

Věda podle vzoru žena

Jana Žďárská

Fyzikální ústav AV ČR, Na Slovance 2, 182 00 Praha 8; zdarskaj@fzu.cz

Dne 11. února 2025 hostil Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR dvacet nadšených středoškolských studentek z devíti různých škol celé republiky. Stalo se tak v rámci třetího ročníku akce *Věda podle vzoru žena* při příležitosti Mezinárodního dne žen a dívek ve vědě.

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského rozvíjí vědecký odkaz nositele Nobelovy ceny prof. Jaroslava Heyrovského v oborech spojených s fyzikální chemií. V současné době zde funguje 13 oddělení, v nichž se špičkovému základnímu i aplikovanému výzkumu věnuje přes dvě stě vědkyň a vědců. „Náš ústav v hojně míře podporuje mladé vědce a vědkyně. Podobným způsobem přistupujeme k vytváření příležitostí jak pro muže, tak i pro ženy s cílem rovného zastoupení ve vědeckých funkcích ústavu,“ připomíná zástupce ředitele pro vědu prof. RNDr. Patrik Španěl¹, Dr. rer. nat.

¹ J. Žďárská: Fyzika na Heyrovského ústavu. *Čs. čas. fyz.* 71, 313–315 (2021).



Obr. 1 Studentky přivítala Květa Stejskalová – držitelka medaile Učené společnosti ČR za zásluhy o rozvoj vědy z roku 2023, osobnost České chemie roku 2024 a především neúnavná a skvělá vědkyně a popularizátorka vědy. Foto: Miroslava Macháčková, ÚFCH JH

Tento přístup k ženám vědkyním je velmi potěšující. Především proto, že vědecká práce a často i vzdělání bývaly ženám² v historii často odpírány. Je opravdu víc než dobře, že argumenty opomíjející vzdělanost žen už v současné době nemají takovou moc. Samotná věda naštěstí nerozlišuje v tom, zda se o ni zajímá žena, či muž. A tak se ženy i přes různé zákazy o vědu zajímaly, zajímají a jsou ve vědě úspěšné. Vzpomeňme třeba Marii Curie-Sklodowskou, držitelku Nobelových cen za fyziku i chemii, či Caroline Lucretii



Obr. 2 Akci při příležitosti Mezinárodního dne žen a dívek ve vědě *Věda podle vzoru žena* provázela atmosféra plná nadšení. Foto: Miroslava Macháčková, ÚFCH JH

Herschelovou, astronomku, která objevila tři mlhoviny a osm komet.

Mezinárodní den žen dívek ve vědě, který vyhlásilo Valné shromáždění Organizace spojených národů v roce 2015, byl stanoven na 11. února a má připomínat zásadní úlohu žen ve vědeckém světě a podpořit jejich zapojení do výzkumné činnosti.

Díky tomu se proto v úterý 11. února Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského proměnil v inspirativní prostředí pro nadějně studentky. Třetí ročník akce *Věda podle vzoru žena* zahájila spolu s Martinem Srncem, zástupcem ředitele pro vzdělávání, Ing. Květa Stejskalová, CSc., držitelka medaile Učené společnosti ČR



Obr. 3 Vědkyně Eva Krupičková Pluhařová představila studentkám oblast výpočetní chemie, kterou se zabývá. Foto: Miroslava Macháčková, ÚFCH JH

² J. Žďárská: Ženy mezi vědou a rodinou. *Čs. čas. fyz.* 73, 429 (2023).



Obr. 4 Květa Stejskalová s Martinem Srncem v Brdičkově posluchárně při úvodním představení vědecké práce v Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského. Foto: Miroslava Macháčková, ÚFCH JH

za zásluhy o rozvoj vědy z roku 2023 a Osobnost České chemie roku 2024. „*Náš nadprůměrný počet vědkyň není náhoda,*“ vysvětluje Květa Stejskalová a dodává: „*Je to výsledek systematické podpory a vstřícného přístupu k potřebám našich pracovníků. Zatímco ve světě vědy celkově počet žen paradoxně klesá (z 32,6 % v roce 2005 na současných 28,7 %), iniciativy jako Věda podle vzoru žena ukazují cestu k budoucnosti s vyšším zapojením žen do vědy a výzkumu.*“

Co asi očekávalo před vstupem do Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského příchodem dvacet studentek a jaké pro ně bylo překročit „práh“ tak významné výzkumné instituce? A co všechno si ze setkání odnesly? Jistě je oslovila možnost vidět i zažít práci vědkyň



Obr. 5 Bílé pláště, bezpečnostní prostředky a trpělivá práce se vzorky – tak vypadá věda... Foto: Miroslava Macháčková, ÚFCH JH

na vlastní oči i to, že v rámci tohoto setkání měly možnost si s některými z nich pohovořit.

Jednou z úspěšných vědkyň, která se dívkám věnovala, byla Eva Krupičková Pluhařová. Poodhalila jim tajemství výpočetní chemie, kterou se zabývá. O výzkumu nanomateriálů a jejich aplikacích v pokročilých bateriových systémech studentkám vyprávěla Zuzana Vlčková. A přidala i rady pro úspěšnou vědeckou kariéru. „*Vědět, co chci – to je základ,*“ zdůraznila Zuzana Vlčková. „*Stejně důležité je nebát se a především zkoušet nové věci a věřit si. Bez zdravé sebedůvěry to ve vědě nejde. A umět se rozhodnout,*“ připomněla Zuzana Vlčková s doporučením, aby se studentky neobávaly pracovat na tématech, jež například nebyly jejich původním záměrem. „*Rozšířte si tak své znalosti a zkušenosti, které do sebe postupně zapadnou,*“ doplnila.

Účastnice setkání měly možnost všetečně nahlížet pod pokličku skutečné vědecké práce – to když byly následně rozděleny do malých slupin a absolvovaly ukázky měření v několika fyzikálně-chemických laboratořích. Zde se mohly seznámit se zajímavou přístrojovou technikou a oborem výzkumu, v němž se využívá. Poté dostaly příležitost k neformální diskusi u kávy s dalšími úspěšnými vědkyněmi. Vyzpovídat tak mohly například Elišku Mikyskovou z Centra pro inovace v oboru nanomateriálů a nanotechnologií či Olgu Ryparovou, která je známá na sociálních sítích jako Olinium.

Den až po okraj naplněný vědou – tak bychom možná mohli pojmenovat zmiňované úterý, které uteklo



Obr. 6 A konečně! Fyzikálně-chemická laboratoř a možnost „osahat si“ prostředí praktického výzkumu. Foto: Miroslava Macháčková, ÚFCH JH

až nadmíru rychle nejen přítomným studentkám, ale i všem z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského, kteří se na akci *Věda podle vzoru žena* podíleli. Byl to sice pouze jeden jediný den, ale nesmírně důležitý. To dokazuje i příběh Amelie Anny Figallové z Gymnázia Open Gate, která připomíná: „*Loňská návštěva ústavu mi otevřela spoustu nových možností. Od biochemického kurzu jsem se dostala až ke stáži v projektu Otevřená věda. A teď jsem tady jako stážistka!*“

Aktuální statistiky ukazují, že podobné iniciativy jsou více než potřebné. Zatímco Česká republika s 28,7% zastoupením žen ve výzkumu se krčí na posledním místě v EU, Ústav Heyrovského dokazuje, že změna je rozhodně možná. Ženy zde totiž tvoří 30% vědeckých pracovníků a mezi doktorandy dokonce 53%. To jsou skutečné čísla, která hovoří za vše!



Obr. 7 Věda podle vzoru žena – den plný informací i zkušeností. Rozhodně bylo o čem diskutovat. Foto: Miroslava Macháčková, ÚFCH JH

Představení národního projektu – Žeň objevů Jiřího Grygara

Jana Žďárská

Fyzikální ústav AV ČR, Na Slovance 2, 182 00 Praha 8; zdarskaj@fzu.cz

Žeň objevů – mistrovské dílo z pera astronoma Jiřího Grygara. Jde o přehledové texty týkající se astronomických objevů, kterými se zabýval po dlouhá desetiletí. Mnozí jsme je četli v různých periodických či vyslechli v rámci stejnojmenných přednášek, se kterými Jiří Grygar putoval po republice. A nyní budou tyto informace dostupné všem. To díky myšlence Jiřího Grygara spojit všechny Žně objevů do jedné, „nekončící“ Žně objevů.

Žeň objevů začal Jiří Grygar psát v roce 1966. Jeho tehdejší vizí bylo uceleně shrnout nejzajímavější astronomické události daného roku, svým osobitým způsobem je okomentovat a předložit čtenářům či posluchačům. Pokud bychom pátrali po historii tohoto unikátního díla, dozvěděli bychom se, že pro vznik přehledu toho, co zásadního se v daném roce v astronomii událo, bylo třeba přecíst něco přes tisíc odborných prací.

A protože Žeň objevů Jiřího Grygara vycházela pravidelně rok co rok, v průběhu téměř sedmi desetiletí vzniklo významné souhrnné dílo, mapující probíhající výzkum a výsledky v oblasti astronomie a astrofyziky. V posledních letech autorovi se Žněmi objevů pomáhá řada spolupracovníků, ale Jiří Grygar je stále u toho a má hlavní slovo.

I když je osobnost Jiřího Grygara velice známá, připomeňme si přesto v několika větách tohoto velikána české astronomie. A než abychom vypisovali strohé životopisné či profesní údaje, začtěme se do jeho slov, kterými v našem rozhovoru *Otevřel lidem okna vesmíru dokořán*¹ odpověděl na otázku, kdy se pevně rozhodl stát se astronomem: „Klíčové byly Vánoce 1944, kdy jsem našel pod stromečkem knihu Josefa Pospíšila *Vesmír novými očima*. Ta pojednávala jak o geologii, tak o astronomii a do Nového roku jsem ji uměl nazpaměť. Rodičům jsem sdělil, že budu hvězdář. Nebrali to vážně, protože počítali s tím, že zase po další knížce změní názor. Nestalo se tak. Byl jsem pevně rozhodnut a za-

¹ J. Grygar, J. Žďárská: *Otevřel lidem okna vesmíru dokořán*. Čs. čas. fyz. **70**, 298–305 (2020).



Obr. 1 V průběhu téměř sedmi desetiletí vzniklo významné souhrnné dílo, mapující probíhající výzkum a výsledky v oblasti astronomie a astrofyziky. Foto: Miroslava Kyselová, AV ČR

