
Výstava Příběh kapky připomene Jaroslava Heyrovského

Výstava Příběh kapky připomene Jaroslava Heyrovského

Se spoluautorkou výstavy Ing. Květou Stejskalovou jsme hovořili o výstavě Příběh kapky, která připomene nositele Nobelovy ceny Jaroslava Heyrovského a minulost polarografie, jednoho z oborů fyzikální chemie, ale představí i dnešní Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského Akademie věd ČR.

Jak vznikl nápad uspořádat k výročí udělení Nobelovy ceny Jaroslavu Heyrovskému výstavu?

V přednáškovém sále ústavu jsem jednou na počátku roku 2008 úplně náhodou po přednášce pro středoškoláky narazila na staré polarografy uložené ve skříních. Zavolala jsem pana doktora Heyrovského, protože to je člověk, který mi k tomu mohl říci maximum, neboť se polarografií zabýval celý život. Spontánně vznikl tým - já, pan doktor Heyrovský a pan profesor Kalvoda. S jedním středoškolským studentem jsme v rámci jeho stáže dělali soupis a pořídili fotografie, během soupisu jsme našli i filmový materiál a kuffíky s diapositivy a najednou se začala rodit myšlenka, že by bylo možné naše objevené exponáty někde vystavit na veřejnosti. Přišlo mi, že by byla věčná škoda, kdyby přístroje zůstaly ve skříních a dále se na ně prášilo. Možnost, že bychom z toho všeho mohli vytvořit výstavu, se začala jevit jako reálná. To byl začátek roku 2008. Předpremiéru výstavy jsme měli v rámci Týdne vědy a techniky v roce 2008, kdy jsme instalovali komorní verzi výstavy, ale již s názvem Příběh kapky, na Akademii věd a pořádali jsme i přednášku k tématu polarografie. Kulaté výročí udělení Nobelovy ceny je událost, která by měla být připomenuta široké laické i odborné veřejnosti a jméno Jaroslava Heyrovského, které máme v názvu našeho ústavu, je přece jen známé.



výstavy Ing. Květa Stejskalová, CSc.

Začala jsem hledat, zda v posledních letech byla uspořádána nějaká výstava o jediném českém nositeli Nobelovy ceny za chemii. Kromě jedné výstavy věnované deseti osobnostem české vědy, kde byl J. Heyrovský představen jedním portrétem a stručnou informací o jeho zásluhách, nikde nic. Ani v Národním technickém muzeu, které je stále ještě v rekonstrukci, není žádná ucelenější expozice věnující se polarografii. Ale například jsem objevila zajímavost, že Národní muzeum vlastní posmrtnou masku J. Heyrovského. Rozhodli jsme se tedy naší výstavou představit obor, za který byla Nobelova cena udělena tak, aby mu laik porozuměl a chtěli jsme současně představit vědce, který dosáhl výsledků, za které získal nejvyšší ocenění. Polarografie nebyla pouze česká záležitost, brzy po svém zrodu oslovila zahraniční vědce, práce o polarografii vznikaly po celém světě. Na výrobě polarografů bohatla řada firem ve světě! Ostatně přijďte na výstavu do Karolina a posuďte, zda se nám podařilo polarografii představit.

Jak jste při tak složitém tématu koncipovala výstavu?

Výstava má tři části - první mapuje život a vědeckou kariéru Jaroslava Heyrovského – vystavujeme kopie fotografií a písemných materiálů z ústavního archivu, ale i z rodinného archivu. Tyto materiály jsem zpracovala do podoby 12 posterů velikosti A0. Druhá část expozice jsou přístroje – řada osmi až deseti polarografů, počínaje prvními z 30. let a konče posledním z 90. let minulého století. Tato část výstavy představuje návštěvníkům způsob práce s polarografem – máme vystaveny například i skleněné nádoby, které se v laboratoři k polarografickému výzkumu používaly. Součástí druhé části výstavy jsou i ukázky knih a odborných časopisů a Heyrovského diapositivů, které si spolu s kolegy připravovali k odborným, ale i popularizačním přednáškám. Dnes všichni přednášíme s pomocí počítače a jeho programů, tvoříme elektronické snímky (slidy) plné animací. Profesor Heyrovský přednášel se zápisky a sadou diapositivů, na kterých byly křivky, polarografické nádoby a přístroje a jeho přednášky měly vysokou úroveň.

Třetí část expozice tvoří filmy, které jsou uspořádány do nekonečné smyčky - asi 90 minut. Filmový materiál (staré celuloidy) byly již ve stavu, že pokud se pustí vícekrát, tak se film rozpadne. Kolega mi je na staré Meoptě přehrál a nakonec jsme z deseti vybrali pět popularizačních, je mezi nimi i např. aktualita z filmového týdeníku, a nechali jsme je zdigitalizovat. Tyto filmy nechala udělat v 50. a 60. letech Československá akademie věd a tehdejší Ministerstvo školství. Některé sekvence jsou animované a jsou zajímavou a pěknou ukázkou práce tehdejších velice šikovných filmařů a animátorů. Na přípravě scénářů se podílel nejen J. Heyrovský, ale řada mladších kolegů a spolupracovníků. Mezi filmy, které jsme objevili, je i cyklus přednášek z Univerzity Karlovy určený pro vědeckou obec, pro studující fyzikální chemie a já plánuji, že bych je někdy pustila skupině našich dnešních studentů, která se vzdělává v tomto oboru, jaké by asi byly jejich reakce.....

Budete mít k výstavě i nějaké doprovodné akce?

Nechtěli jsme, aby výstava byla jen v Praze, a tak je putovní - domluvili jsme se s Univerzitou v Pardubicích v Hvězdárnou v Brně. Takže tam již výstava byla instalována v září až listopadu. K výstavě jsme v létě vytvořili webové stránky, které mají vedle české i stručnou anglickou verzi a denně je aktualizují. Jsou přístupné na adrese našeho ústavu. Mimo jiné tam dnes naleznete řadu obrázků z instalací v Pardubicích a Brně, informaci o expozici a doprovodném programu přednášek. Do dneška přednášku o J. Heyrovském vyslecho a zhlédlo již téměř 600 středoškolských studentů, další přednášky jsou plánovány v prosinci a lednu. Výstava má taky další zájemce o její umístění. Budeme jednat s PřF Univerzity Palackého v Olomouci a Hvězdárnou v Ostravě a výstava by tam měla putovat v dubnu a květnu 2010.

Často se mne lidé ptají na náklady, že musí být jistě obrovské. K tomu mohu dodat, že zatím máme všechno vyčíslené na necelých 100 tisíc Kč. Nejvíce stojí cestovní náklady na převážení výstavy, určité finance jsme vydali např. za nákup stojanů, malých vitrín, pronájem výstavních prostor např. v Karolinu, pronájem velkých vitrín pro umístění exponátů v Brně, pak tisk posterů a dalších materiálů, které na výstavě rozdáváme zájemcům, děláme také CD výstavy pro její návštěvníky... Takže vzhledem k tomu, co výstava nabízí a kolikrát byla či bude instalována, jsou náklady na její pořízení naprosto minimální. Podařilo se nám získat i několik sponzorů, kteří nám věnovali také část nutných financí. A protože výstava vznikla jako informační nástroj v rámci našeho vědeckého grantu, který řešíme v oblasti tzv. výchovy lidských zdrojů, i část nákladů pokrývá tento projekt. A že se jako informační nástroj osvědčila, je vidět již dnes z počtu jejich návštěvníků a zájemců o přednášky.

Polarografie je stále užívanou metodou, končí výstava současností?

Výstava je koncipována tak, že nejen představí osobnost Heyrovského, ale představuje i současný stav oboru fyzikální chemie, kterou se náš ústav zabývá. Expozice přístrojů končí devadesátými lety, kdy byly konstruovány jedny z posledních polarografů – to již nevypadá jako přístroj, je to jen nádobka s elektrodami přes rozhraní připojenými k počítači. Poslední přístroje jsou i mobilní sestavy vhodné pro měření například v terénu. A k užití polarografie - dnes má stále své místo v základním výzkumu, kdy pomáhá studovat mechanismy určitých reakcí a dějů či zkoumat vlastnosti nově připravovaných látek, převážně organických, nebo je odrazovým můstkem pro vývoj některých nových elektrochemických metod. Není už masově užívanou analytickou metodou, jako tomu bylo od 30. do 60. let, dnes jsou jiné metody, s ještě vyšší citlivostí a umožňující dělat rychle sériové analýzy, po čemž volá trh. Ovšem stále je metodou finančně málo náročnou (přístroje jsou v porovnání s jinými analytickými přístroji založenými na jiném principu a metodě podstatně levnější). A přednost rtuťové elektrody, kdy každá nová kapka má čistý povrch a další měření tak lze tedy provést rychle a za naprosto reprodukovatelných podmínek, to je vlastnost, kterou má kapková elektroda na věky a pro řadu vědců v základním výzkumu má stále své kouzlo.

P.K.