

# ZPRÁVY

## PRÆMIUM BOHEMIÆ 2019 mladým přírodovědcům

BOHUMIL VYBÍRAL – JAN KRÍŽ

Přírodovědecká fakulta Univerzity Hradec Králové



Od roku 2001 se již stalo tradicí každoroční oceňování velmi úspěšných mladých přírodovědců, studentů a studentek, kteří se prosadili na přírodovědných olympiádách s celosvětovou účastí a získali zde medaile. Oceňovat úspěchy mladých lidí je záslužné a prozíravé, zvláště v oborech, které mají velký potenciál pro rozvoj společnosti. Těmi obory jsou, vedle technických oborů, zejména přírodní vědy včetně matematiky a informatiky.

Česká veřejnost se o úspěších mladých přírodovědců dozví bohužel málo. Je na škodu věci, že české sdělovací prostředky těmto úspěchům věnují jen malou (spíše žádnou) pozornost. Soustřeďují se spíše na politiku, na sport (bez ohledu na úspěchy v něm), na kriminalitu aj. Velmi záslužná proto je iniciativa rodinné *Nadace Bohuslava Jana Horáčka Českému ráji* (dále jen *Nadace*) oceňující již 18 let významnými cenami nejúspěšnější mladé české naděje v oblasti přírodních věd.

Prestížní nadační ocenění PRÆMIUM BOHEMIÆ uděluje Nadace v den výročí narození jejího zakladatele, mecenáše a filantropa Bohuslava Jana Horáčka (narodil se 4. prosince 1924 v Radvánovicích u Turnova, zemřel 18. října 2002 ve Stuttgartu). Cenu PRÆMIUM BOHEMIÆ získávají čeští studenti, úspěšní účastníci přírodovědných olympiád s celosvětovou účastí v oborech fyzika, chemie, biologie, matematika, informatika a astronomie

s astrofyzikou v příslušném kalendářním roce. Slavnostní akt udílení nadačních cen se koná na státním zámku Sychrov u Turnova. Nadace českým studentům a studentkám v letech 2001 až 2019 udělila celkem již 410 cen PRÆMIUM BOHEMIÆ (z toho 28 cen v roce 2019). Studenti za 19 ročníků získali finanční ocenění v celkové významné částce 7 miliónu 615 tisíc Kč (z toho 635 tisíc Kč v roce 2019). Cena, mimo morální prestiže, zahrnuje medaili B. J. Horáčka ze stejného kovu jako medaile olympijská (s vyraženým jménem laureáta na rubu), diplom a finanční odměnu. Za získání zlaté medaile laureát získává 50 tisíc Kč, za stříbrnou 25 tisíc Kč a za bronzovou 15 tisíc Kč. Mimo tato ocenění laureáti v roce 2019 obdrželi e-knihu B. Vybírala *Technické aplikace fyziky* s četnými přílohami, jejíž vydání, vedle JČMF (spolku v Hradci Králové) sponzorovala Nadace. Kromě uvedených řádných cen, Nadace v minulých letech udělila i mimořádné ceny PRÆMIUM BOHEMIÆ v hodnotě 10 tisíc Kč každému členovi českého zlatého týmu z evropské přírodovědné soutěže EUSO. Laureát může v určitém ročníku získat i více nadačních cen, získal-li na různých těchto soutěžích v daném roce medaile (např. v roce 2019 bylo uděleno 28 cen 16 studentům a 6 studentkám. Někteří mimořádně úspěšní studenti získali nadační ceny ve dvou i třech po sobě jdoucích letech.



Obr. 1 Nejúspěšnější čeští mladí přírodovědci z let 2018 a 2019: Jindřich Jelínek (na olympiádách z astronomie a astrofyziky v Číně 2018 a v Maďarsku 2019 získal zlaté medaile a na fyzikálních olympiádách v Portugalsku 2018 a Izraeli 2019 stříbrné medaile). Vpravo je Jan Obořil (získal zlaté medaile na světových chemických olympiádách v Česku a Slovensku 2018 a ve Francii 2019 a na evropské přírodovědné soutěži EUSO ve Slovinsku 2018 zlatou medaili), foto B. Vybíral

## Slavnost na zámku Sychrov 2019

Podle tradice se slavnostní udílení cen konala v den 95. výročí narození mecenáše Bohuslava Jana Horáčka. Bylo to ve středu 4. prosince 2019 v zámeckém divadle na státním zámku Sychrov. Slavnosti se zúčastnili nejen ocenění studenti a studentky s rodinným doprovodem, ale i vzácní hosté. Mezi ně patřili představitelé českých přírodovědných olympiád, zástupci některých škol vyznamenaných studentů, předseda správní rady Nadace Jan Horáček (syn mecenáše) a členové správní a dozorčí rady Nadac; rovněž zástupci sdělovacích prostředků. Nejvzácnějším hostem byla delegace Učené společnosti ČR v čele s její předsedkyní prof. RNDr. Blankou Říhovou, DrSc.

Po hudebním úvodu slavnost zahájil krátkým projevem předseda správní rady Nadace Jan Horáček. Poté se ujala slova předsedkyně Učené společnosti prof. RNDr. Blanka Říhová, DrSc. Jménem Jednoty českých matematiků a fyziků, která garantuje tři z oceňovaných soutěží, promluvil prof. Ing. Bohumil Vybíral, CSc. Hlavní projev proslovil doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D., děkan Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové a předseda FO. Ve svém projevu mj. shrnul a ocenil úspěšnou účast českých studentů a studentek v oceňovaných soutěžích na světových kolbištích (jeho projev otiskujeme dále). Poté Jan Horáček a prof. Bohumil Vybíral předali studentům a studentkám ocenění. Za vyznamenané studenty promluvil Jan Obořil, držitel zlaté medaile z Mezinárodní chemické olympiády. Hudební vystoupení zajistili žáci Základní umělecké školy v Turnově. Slavnost moderoval Lukáš Váňa. Krátkou reportáž o udílení cen PRÆMIUM BOHEMIÆ 2019 zařadila do večerních *Událostí* 4. 12. 2019 Česká televize (viz Archiv ČT na webu). Byl rovněž profesionálně pořizován videozáznam podstatných částí slavnosti a byly natočeny rozhovory s některými účastníky (videozáznam je umístěn na internet, na *YouTube*).

## České úspěchy na přírodovědných olympiádách

*Projev doc. J. Kříže:*

Setkáváme se zde v krásných prostorách zámku Sychrov, abychom ocenili nejlepší středoškoláky České republiky v přírodovědných oborech. Právě jim budou dnes, v historii již po devatenácté, uděleny nadační ceny PRÆMIUM BOHEMIÆ. Ke 372 řádným nadačním cenám pro studenty uděleným od roku 2001 letos přibude dalších, rekordních 28 cen, čímž celková suma rozdělená mezi studenty v rámci této ušlechtilé akce dosáhne více než 7,5 milionů Kč.

V letošním roce Nadace tedy ocení cenami PRÆMIUM BOHEMIÆ 6 studentek a 16 studentů, kteří získali na některé z letošních mezinárodních olympiád ve fyzice, chemii, biologii, matematice, informatice nebo astronomii s astrofyzikou některou z medailí. Snadným výpočtem zjistíte, že 6 studentek plus 16 studentů nerovná se 28 cen. Dva studenti si totiž odnesou ceny dvě a další dva dokonce tři!

Ještě před tím, než vás seznámím s letošním průběhem mezinárodních klání v přírodovědných disciplínách na mnoha světových kolbištích, dovoluji mi jednu úvodní poznámku na téma „Ceny Præmium Bohemiæ a přírodovědné olympiády“. Původně byly totiž, jak již jsme slyšeli, udělovány ceny PRÆMIUM BOHEMIÆ výrazným vědcům a umělcům. Nápad udělovat tyto prestižní ceny úspěšným účastníkům olympiád vznikl v hlavě pana Bohumila Vybírala, emeritního profesora Univerzity Hradec Králové, přesně před 19 lety, dne 4. prosince 2000. Prof. Vybíral pracuje pro Fyzikální olympiádu od jejího úplného počátku, tj. od roku 1959, dodnes. V roce 2000 působil jako prorektor Univerzity Hradec Králové a dostal k vyřízení žádost pana Bohuslava Jana Horáčka, aby univerzita pomohla s vytipováním vědců pro cenu PRÆMIUM BOHEMIÆ. V noci 4. 12., shodou okolností přesně v den narozenin Bohuslava Jana Horáčka, prof. Vybírala napadlo, že by Nadace mohla udělovat ceny kromě etablovaným vědcům i začínajícím vědcům z řad studentů. Hned svůj nápad sepsal a poslal do Stuttgartu. Pan Horáček souhlasil. Vážený pane profesore, milý Mílo, dovoluji mi Ti za to poděkovat.

A nyní již k samotným přírodovědným olympiádám. Tyto soutěže jsou v České republice dlouhodobě zakořeněny a mají propracovaný systém. Kladou si za cíl vyhledávat a pěstovat talenty v uvedených oborech, které jsou významným činitelem pro rozvoj vzdělanosti, tvořivosti a prosperity našeho národa a lidstva vůbec. Pořádat olympiádu neznamená jen připravit soutěžní úlohy a zorganizovat jednotlivá kola soutěže. S olympioniky, zejména s těmi úspěšnými, je třeba pracovat systematicky, např. formou seminářů, soustředění, letních táborů či vydáváním studijních brožurek. Škola totiž nemůže vybavit talentované studenty znalostmi a dovednostmi potřebnými pro úspěch na mezinárodních prestižních soutěžích. České osobnosti se významně podíleli na formování těchto mezinárodních, dnes již celosvětových soutěží. Příznačné proto je, že úspěchy českých studentů jsou velmi dobré, což významně přispívá nejen k prezentaci české vědy a českého školství ve světě, ale přímo i k jeho rozvoji u nás.

Nyní se dostávám ke světovým přírodovědným soutěžím. Začneme le-

tos netradičně nejmladší z našich oceňovaných olympiád – Mezinárodní olympiádou v astronomii s astrofyzikou. Vzhledem k termínu loňské olympiády, konané v prosinci 2018, jsme bohužel nestihli loni ocenit medailisty z roku 2018, a tudíž uvidíme letos hned dvojnásobnou dávku mladých astronomů, kteří byli navíc na obou olympiádách velice úspěšní. 12. ročník této soutěže proběhl v roce 2018 v Číně a úspěch byl obrovský – jedna zlatá medaile, jedna stříbrná a tři bronzové! Zlatý medailista z roku 2018 Jindřich Jelínek obhájil roku 2019 zlato i na 13. IOAA v Maďarsku. Mezi 254 mladými astronomy ze 47 zemí pak zbyli členové českého týmu získali ještě jednu medaili stříbrnou a dvě bronzové.

Další pro nás zlatý lesk má Mezinárodní chemická olympiáda, která proběhla ve francouzské metropoli Paříži. Loňský zlatý medailista, chemik Jan Obořil, dokázal svůj úspěch zopakovat a do české kotliny dovezl další nejcennější kov. Vynikající úspěch mladých chemiků je podpořen třemi stříbrnými medailemi, to vše v konkurenci 309 soutěžících z 80 států světa.

Zlaté medaile pro letošní rok došly, zůstaňme ale ještě u medailí stříbrných. Za stříbrnou lze označit výpravu mladých českých biologů na jubilejní 30. mezinárodní biologické olympiádě v Maďarsku. Česká čtveřice zde bojovala s dalšími podobně biologicky zaměřenými mladými lidmi z celého světa velmi úspěšně – výsledkem jsou tři medaile stříbrné a jedna bronzová.

Pro další dvě stříbrné medaile se vydejme do Ázerbajdžánu. Právě zde se konala 31. mezinárodní olympiáda v informatice. Ke dvěma stříbrným medailím přidejme ještě jednu bronzovou vybojovanou mezi 327 soutěžícími z 87 států.

Na stole leží ještě jedna stříbrná medaile, vybojovaná na jubilejní 50. mezinárodní fyzikální olympiádě v Izraeli. Při o něco nižší účasti 363 fyziků ze 78 států získali čeští vyslanci jednu stříbrnou a tři bronzové medaile.

Opět jubilejní 60. mezinárodní matematická olympiáda, nejstarší a největší ze všech mezinárodních olympiád, se konala v Anglii. Svě soutěžící na ni vyslalo 112 zemí a o medaile pak bojovalo 621 matematiků, z toho 48 dívek. Naše šestice se rozhodně neztratila a vybojovala 4 bronzové medaile. Do osmačtyřicítky děvčat také přispěla jednou soutěžící, ceněnou bronzem.

Úspěšné české nositele medailí za chvíli uvidíme osobně při přebírání cen PRÆMIUM BOHEMIÆ.

Dosáhnout výrazného úspěchu na světových vědeckých soutěžích není vůbec jednoduché. Úspěchem totiž je již sama účast v reprezentaci určitého státu. Soutěží se zúčastňují stovky řešitelů ze všech kontinentů.

Úlohy, které soutěžící řeší, jsou velmi obtížné a rozsáhlé a k jejich vyřešení má student k dispozici jen velmi omezený čas – a vypjatá atmosféra soutěže klidu k řešení jistě nepřidá. Je dobrým příslibem do budoucna, že se naši studenti dokáží prosadit v konkurenci vědeckých mocností, jakými jsou Spojené státy americké, Rusko a především četné asijské státy v čele s Čínou.

Milé medailistky, milí medailisté! Ze srdce Vám gratuluji k Vašemu úspěchu, který Vás však i zavazuje. Historie jasně prokázala, že úspěch v olympiádě je dobrým předpokladem pro dráhu vědce. Vydejte se na ni směle!



Obr. 2 Studenti a studentky ocenění PRÆMIUM BOHEMIÆ 2019, foto B. Vybíral

## Přehled laureátů Præmium Bohemiæ 2019

1. *Fyzika, 50. IPhO, Izrael, 2019: Jindřich Jelínek*, stříbrná medaile (absolvent Gymnázia v Olomouci-Hejčíně, student University of Cambridge), • *Viktor Fukala*, bronzová medaile (student Gymnázia Jana Keplera v Praze 6), • *Michal Jireš*, bronzová medaile (absolvent Gymnázia Františka Martina Pelcla v Rychnově nad Kněžnou, student MFF Univerzity Karlovy v Praze), • *Josef Minařík*, bronzová medaile (absolvent Gymnázia v Brně na tř. Kpt. Jaroše, student MFF Univerzity Karlovy v Praze).
2. *Chemie, 51. IChO, Francie, 2019: Jan Obořil*, zlatá medaile (student Klasického a španělského gymnázia v Brně-Bystrc), • *Miroslava Novoveská*, stříbrná medaile (absolventka Masarykova gymnázia v Plzni, studentka University of Cambridge), • *Richard Veselý*, stříbrná medaile (absolvent Gymnázia v Praze 4 na Budějovické, student University of Cambridge), • *Filip Svěrák*, stříbrná medaile (absolvent Gymnázia

v Brně na tř. Kpt. Jaroše, student Přírodovědecké fakulty a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně).

3. *Biologie, 30. IBO, Maďarsko, 2019: Kateřina Bezányiová*, stříbrná medaile (absolventka Gymnázia v Jablonci nad Nisou, studentka Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze), • *Kateřina Čermáková*, stříbrná medaile (absolventka Gymnázia a Krajského vzdělávacího centra v Sokolově, studentka Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze), • *Anna Hýsková*, stříbrná medaile (studentka Gymnázia J. A. Komenského a jazykové školy v Uherském Brodě), • *Ondřej Pelánek*, bronzová medaile (student Klasického a španělského gymnázia v Brně-Bystrci).
4. *Astronomie a astrofyzika, 12. IOAA v Číně, 2018: Jindřich Jelínek*, zlatá medaile (viz IPhO), • *Martin Orság*, stříbrná medaile (absolvent Gymnázia a Střední odborné školy zdravotnické a ekonomické ve Vyškově, student MFF Univerzity Karlovy v Praze), • *Jiří Vala*, bronzová medaile (absolvent Gymnázia v Brně na tř. Kpt. Jaroše, student MFF Univerzity Karlovy v Praze), • *Jáchym Bareš*, bronzová medaile (absolvent Gymnázia v Olomouci-Hejčíně, student MFF Univerzity Karlovy v Praze), • *Radka Křížová*, bronzová medaile (studentka Gymnázia Jaroslava Heyrovského v Praze 5).
5. *Astronomie a astrofyzika, 13. IOAA v Maďarsku, 2019: Jindřich Jelínek*, zlatá medaile (viz IPhO), • *Marco Souze de Joode*, stříbrná medaile (student Gymnázia v Praze 7, Nad Štolou), • *David Kománek*, bronzová medaile (student Gymnázia v Praze 7, Nad Štolou), • *Radka Křížová*, bronzová medaile (viz 12. IOAA).
6. *Matematika, 60. IMO ve Velké Británii, 2019: Matěj Doležálek*, bronzová medaile (absolvent Gymnázia dr. A. Hrdličky v Humpolci, student MFF Univerzity Karlovy v Praze), • *Václav Janáček*, bronzová medaile (student Gymnázia v Brně na tř. Kpt. Jaroše), • *Lenka Kopfová*, bronzová medaile (absolventka Mendelova gymnázia v Opavě, studentka MFF Univerzity Karlovy v Praze), • *Josef Minařík*, bronzová medaile (viz IPhO).
7. *Informatika, 31. IOI, Ázerbájdžán, 2019: Josef Minařík*, stříbrná medaile (viz IPhO), • *Jiří Kalvoda*, stříbrná medaile (student Gymnázia v Brně na tř. Kpt. Jaroše), • *Michal Jireš*, bronzová medaile (viz IPhO).