník, přípravný text pro kategorie A, B. – ČZU Praha, Ústřední komise BiO: 1–160. Praha.
- LIBUSOVÁ L. (2016): Biologická olympiáda. K jubilejnímu 50. ročníku. – *Vesmír*, 95/4: 204. Praha.