

„První hodina“ Biologické olympiády odbila



Šedesát je zvláštní číslo. Není tak okázale kulaté jako sto, a přesto v sobě nese jakousi vnitřní úplnost. Je mimořádně dobře dělitelné, a ne náhodou bylo posvátným číslem některých kultur. Když uplyne šedesát minut, uzavře se hodina – přehledný, uchopitelný úsek, který má začátek, průběh i konec. Biologická olympiáda letos završila právě takovou pomyslnou první hodinu své existence. Šedesát let systematické práce s mladými lidmi, šedesát let hledání těch, kteří chtějí vědět víc, než je nutné k úspěšnému vyplnění testu.

Biologie sama o sobě není obor, který by se dal zvládnout rychle. Její podstata spočívá v rozmanitosti – a ta se nedá pochopit bez plynutí času. Molekulární úroveň se prolíná s buněčnou, buněčná s tkáňovou, organismální s populační a ekosystémovou. Každá vrstva má své zákonitosti a současně je integrální součástí celku. Evoluce přitom vše zmíněné neustále proměňuje. Ostatní přírodovědné disciplíny to mají jinak – atomy se přírodním výběrem nevylepší, fyzikální konstanty zůstávají tytéž. Živá příroda však nikdy není hotová. Právě otevřenost, tato neuzavřenost systému, činí biologii jedinečnou mezi přírodními vědami – a zároveň náročnou na trpělivost.

Není náhodou, že letošní studijní text olympiády se věnuje tématu diverzity napříč úrovněmi organizace (Živa 2025, 6: CLXXXVIII). Téma bytostně blízké i Živě, která po generace ukazuje, že pestrost života není jen ornamentem světa, ale jeho základní vlastností. Rozmanitost není jen seznam druhů. Je to způsob existence biosféry. A pochopit ji znamená mimo jiné přimnout, že jednoduché odpovědi většinou nestačí. Pokud to přijmeme, osvojíme si unikátní způsob myšlení připravený obstát v měnícím se světě kolem nás.

Biologem se člověk nestává rozhodnutím ze dne na den. Spíše se do biologie postupně noří. Začíná to často nenápadně – sbíráním brouků, pěstováním rostlin, zájmem

1 Výběr titulních stran studijních textů Biologické olympiády pro kategorie A a B z posledních let. Každoročně připravované brožury představují tematický vstup do daného ročníku a provázejí účastníky napříč úrovněmi biologické organizace – od molekulárních procesů po ekosystémy. Společně ilustrují proměnlivost témat i kontinuitu přístupu, který staví na propojování poznatků, samostatném uvažování a kontaktu s živou přírodou. Z archivu BiO

o zvířata. Teprve později se přidá genetika, fyziologie, ekologie nebo evoluční teorie. Tento proces zasvěcování vyžaduje prostředí, které zvědavost nejen toleruje, ale zároveň kultivuje. Biologická olympiáda je jedním z mála míst, kde se takové prostředí dlouhodobě vytváří. Každoročně jí projde kolem 20 tisíc mladých lidí. Číslo, které už nelze přehlížet. Nejde o elitní klub několika desítek vítězů. Jde o široké společenství těch, kteří si vyzkoušeli, jaké to je myslet vědecky.

Společnost samozřejmě nepotřebuje tisíce profesionálních biologů ročně. Potřebuje však co nejvíce lidí, kteří vědí, že tvrzení má být podloženo důkazem. Že hypotéza je pracovní nástroj, nikoli víra. Že nejistota není slabost, ale přirozenou součástí poznání. Účastníci olympiády odcházejí do nejrůznějších oborů – medicíny, technologií, školství, státní správy i podnikání. Neodnášejí si jen znalosti o buněčných drahách a populačních modelech. Odnášejí si zkušenost s argumentací, s kritickým čtením a s ochotou přiznat omyl. A také vztahy. Školní, okresní, krajská, ústřední i mezinárodní kola postupně „destilují“ podobně naladěné jedince, kteří zjišťují, že jejich nadšení není výstředností. Vznikají přátelství, někdy i manželství, a téměř vždy síť kontaktů, která přetrvá desetiletí. Určité není náhodou, že mnozí členové redakční rady Živy včetně jejího předsedy jsou bývalí

účastníci Biologické olympiády. Olympiáda a odborná komunita zde nejsou oddělené světy, přirozeně se prolínají.

Tento dlouhodobý a křehký proces však probíhá nyní v době, která systematickému myšlení příliš nepřeje. Ve veřejném prostoru sílí dezinformace, zjednodušující narativy a sebevědomé pseudovědecké konstrukce. Obrazy a texty lze dnes generovat během sekund, realita je stále častěji „asistovaná“ algoritmem. O to větší význam má osobní zkušenost s přírodním fenoménem. Pohled do mikroskopu, který propojí naučené poznatky s konkrétní, často překvapivě estetickou skutečností. Terénní práce, při níž se teoretický model střetne s proměnlivostí skutečné krajiny. Experiment, který selže a nutí přemýšlet znovu. Tyto zkušenosti nelze získat zvenčí. Nelze je plně simulovat. Autentický kontakt s přírodou tak vytváří základ toho, čemu říkáme zdravý rozum – schopnost rozlišit mezi reálným a umělým, mezi manipulací a argumentem. Podpora přírodovědných olympiád je proto zároveň podporou odolnosti vůči manipulaci. Vychovává generaci, která nebude snadno podléhat jednoduchým odpovědím na složité otázky. To je hodnota, kterou nelze vyčíslit v tabulkách, ale která je pro fungování demokratické společnosti zásadní. Tradice této délky by pak neměla přežívat díky neustálé improvizaci a osobní obětavosti.

O to překvapivější je, že podobné iniciativy musejí opakovaně obhajovat svou existenci. Šedesátiletá tradice by měla být stabilní součástí vzdělávací infrastruktury, nikoli projektem závislým na nejistých rozpočtových rozhodnutích. Pokud politická reprezentace mluví o podpoře talentů, inovací a konkurenceschopnosti, měla by začít u míst, kde se rodí zvědavost. Skutečná podpora vědy nezačíná u grantových schématach pro etablované týmy, ale u dvanáctiletého studenta, který poprvé zjistí, že svět je složitější, než si myslí – a že právě tato složitost stojí za námahu.

Biologie má navíc jednu výhodu, která jí dává do budoucna zvláštní jistotu. Její předmět se vyvíjí. Evoluce nekončí, ekosystémy se proměňují, genomy skrývají další vrstvy regulace, mikroorganismy osídľují prostředí, o nichž jsme donedávna neměli tušení. Je stále co objevovat. A nevypadá to, že by biologickou práci v dohledné době nahradila umělá inteligence. Ta může analyzovat rozsáhlá data a hledat v nich vzory, ale do terénu zatím sama nepůjde. Nepocítí změnu vlhkosti v půdě, nepřehlédne drobný morfologický znak rozhodující o určení druhu, nezažije radost z nálezu, který nezapadá do očekávání.

Šedesát let Biologické olympiády je tedy víc než výročí. Je to důkaz, že dlouhodobá práce s mladými lidmi má smysl. První hodina uplynula. Byla naplněna objevováním, přátelstvím, diskuzemi i omyly. Pokud chceme, aby následovaly další, je třeba říct jasně: podpora autentického kontaktu s přírodou a systematického rozvoje kritického myšlení není luxus. Je to nutnost. Biologem se člověk nestává náhodou. Stává se jím díky příležitosti – a odpovědnosti společnosti je takové příležitosti vytvářet a chránit.

Pozn. redakce: Autor je předsedou Biologické olympiády.