

## Z Hradce Králové do Jerevanu aneb Jak se dostat na IBO



Mezinárodní biologická olympiáda, anglickou zkratkou IBO, je soutěž, kde každoročně měří své znalosti nejlepší mladí biologové z celého světa. Pořádána je různými zeměmi včetně destinací jako Írán, indonéské Bali nebo Argentina. Letošní klání se odehrálo v prastarém Jerevanu, hlavním městě Arménské republiky. O účast na prestižní soutěži kombinovanou s výletem do exotických končin bývá vždy velký zájem. Pokud byste chtěli reprezentovat Českou republiku v biologii, podmínkou pro účast na IBO je věk do 20 let v době soutěže, studium na střední škole bez speciálního biologického zaměření v daném roce a méně než dvě účasti v minulých ročnících. Covidová doba posunula význam poslední podmínky, protože účast na on-line verzi IBO Challenge se nezapočítává. Každá země pak má svůj klíč, podle kterého vybírá členy své reprezentace.

Výchozím bodem každého budoucího „ibáka“ (hovorový výraz pro účastníka) je dostat se do celostátního kola Biologické olympiády. To většinou není až tak těžké, záleží však, jestli soutěžíte v Praze, nebo v nějakém menším městě. Do nejvyššího kola postupují z každého kraje první dva účastníci, při shodném zisku bodů až čtyři, a konkurence se regionálně liší.

Celostátní kolo hostí obvykle některá z českých univerzit. Letos došlo ke změně, hlavním hostitelem bylo Biskupské gymnázium v Hradci Králové ve spolupráci s Univerzitou Hradec Králové (blíže v Živě 2022, 3: LXXX–LXXXI). Na rozdíl od nižších úrovní soutěže neprobíhá celostátní kolo v rámci jednoho dne, úlohy jsou rozloženy do celého pracovního týdne. Jejich složení je podobné jako v nižších kolech, tedy poznávačka, teoretický test a laboratorní práce, přidává se však úloha terénní. Soutěžící chodí krajinou a plní různé úkoly. Může jít o otázky typu, jak určitá rostlina řeší problém s nedostatkem živin, ale třeba také o zadání najít ve výkalech na pastvině hmyz a určit druh. Nejpozoruhodnější laboratorní úloha ze všech letošních se týkala elektrochemické signalizace v mucholapce podivné (*Dionaea muscipula*). Naším úkolem bylo pouštět do mucholapky elektrické signály o různém napětí a sledovat, kdy se její past zavře. Pro čas mezi úlohami bývá připraven různý kulturně-vzdělávací program. Bylo možné vyslechnout minikoncert mladého zpěváka, zajímavá byla také komentovaná prohlídka zoologické zahrady ve Dvoře Králové nad Labem se vzdělávacím pracovníkem a kurátorem Josefem Hotovým a návštěva přírodní památky Na Plachtě pod vedením zdejší ochránářky a herpetoložky Blanky Mikátové. Kromě organizovaného programu soutěžící hojně využívali prostor pro další osobní aktivity.

Vítěz celostátního kola má pozvánku na IBO zaručenou. Další tři účastníci jsou pak vybráni na tzv. Nalejvárně. Název může



1 Naši účastníci na Mezinárodní biologické olympiádě, konané v r. 2022 v Arménii, po získání medailí – jedné zlaté, jedné stříbrné a dvou bronzových. Zleva: Marek Pavlica, Matěj Vostrčil, Daniel Čičovský a Matěj Pokorný. Foto A. Reiter

být poněkud matoucí, ale není odvozen od „nalejvání se“, nýbrž od získávání vědomostí. Na ni postupuje 12 nejlepších z národního kola, včetně vítěze. Hlavní náplní jsou přednášky a testy zaměřené na potenciální témata mezinárodního klání. Zatímco vítěz může spát s klidnou myslí a na testy chodí především za účelem přípravy na stresové podmínky, ostatních 11 čeká týden boje o zbývající místa v české reprezentaci. „Nalejvárnický“ program je poměrně intenzivní a náročný, a zvláště letos, kdy jsme dostali příklady z genetiky za „domácí úkol“.

Finální příprava vybraného IBO týmu potom probíhá na letním odborném soustředění pro mladé biology a chemiky konaném v malebné obci Běstvina na úpatí Železných hor (blíže Živa 2021, 6: CXCIV až CXCVI). „Ibáci“ jsou zde denně podrobeni minimálně 6 hodinám přednášek zaměřených na témata letošního mezinárodního olympiády. V našem případě to znamenalo bioinformatiku, biochemii, systematiku, zoologii a rostlinnou fyziologii. Právě systematika nám byla demonstrována i velmi netradičním způsobem. Místo znaků na skutečných organismech byly použity značky na bagetách (přítomnost salátu, posyp apod.), což je viditelnější než znaky na

titěrném hmyzu, ale v porovnání např. s Číňany, kteří se učí pipetovat oběma rukama a jiné dovednosti, poněkud kuriózní. Jak je tradicí již po mnoho let, před odjezdem jsme byli obdarováni dortem od ostatních členů biologické sekce a pro štěstí také vhození do Hlubošského rybníka (Hluboše).

Od Arménie, blízkovýchodní země, jsme očekávali jistý druh smýšlení vlastní pro tyto končiny, zahrnující mimo jiné různé variace chaosu. A naše předtuchy se naplnily. Již po příletu okolo čtvrté hodiny ranní jsme zjistili, že hotel je rezervovaný až na druhou hodinu odpoledne. Prožili jsme tak několik hodin spánku na podlaze hotelu. Postupně přicházející další zmatené delegace si nás občas pletly s bagáží. První soutěžní den jsme se také naplno seznámili s relativitou místního času. Podle rozvrhu jsme vstávali okolo šesté, abychom mohli co nejdříve začít. Mělo to však jeden háček. Nejprve se odjezd posunul o několik desítek minut, následně byl s železnou pravidelností posouván o hodinu až do večera, kdy nám veselý arménský organizátor oznámil, že nás místo laboratorních úkolů čeká výlet.

V neděli, po mnoha dalších nevýznamných peripetiích, přišlo velkolepé vyhlášení. Moderátor, který dokonce vypadal, že umí anglicky, se postupně s menším či větším úspěchem „prokousal“ přes jména bronzových a stříbrných účastníků až ke zlatým. Z české delegace však bylo vyvoláno pouze jediné, Marek Pavlica mezi zlatými. Až na oslavujícího Marka jsme upadli do nepřijemných chmur, že budeme nejhorší čtveřicí z České republiky, která se kdy IBO zúčastnila. Podivný shluk mentorů okolo papíru připomínajícího výsledkovou listinu prozrazoval, že není něco v pořádku. Najednou se na pódiu objevili dva mladí Arméni se slovy, že znovu přečtou jména medailistů včetně jejich země. Při druhém pokusu se počet našich cenových kovů rozšířil o jedno stříbro a dva bronz. V tu chvíli jsme to tak nebrali, ale nyní tento výsledek vnímáme jako vyvrcholení různých doprovodných problémů, v jejichž znamení se celá soutěž nesla. Nakonec, všichni spokojeni jsme se těšili již jen na samé příjemné věci, raut v budově Opery, kde se konalo vyhlásování, malou soukromou oslavu v jedné restauraci a druhý týden pobytu v Arménii, kdy jsme chtěli navštívit národní park Khosrovský les, jezero Sevan a další zajímavá místa.

Na závěr můžeme říci, že namáhavá cesta ze školního kola olympiády až na konec té mezinárodní, večery nad genetikou a špičky pipet stály za to. Kdyby se nás někdo zeptal, budeme-li ochotni znovu vše podstoupit, nezaváháme ani chvíli a odpovíme ano.

Dodatek pro ty, které zaujal náš článek, na jedné ze schůzí organizačního týmu IBO bylo rozhodnuto, že příští rok budou Mezinárodní biologickou olympiádu pořádát Spojené arabské emiráty ve svém hlavním městě Dubaji. Je tedy opět rozhodně o co stát.

Více na <https://www.ibo-info.org/en/>