

Dějiny věd a techniky

History of Sciences and Technology



OBSAH

ÚVODEM DO ROKU 2014

- 3 Commentariolus – ztracený a znovuobjevený milník na cestě k heliocentrismu • MARTIN ŠOLC

ČLÁNKY

- 14 První mezinárodní farmaceutická výstava ve Vídni 1883 a rakousko-uherská farmacie • LADISLAV SVATOŠ
36 Entomologická historie Prahy a vědeckého výzkumu pražské entomofauny. 3. část • ZDENĚK KOLEŠKA

RECENZE

- 58 Helmut Gebelein, Rainer Werthmann: Johann Rudolph Glauber. Kitzingen am Main, 2011 • VLADIMÍR KARPENKO
60 Annette Lykkness – Donald L. Opitz – Brigitte van Tiggelen (eds.). For better or for worse? Heidelberg–New York–Dodrecht–London, 2012 • SOŇA ŠTRBÁŇOVÁ
67 Sybille Gerstengarbe. Paula Hertwig – Genetikerin im 20. Jahrhundert. Stuttgart, 2012 • MICHAL V. ŠIMŮNEK

KRONIKA

- 69 Jubileum Emila Zimmlera • MICHAELA HAVELKOVÁ – JAN JANKO
70 Hřebený hor rozdělení i spojení • JIŘÍ JINDRA

ZPRÁVY

- 72 Zprávy z literatury

OBÁLKA

Pětisetleté výročí Koperníkova Commentariolu, poprvé zmíněného v roce 1514

CONTENTS

AS AN INTRODUCTION TO 2014

- 3 Commentariolus – a „lost and found“ milestone on the way to heliocentrism • MARTIN ŠOLC

PAPERS

- 14 The first international pharmaceutical exhibition, held in Viena 1883, and Austro-Hungarian pharmacy • LADISLAV SVATOŠ
36 Entomological history of Prague and scientific research of Prague entomofauna. Third part • ZDENĚK KOLEŠKA

REVIEWS

- 58 Helmut Gebelein, Rainer Werthmann. Johann Rudolph Glauber. Kitzingen am Main, 2011 • VLADIMÍR KARPENKO
60 Annette Lykkness – Donald L. Opitz – Brigitte van Tiggelen (eds.). For better or for worse? Heidelberg–New York–Dodrecht–London, 2012 • SOŇA ŠTRBÁŇOVÁ
67 Sybille Gerstengarbe. Paula Hertwig – Genetikerin im 20. Jahrhundert. Stuttgart, 2012 • MICHAL V. ŠIMŮNEK

CHRONICLE

- 69 Jubilee of Emil Zimmeler • MICHAELA HAVELKOVÁ – JAN JANKO
70 Divided as well as connected by mountains' ridges • JIŘÍ JINDRA

REPORTS

- 72 Reports from literature

Commentariolus – ztracený a znovuobjevený milník na cestě k heliocentrismu

MARTIN ŠOLC

Commentariolus – a „lost and found“ milestone on the way to heliocentrism.

The little treatise by Copernicus, commonly known as *Commentariolus*, is mentioned for the first time in 1514. Handwritten anonymous copies were distributed to a few trusted friends of the author with the aim to earn their opinion about the proposed heliocentric planetary system. The original changed owners as gift and passed through the hands of Joachim Rheticus, Thaddaeus Hagecius, and Tycho Brahe. It was lost but three later copies survived in Vienna, Stockholm, and Aberdeen. The rich fates, content, and significance of this lost and forgotten treatise, the first exemplar of which was found in modern times in 1878, are briefly summarized.

Keywords: Commentariolus • Copernicus • Rheticus • Hagecius • heliocentrism

Commentariolus je pojednání, které na nevelkém počtu stran líčí heliocentrické uspořádání planet sluneční soustavy a jejich pohyby. V původním textu nebyl uveden název, autor, datum ani místo vzniku. Tento text nebyl ve své době nikdy vytištěn, šířil se pouze v několika opisech, které se buď ztratily stejně jako originál anebo zůstaly po staletí anonymně zasunuty u jiných písemností. A rozhodně to nebyl ani první text o heliocentrismu. Přes všechny vyjmenované negativní atributy stojí za to připomenout jej právě letos, 500 let od první zmínky o jeho existenci, která byla nalezena v inventáři knihovny lékaře Macieje z Miechowa, profesora krakovské univerzity, v inventáři datovaném 1. května 1514:

„Rukopis o šesti listech předkládající teorii jakéhosi autora, který tvrdí, že Země se pohybuje, zatímco Slunce nehybně stojí.“¹

Důvodem letošního připomenutí *Commentariolu* je však hlavně skutečnost, že v něm jeho autor Mikuláš Koperník představil plán pro své hlavní dílo *De revolutionibus orbium coelestium*.² Podívejme se tedy podrobněji na pestré osudy

¹ Leszek HAJDUKIEWICZ. *Biblioteka Macieja z Miechow*. Wrocław, 1960, s. 218, no. 189.

² Nicolaus COPERNICUS. *De revolutionibus orbium coelestium, Libri VI*. Nürnberg, 1543. Překlad např. Mikuláš KOPERNÍK. *Obehy nebeských sfér*. Ján Tibenský (ved. redaktor). Bratislava, Veda, vydavateľstvo Slovenskej Akadémie vied, 1974. Z latinského



tohoto textu, který se zachoval jen díky šťastné souhře okolností, když originál od Koperníka si předávali postupně astronomové Joachim Rheticus, Tadeáš Hájek z Hájku a Tycho Brahe. Ten jej nechal několikrát opsat, a když jeden z těchto opisů byl v roce 1878 nalezen v Rakouské národní knihovně, *Commentariolus* vystoupil z více než třísetletého zapomnění.

originálu vydaného vydavatelstvím R. Oldenbourg v Mnichově 1949 přeložili Zdeněk Horský, Michal Kušík, Július Sopko, Dobroslava Vaculíková, Augustín Valentovič.

Heliocentrismus versus geocentrismus

Myšlenka, že ústřední místo ve vesmíru může zaujímat něco jiného než Země, se objevuje již dávno před tzv. koperníkovskou revolucí. Pýthagorejec Filoláos z Krotónu (5. stol. př. n. l.) kladl do středu „centrální oheň“, Aristarchos ze Samu (asi 310–230 př. n. l.) sem pokládá Slunce a Zemi nechává kolem něj obíhat, jak o tom svědčí Archimédés ze Syrákús (cca 287–212 př. n. l.) v pojednání *O počtu zrn písku*.³ Aristarchos přichází také s myšlenkou, že zdánlivé denní otáčení oblohy lze vysvětlit rotací Země kolem její osy, jak cituje Plútarchos (asi 46–120 n. l.) v dialogu *O tváři v kruhu Luny*.⁴ O Aristarchovi se nakonec zmiňuje na více místech i hlavní zastánce, resp. tvůrce geocentrického modelu vesmíru, tedy Klaudios Ptolemaios (cca 90–160 n. l.), autor *Almagestu*, antického kompéria astronomie.⁵ Ti, kdo se ve středověku a raném novověku zabývali úvahami

³ „Ty, [králi Gelone,] víš, že kosmem většina astronomů nazývá tu sféru, jejímž středem je střed Země, přičemž její poloměr je roven přímé čáře (úsečce) mezi středem Slunce a středem Země. Slyšel jsi totiž, že toto sepsali astronomové ve svých důkazech. Aristarchos ze Samu však vydal knihu jistých hypotéz, v nichž z jeho předpokladů vyplývá mnohonásobně větší velikost kosmu, než bylo právě řečeno. Jeho hypotézou je, že stálice a Slunce jsou nepohyblivé, že Země se pohybuje kolem Slunce po obvodu kruhu, přičemž Slunce se nachází ve středu této oběžné dráhy, a že sféra stálic, v jejímž středu je Slunce, se současně pohybuje kolem téhož středu jako Slunce, a je tak rozlehlá, že kruh, po němž, jak předpokládá, obíhá Země, má takový poměr ke vzdálenosti sféry stálic, jaký má střed této sféry k jejímu povrchu [tj. poloměru této sféry].“ Archimédés. *Arenarius*. 1, 4–7. Thomas HEATH. *Aristarchus of Samos: The Ancient Copernicus*. Oxford, Clarendon Press, 1913.

⁴ „Kleanthés se domníval, že povinností Řeků je obvinít Aristarcha z bezbožnosti, protože uvedl do pohybu Zemi [doslova „krb kosmu“], chtěl totiž „zachránit jevy“ za pomoci předpokladu, že obloha se nachází v klidu a Země obíhá v nakloněném kruhu a současně se otáčí kolem své osy.“ („Nakloněný kruh“ je sklon roviny zemského rovníku vůči ekliptice, oběžné rovině Země kolem Slunce. Hodnotu tohoto sklonu, přibližně 23,5 stupně, měřili již v antice pomocí polední délky stínu gnómonu v době slunovratů a rovnodenností.) Plútarchos z Chairóneie. *De facie in orbe Lunae*. 6; 923a.

⁵ První tištěný latinský překlad *Almagestu* vydal Petrus Lichtenstein v Benátkách r. 1515 (*Almagestum Opus ingens ac nobile omnes Celorum motus continens. Felicibus Astris eat in lucem Cl[audii] Ptolemei Pheludiensis Alexandrini Astronomorum principis*); moderní edice J. L. Heiberg in *Claudii Ptolemaei opera quae exstant omnia*, vols. 1.1 a 1.2 (1898, 1903), anglický překlad G. J. Toomer. *Ptolemy's Almagest*. Princeton University Press, 1998. ISBN 0-691-00260-6; komentáře lze nalézt v knize O. GINGERICH. *The Book Nobody Read: Chasing the Revolutions of Nicolaus Copernicus*. Bloomsbury Publishing, 2009.

o stavbě vesmíru, tedy z četby klasických antických autorů dobře věděli o heliocentrismu a pohybech Země jako možné alternativě geocentrismu a nehybné Země. A někteří dokonce takovou alternativu brali méně či více vážně, jak je vidět z několika příkladů.

Padovský lékař a astronom Pietro d'Abano (Petrus de Abano, cca 1257–1315 nebo 1316) v roce 1310 napsal spis *Lucidator dubitabilium astronomiae*, v němž tvrdil, že nebeská tělesa nejsou připevněna ke sférám, ale že volně putují prostorem.⁶ Byl obviněn z kacířství a bezbožnosti, ale zemřel ve vězení ještě před ukončením procesu. Byl shledán vinným a upálen *in effigie*, v „zastoupení“, protože jeho již pohřbené tělo se ztratilo. Kardinál Mikuláš Kusánský (Cusanus, 1401–1464) ve spisu *De docta ignorantia* (1440) vyslovil pochybnosti o geocentrickém učení a kolem roku 1450 hovořil o nekonečnosti vesmíru.⁷ O platnosti Ptolemaiovy geocentrické soustavy pochyboval také matematik a astronom Albert Brudzewski (1445–1497), absolvent pražské univerzity, pozdější profesor krakovské univerzity a Koperníkův učitel.⁸

Na druhé straně připomeňme významné představitele a díla standardního geocentrického modelu. Kromě Ptolemaiova *Almagestu* (cca 150 n. l.) to byl spis *De sphaera* (cca 1230) Johanna de Sacrobosco (John of Holywood; asi 1195–1256) a dále *Alfonsinské tabulky*, které nechal v letech cca 1252–1270 sestavit v Toledu Alfons X., král Kastilie a Leonu; práce na tabulkách vedli židovští učenci Jehúda ben Moše ha-Kóhén a Isaaq ha-Hazzán. Polohy tehdy známých planet, Slunce a Měsíce určované podle těchto tabulek se postupně rozcházely se skutečností, a tak rakouský astronom Georg von Peurbach (1423–1461) začal pracovat na jejich opravách. Dílo nestihl dovést do konce, pokračoval v něm Johann Engel (Ioannes Angelus, cca 1463–1512) a dovršil je spisem *Almanach novum atque correctum*. Pozoruhodné je, že pro opravy použil geometrický systém identický s teorií syrského astronoma Ibn al-Shatíra (1304–1375)⁹ a tentýž systém pak použil i Koperník v *Commentariolu*, protože Angelovo dílo znal a považoval za nejlepší. Peurbachův žák, německý astronom Johann Müller (Regiomonta-

⁶ Petrus APONENSIS. *Lucidator dubitabilium astronomiae*. Edizioni Programma, Patauii, 1992, ISBN 88-7123-016-7.

⁷ *De docta ignorantia*. 1440, II, 11–12.

⁸ Podrobněji ke Koperníkovým předchůdcům srov. Bernard R. GOLDSTEIN. Copernicus and the Origin of his Heliocentric System. *Journal for the History of Astronomy*, 33, 2002, s. 219–235.

⁹ Jerzy DOBRZYCKI, Richard L. KREMER. Peurbach and Maragha Astronomy? The Ephemerides of Johannes Angelus and Their Implications. *Journal for the History of Astronomy*, 27, 1996, s. 187–237.

nus, 1436–1476), pak vydal tabulky *Ephemerides astronomicae* (1474), které na osmdesát let nahradily všechny tabulky předchozí. Regiomontanus rovněž připravil k tisku Peurbachovy přednášky pod názvem *Theoricae novae planetarum* (1472).¹⁰ Další tabulky zvané Pruské, *Tabulae Prutenicae* (1551), Erasma Reinholda (1511–1553), vycházejí z Koperníkova systému a Rudolfské tabulky, *Tabulae Rudolphinae* (1627), počítal Johannes Kepler (1571–1630) již na základě svých zákonů o pohybu planet. Podstatná odlišnost spočívá v tom, že od doby antiky až po Koperníka byly polohy planet počítány pomocí geometrického aparátu užívajícího deferenty, epicykly a ekvanty,¹¹ což sice dovoluje dosáhnout uspokojivou přesnost poloh při vhodné volbě rozměrů těchto kružnic a úhlových rychlostí jejich otáčení, ale na rozdíl od Keplerových zákonů postrádá fyzikální základ.

Co *Commentariolus* obsahuje

Pro popis pohybu všech planet bylo původně třeba 40 takových kružnic, ale Ptolemaios ve snaze o přesnější souhlas teorie s pozorováním přidal další, takže celkový počet u něho narostl na 80 kružnic. A právě komplikovanost systému kružnic se stala impulsem pro Koperníka, aby hledal zjednodušení tohoto matematického nástroje. Tedy nikoli úvahy filosofické, ale snaha o matematickou jednoduchost stála u zrodu Koperníkova díla, jak je patrné z prvních odstavců *Commentarioli*.¹²

„Naši předchůdci předpokládali, jak se mi zdá, velký počet nebeských sfér hlavně z toho důvodu, aby vysvětlili zdánlivý pohyb planet pomocí [principu] pravidelnosti. Proto považovali za zcela absurdní, že by se nebeské těleso, které je dokonale kulaté, pohybovalo jinak než rovnoměrně [po kružnici]. Přišli na to, že různým spojováním a skládáním pravidelných pohybů se může kterékoli nebeské těleso zdánlivě pohybovat do jakékoliv pozice.

¹⁰ V Paříži 1515 pak vyšlo *Theoricarum novarum planetarum testus*.

¹¹ *Deferent* je kružnice se středem ve středu Země (nebo Slunce u Koperníka), po jejímž obvodu se pohybuje konstantní rychlostí střed menší kružnice zvané *epicykl* a po jeho obvodu se pohybuje – opět konstantní úhlovou rychlostí – planeta. *Ekvant* (*punctum equans*) zavedl Ptolemaios jako bod vysunutý ze středu deferentu na jednu stranu, zatímco Zemi vysuneme o stejnou vzdálenost na druhou stranu. Střed epicyklu se nyní bude pohybovat po deferentu tak, že má konstantní úhlovou rychlost, pozorujeme-li ho z ekvantu (po deferentu tedy běží nerovnoměrně). Kombinací obojího, popř. přidáním dalších epicyklů lze dosáhnout uspokojivého přiblížení skutečného pohybu planety.

¹² Mikuláš KOPERNÍK. *Commentariolus*, začátek.

Kallippos a Eudoxos, kteří se snažili dosáhnout tohoto výsledku pomocí soustředných kružnic, nebyli schopni vysvětlit všechny pohyby planet [jelikož museli vyložit] nejen zdánlivé oběhy těchto těles, ale i to, že se nám někdy jeví, jak vystupují vzhůru a jindy sestupují, což je v rozporu s principem koncentrických sfér. Proto se zdá lepší pro tento účel použít excentrické kružnice a epicykly, což nakonec přijala většina učenců.

Avšak i když planetární teorie, vypracované Ptolemaiem a mnohými jinými astronomy, souhlasí s numerickými daty, vyvolávají nemalé pochybnosti. Je tomu tak proto, že tyto teorie nejsou přesné, jestliže si k nim nepřimyslíme určité vyrovnávací kružnice, díky nimž se zdá, že pohyb planety po její sféře deferentu a kolem jejího středu se neděje stále stejnou rychlostí. Tato teorie se mi tudíž nejevila ani dostatečně dokonalou, ani dostatečně uspokojivou pro mou mysl.

A proto, když jsem si tyto věci uvědomil, často jsem přemýšlel, zda snad nemůže být nalezeno rozumnější uspořádání kružnic, z něhož by se odvozovala každá nepravidelnost zdánlivého pohybu, a přitom by pohyby v systému těchto kružnic byly rovnoměrné, jak vyžaduje pravidlo dokonalého pohybu. Poté, co jsem se pustil do tohoto obtížného a skoro neřešitelného problému, napadlo mě nakonec řešení, jak by to bylo možné s méně a mnohem vhodnějšími postupy, než bylo navrhováno dříve, a to když připustíme tyto postuláty, kterým se říká axiomy a které nyní následují.

Postuláty

1. Neexistuje jediný střed všech nebeských oběhů neboli sfér.
2. Střed Země není středem světa, ale jen tíže a měsíční sféry.
3. Všechny sféry obkružují Slunce, které je uprostřed všech, takže střed světa je blízko Slunce.
4. Poměr vzdálenosti Země od Slunce k výšce hvězdné oblohy je [mnohem] menší než poměr poloměru Země k její vzdálenosti od Slunce, takže vzdálenost mezi Zemí a Sluncem je nepostřehnutelná ve srovnání s výškou hvězdného nebe.
5. Veškerý pohyb hvězdného nebe, jenž se nám jeví, není vlastní jemu, ale Zemi. Země se tudíž spolu se všemi nejbližšími prvky celá otáčí kolem svých pólů denním pohybem, zatímco hvězdy a nejvyšší nebe zůstávají neměnné.
6. To, co se nám jeví jako pohyb Slunce, není způsobeno jeho pohybem, ale pohybem Země a naší sféry, se kterou se otáčíme kolem Slunce, podobně jako by tomu bylo u kterékoli jiné planety. Země se tudíž pohybuje více pohyby.
7. To, co se nám u planet jeví jako retrográdní a přímý pohyb, není způsobeno jejich pohybem, ale pohybem Země. Proto pohyb Země samotné stačí k vysvětlení mnoha zdánlivých nepravidelností na obloze.

Když jsem nyní předložil předcházející postuláty, pokusím se ukázat, jak lze důsledně zachovat rovnoměrnost pohybů. Zde však kvůli stručnosti vynechám matematické důkazy, zamýšlené pro mé rozsáhlejší dílo. Ve vysvětlení kružnic samotných uvedu zde nicméně velikosti poloměrů jednotlivých sfér. Z nich ten, kdo je seznámen s matematikou, snadno zjistí, jak skvěle souhlasí toto uspořádání kružnic s čísly a s pozorováními.“

Podívejme se ve stručnosti ještě na obsah dalších odstavců *Commentariolu*. Zdůrazněme, že Koperník připouští pouze rovnoměrné pohyby po deferentech a epicyklech, nebo jinak řečeno rovnoměrné otáčení deferentů a epicyklů. V odstavci nadepsaném „Pořadí sfér“ jsou vyjmenovány planetární sféry a periody jejich otáčení – Saturnova se otočí za třicet let, Jupiterova za dvanáct, Marsova za tři roky, zemská za jeden, Venušina za devět měsíců a Merkurova za tři měsíce. Měsíční sféra se otáčí kolem středu Země a pohybuje se zároveň s ní jako epicykl. U Saturnu, Jupiteru a Merkuru uvádí Koperník siderické oběžné doby v souladu se skutečností, ale již tehdy známé správné oběžné doby Venuše a Marsu jsou 7,4 měsíce a 1,88 roku.

Odstavec „Zdánlivé pohyby Slunce“¹³ popisuje roční oběžný pohyb Země po „Velkém oběhu“, rotaci Země a důsledky odklonu zemské osy od kolmice na oběžnou rovinu, tj. že se deklinace Slunce mění během roku o $\pm 23,5^\circ$. Slunce je vysunuto ze středu Velkého oběhu k bodu 10° západně od jasnější hvězdy v Blížencích (Pollux) o vzdálenost $1/25$ poloměru Velkého oběhu. Zdánlivý pohyb Slunce na hvězdném pozadí („*firamentum*“, nebeská klenba) se proto během roku mění, nejrychlejší je koncem prosince,¹⁴ kdy je Země v přísluní, a nejpomalejší koncem června (Země v odsluní).

Následující odstavec se týká rozdílu mezi tropickým a siderickým rokem. Během tropického roku se vystřídají roční období, a proto je na něm založen kalendář. Siderický rok je, jak dnes víme, o 20 minut delší a Země za tu dobu oběhne jednou kolem Slunce. Koperník uvádí hodnoty, ke kterým dospěli v historii různí astronomové a on sám na základě měření doby mezi průchody Slunce blízkostí hvězdy Spica v souhvězdí Panny. Body, v nichž se Země na svém oběhu nachází v okamžicích rovnodenností a slunovratů, jsou nazývány „kardi-

¹³ Termín „zdánlivý“ má v češtině nejčastěji význam jako něco, co je neskutečné, co se nám jen zdá. V astronomii se však spojuje s tím, co skutečně pozorujeme, co se nám takto skutečně *jeví*, a tomu odpovídá i latinský a anglický ekvivalent „*apparens*“, „*apparent*“.

¹⁴ Koperník pochopitelně užívá juliánský kalendář; podle gregoriánského kalendáře se v současnosti Země nachází v přísluní 3. nebo 4. ledna, posun je dán stáčením přísluní dráhy Země v prostoru a přechodem ke gregoriánskému kalendáři.

nální body“; posunují se o 1 s za 100 let vstříc oběhu Země (a proto je tropický rok kratší než siderický). Původ tohoto jevu je vysvětlen precesí, tj. pomalým stáčením polohy rotační osy Země v prostoru, proti směru oběhu Země, a to je tedy třetí pohyb, který Koperník přisuzuje Zemi (oběh, rotace, stáčení polohy osy).¹⁵

O obězích vnějších planet, Saturn – Jupiter – Mars, pojednává další část textu. Pohyb každé z nich vzhledem ke Slunci je popsán otáčením deferentu a dvou epicyklů. Uvedeny jsou jejich poloměry (jako násobky pětadvacetiny poloměru Velkého oběhu), periody otáčení a směry k přísluní. Tzv. „první nerovnost“ pohybu planety vzhledem ke Slunci je důsledkem nenulové vzdálenosti středu jejího deferentu a středu Slunce. „Druhá nerovnost“ se týká každoročního střídání přímého a retrográdního zdánlivého pohybu planety, což má příčinu v oběhu Země kolem Slunce. Podobně je vysvětlen popis pohybu Venuše pomocí rovnoměrného otáčení pěti kružnic a Merkuru pomocí sedmi kružnic. V případě Merkuru Koperník konstatuje obtížnost pozorování, protože se po většinu oběhu skrývá ve sluneční záři.

Text uzavírá krátké shrnutí, že Merkur obíhá na sedmi kružnicích, Venuše na pěti, Země na třech a Měsíc kolem ní na čtyřech, a planety Mars, Jupiter a Saturn každá na pěti, takže pro výpočty je třeba celkem 34 kružnic.

Osudy Koperníkova autografu a jeho opisů

Commentariolus je stručný, jasný a přehledný, v podstatě odpovídá stylu moderní vědecké práce. Koperník rozeslal opisy několika důvěryhodným kolegům, aby zjistil jejich mínění. Autor jedné z jeho prvních biografií (1627) připomíná, že „měl jako přátele ... krakovské astronomy, své dřívější spolužáky, s nimiž si dopisoval o zatměních a pozorování zatmění“.¹⁶ Text Koperník nedatoval a ani jej nepodepsal, protože dobře věděl, jak se v jeho době nakládalo s heretiky. Jeden z jím rozeslaných exemplářů skončil v knihovně krakovského profesora Macieje z Miechówa; musel tedy vzniknout dříve než inventář knihovny datovaný 1. května 1514. Jak dlouho předtím, to ovšem není jasné, ale v úvodu díla *De revolutionibus*, v listu papeži Pavlovi III. Koperník píše o chelmském biskupovi Tidemannovi Giese: „Právě on mě neustále povzbuzoval a někdy i s výčitkami naléhal, abych vydal a už konečně zveřejnil tuto knihu, kterou jsem držel v tajnosti nejen

¹⁵ V *Commentariolu* Koperník používá Ptolemaiovu hodnotu precese 1 s za 100 let, v *De revolutionibus* vypočítává hodnotu precese přesněji, 1 s za 72 let (*De revolutionibus*, třetí kniha, kapitoly 1.–13.).

¹⁶ Simon STAROWOLSKI. *Hekatonstas*. Venezia, 1627, s. 161.

devět let, ale už čtvrté devítiletí.¹⁷ To by ukazovalo na rok 1507, ale ještě v polovině roku 1508 se Corvinus zmiňuje o určitých pohybech Koperníkova Slunce, ale tyto pohyby Slunce v *Commentariolu* již nemá.¹⁸ Pravděpodobně však začal Koperník pracovat na svém systému až v roce 1510, kdy se rozhodl neusilovat nadále o varmijské biskupství po svém strýci Lukáši Watzenrode, ale věnovat se plně vědě.

Originál textu si ponechal Koperník u sebe, ale pak jej ke konci života nejspíš věnoval svému mladšímu žákovi a kolegovi. Georg Joachim Rheticus (1514–1574) Koperníka navštěvoval, přivázel mu knihy, představil Koperníkův systém ve spisu *Narratio prima*, vydaném roku 1540, a hlavně pomáhal s tiskem díla *De revolutionibus* v Norimberku (1543). Svou knihovnu odkázal Rheticus příteli, byl to pražský lékař a astronom Tadeáš Hájek z Hájku (Thaddaeus Hagecius, 1526–1600). Jak Hájek se získaným originálem naložil, o tom nás informuje Tycho Brahe:¹⁹

„Určité malé pojednání od Koperníka (*tractatulus*), které se týká jím formulovaných hypotéz, mi věnoval v rukopisné podobě před nějakým časem v Řezně nanejvýš vznešený pán Tadeáš Hájek, můj dlouholetý přítel. Pojednání jsem pak rozeslal určitým dalším astronomům v Německu. Zmiňuji tuto skutečnost proto, aby ti, do jejichž rukou se rukopis dostane, věděli o jeho původu.“

Hájek a Brahe se setkali v Řezně v roce 1575, při slavnosti korunovace Rudolfa II. římským králem, tedy asi přímo dne 1. listopadu 1575. Brahe dále píše, že opsané pojednání rozeslal dalším astronomům, a protože si přál do opisů uvést i autorovo jméno, pojednání dostalo svůj název:

Nicolai Copernici de hypothesibus motuum caelestium a se constitutis commentariolus – Malý komentář Mikuláše Koperníka o jím formulovaných hypotézách o nebeských pohybech

Brahe si Koperníka vysoce cenil, nechal si dokonce vyrobit repliky Koperníkových pozorovacích přístrojů (trikvetrum) a kvůli vyzkoušení jejich přesnosti s nimi pozoroval na své hvězdárně Uraniborg na ostrově Hven. Možná právě proto jej chtěl Hájek Koperníkovým rukopisem potěšit. Z příjemců Brahových opisů *Commentariolu* jsou známi asi jen dva. Skotský astronom a lékař Duncan

¹⁷ Koperník naráží na Horatiovo doporučení, aby básníci svá díla zveřejňovali až po devítiletém odstupu.

¹⁸ E. Rosen v předmluvě ke knize *Nicholas Copernicus Minor Works* cituje Corvinův úvod ke Koperníkovu překladu díla *Theophilacti Scolastici Simocati Epistolae morales, rurales et amatoriae interpretatione Latina*. Cracoviae, J. Haller, 1509, část V, poslední odstavec.

¹⁹ Tycho BRAHE. *Astronomiae instauratae progymnasmata*. Part 2, viz *Tychonis Brahe Dani Opera omnia* (Copenhagen, 1913–1929), vol. II, 428/34–40.

Liddell (Liddel; 1561–1613),²⁰ od r. 1591 profesor na německé protestantské univerzitě v Helmstädtu, zařadil opis datovaný r. 1585 do své bohaté knihovny, kterou pak odkázal univerzitě Marischal College v rodném městě Aberdeenu, a tam je tento opis dodnes. Liddell navštívil Tychona Brahe na Hvenu; patřil k nemnohým, kteří přednášeli o Koperníkových a Brahových pracích a výsledcích. Druhým byl Brahův mladší spolupracovník Christen Sørensen Longomontanus (Longberg; 1562–1647), později astronom na hvězdárně v Kulaté věži v Kodani. Z třísetletého zapomnění *Commentariolus* vysvobodil Maximilian Curtze, který jej našel a identifikoval v Rakouské národní knihovně a roku 1878 publikoval. Dosud byly nalezeny 3 exempláře *Commentariolu* (Aberdeen, Stockholm, Vídeň);²¹ pátrání po exempláři Macieje z Miechówa zatím nemělo úspěch.

Koperníkův hlavní a nejvýznamnější spis o pohybu planet *De revolutionibus orbium coelestium libri VI* vyšel tiskem roku 1543, krátce před autorovou smrtí. Koperník ani Rheticus se při jeho přípravě o *Commentariolu* vůbec nezmiňují, autor zřejmě nechtěl, aby nedokonale formulované anebo opuštěné myšlenky z *Commentariolu* pronikly na veřejnost. Zmínky o něm nejsou ani v dalších vydáních v letech 1566 a 1617, ale to už spis *De revolutionibus* byl zařazen na index zakázaných knih (1616). Přesto má *Commentariolus* svou cenu, protože ukazuje odvážný myšlenkový a matematický postup, kterým Koperník v díle *De revolutionibus* završil celou předkeplerovskou astronomií.

Summary

One of few handwritten copies of Copernicus' *Commentariolus* was registered in the inventory of the library of Matthew of Miechów, professor at the University of Cracow, dated on 1 May 1514:

²⁰ Viz <https://homepages.abdn.ac.uk/npmuseum/Scitour/Liddell.pdf> (stránka navštívena 12. 3. 2014).

²¹ (1) Aberdeen, University Library, King's College, 521 Cop 2 (2); *Commentariolus* je rozdělen na šest částí, které jsou vloženy na příslušná místa do Liddelova exempláře *De revolutionibus* (Basileae 1566), za poslední částí je připsáno datum Rostock, 2 Nov[embris] 1585. Viz Jerzy DOBRZYCKI. *The Aberdeen copy of Copernicus's Commentariolus*. *Journal for the History of Astronomy*, 4, 1973, s. 124–127;
(2) Stockholm, Kunglige Svenska Vetenskapsakademiens Bibliotek, fol. 1-16; v exempláři *De Revolutionibus*, Basileae 1566, který vlastnil astronom Johann Hewelke (Hevelius; 1611–1687);
(3) Vídeň, Österreichische Nationalbibliothek, Sammlung von Handschriften und alten Drucken, Cod. 10530, fol. 34–43 (opis Christiana Sørensen Longberga zv. Longomontanus, vznikl po 1589).

“A manuscript of six leaves expounding the theory of an author who asserts that the Earth moves while the Sun stands still.”

Copernicus' original manuscript passed through the hands of Joachim Rheticus, Thaddaeus Hagecius in Prague, and Tycho Brahe. This manuscript was lost but three later copies of it emerged in Vienna, Stockholm and Aberdeen. Thanks to those surviving manuscripts, we know about the early heliocentric ideas of Copernicus.

Author's address:
Astronomický ústav UK
Univerzita Karlova v Praze
Matematicko-fyzikální fakulta
V Holešovičkách 2
180 00 Praha 8

První mezinárodní farmaceutická výstava ve Vídni 1883 a rakousko-uherská farmacie

LADISLAV SVATOŠ

The First International Pharmaceutical Exhibition, held in Vienna 1883, and Austro-Hungarian pharmacy. The paper deals with the opportunity for Austro-Hungarian pharmacists to exhibit their discipline in the international dimension (though mainly German-speaking countries in the Central Europe – Germany and Austria) not only for the professional public but also to present in an organized way the state of pharmacy in Austria-Hungary. Attention is paid to pharmaceutical societies, important personalities, and companies.

Key words: history of pharmacy • exhibitions • pharmaceutical societies • pharmaceutical technology • pharmaceutical companies

Historie moderních průmyslových a kulturně reprezentativních výstav sice začíná hluboko v 18. století, nicméně rozvinula se až v tom následujícím. V jeho první polovině proběhla Evropou vlna výstav, které byly po francouzském vzoru programově „národní“, tedy omezené na konkrétní stát, a prezentovaly zejména průmyslovou vyspělost dané země. Londýnskou výstavou roku 1851 dostal tento fenomén „světový“ rozměr. Přehlídky výrobků se staly fórem soutěžení a demonstrací úspěchů jednotlivých států i místem šíření technologických novinek a navazování kolegiální spolupráce. Brzy se prosadilo dělení do sekcí a expozice začaly zahrnovat i umělecká díla. Na významu získal časem i doprovodný společenský program.¹ Tradice těchto průmyslově-kulturních podniků trvá dodnes, stačí vzpomenout EXPO, kde již alespoň mediálně nabyla kulturní a zábavní složka vrchu. Tematické celky v rámci výstav často představovaly rozličné profesní skupiny, od čehož byl jen krok k uspořádání samostatných oborových výstav. Jednou z nich byla i mezinárodní farmaceutická výstava, která se konala ve Vídni v srpnu roku 1883.

¹ Přehledně k velkým výstavním podnikům Jaroslav HALADA – Milan HLAVAČKA. *Světové výstavy. Od Londýna 1851 po Hannover 2000*. Praha, 2000. ISBN 80-7277-012-8.

Příprava výstavy a její organizátoři

Po návratu k ústavnosti počátkem 60. let 19. století a v prostředí prosincové konstituce z roku 1867, zajišťující mimo jiné občanům právo spolčovací,² vzkvétal v Rakousku-Uhersku spolkový život. Počátkem 80. let existovala četná sdružení farmaceutů, jejichž profesní organizace v podobě státem nařízených grémií ostatně pocházely již z tereziánského období.³ Nepřekvapí tedy, že se idea výstavy poprvé objevila na půdě Rakouské farmaceutické společnosti⁴ (Österreichische pharmazeutische Gesellschaft, ÖPhG), kde ji na valné hromadě 19. září 1881 prezentoval lékárník ze Štýrského Hradce Anton Nedwed.⁵ Mělo jít o rakouskou celostátní reakci na řadu farmaceutických výstav, které již proběhly v Evropě (Německo, Anglie, Španělsko) i v zámoří (USA). Činovník společnosti Alois Hellmann⁶ však navrhl dát výstavě mezinárodní rozměr. Lékárník

² Konkrétně ústavní zákon č. 142 z 21. prosince 1867, článek 12: „Die österreichischen Staatsbürger haben das Recht, sich zu versammeln und Vereine zu bilden.“ *Reichs-Gesetz-Blatt für das Kaiserthum Oesterreich, Jahrgang 1867*. Wien, 1867, s. 394–396. Dostupné on-line z <http://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?aid=rgb&datum=1867&size=45&page=422> (28. 8. 2013).

³ Výčet korporací a spolků zpracoval Otto NOWOTNY. Zur Geschichte der pharmazeutischen Vereine in Österreich. *Österreichische Apotheker-Zeitung*, 16, 1962, Nr. 38, s. 497–502, srov. též Václav RUSEK. Historie farmaceutických organizací v přehledu. In *Farmaceutické přehledy 1973*, Bratislava, 1973, s. 99–113.

⁴ Österreichische pharmazeutische Gesellschaft existovala v letech 1873–1938 a sdružovala lékárníky, majitele i zaměstnance (tzv. kondicinující), v rámci předlitavské části Rakousko-Uherska. Usilovala obecně o povznesení a hájení zájmů lékárnického stavu a přinejmenším v některých sekcích byla silně orientována na vědu. Viz Kurt GANZIGER. Die „Österreichische pharmazeutische Gesellschaft“ 1873–1938. *Österreichische Apotheker-Zeitung*, 34, 1980, Nr. 1, s. 3–6, k založení a dějinám též jubilejní spis *40 Jahre Österreichische pharmazeutische Gesellschaft in Wien 1873–1913*. Wien, 1913. Novodobá společnost pod stejným názvem působí v Rakousku od roku 1979.

⁵ Zpráva o V. řádné valné hromadě Rakouské farmaceutické společnosti ve dnech 19.–20. září 1881 ve *Pharmaceutische Post*, 14, 1881, Nr. 19, s. 367–375.

⁶ Alois Philipp Hellmann (1841–1903), rodák z města Albrechtic, farmaceut a organizátor stavovského života. V roce 1868 založil (a do roku 1882 vedl) časopis *Pharmaceutische Post*, který se stal spolu s *Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines* nejdůležitějším oborovým periodikem své doby v Rakousku-Uhersku. Byl rovněž jedním ze tří hlavních zakladatelů Österreichische pharmazeutische Gesellschaft v roce 1873 a později v letech 1889–1899 také jejím předsedou. Celoživotní přátelství se slezským farmaceutem Gustavem Hellem (viz níže) stvrdil sňatkem s jeho sestrou Emilií. Viz nekrolog ve *Pharmaceutische*

Mayer z Gleisdorfu naopak žádal omezení vyloučením tzv. tajných přípravků (Geheimmittel).⁷ Oba podněty byly přijaty.

V dubnu 1882 vyzvalo prezidium ÖPhG oběžníkem všechna grémia a farmaceutické korporace k účasti na přípravě výstavy. Prezentovalo návrh jako možnost přehlídky domácího průmyslu a příležitost k seznámení s posledními novinkami zahraniční farmacie.⁸ Výzvu vyslyšely hlavní organizace, nicméně odezva řady dalších byla opatrná nebo přímo odmítavá. Na 4. listopadu 1882 svolal předseda ÖPhG Gustav Hell⁹ do Vídně schůzi výstavního výboru, již se kromě této organizace účastnili zástupci Všeobecného rakouského spolku

Post, 36, 1903, Nr. 23, s. 330–338, a biografické heslo ve Wolfgang-Hagen HEIN – Holm-Dietmar SCHWARZ. *Deutsche Apotheker-Biographie*. I. Band. Stuttgart, 1975, s. 259–260.

⁷ K těmto přípravkům neznámého složení, nezaloženým na vědecké bázi, viz heslo Geheimmittel v *Real-Enzyklopädie der gesamten Pharmazie*. V. Band. Berlin–Wien, 1905, s. 548–557, dále např. Wolfgang SCHNEIDER. *Geheimmittel und Spezialitäten. Sachwörterbuch zu ihrer Geschichte bis zum 1900* (= Lexikon zur Arzneimittelgeschichte, Band IV.). Frankfurt a. M., 1969, a Elmar ERNST. *Das „industrielle“ Geheimmittel und seine Werbung. Arzneifertigwaren in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Deutschland*. Würzburg, 1975. V době výstavy byl již v odborných kruzích pohled na tajné přípravky značně kritický – srov. např. Georg Christian WITTSTEIN. *Taschenbuch der Geheimmittellehre. Eine kritische Uebersicht aller bis jetzt untersuchten Geheimmittel*. Nördlingen, 1871. Právě v roce 1883 vydala rakousko-uherská ministerstva vnitra a obchodu nařízení zakazující prodej přípravků s tajným složením – Alfred BREIT. *Anfänge einer pharmazeutischen Spezialitätengesetzgebung in Österreich*. In *Beiträge zur Geschichte der Pharmazie in Österreich* (= Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V., Neue Folge, Band 18). Wien, 1961, s. 69–81.

⁸ Oběžník publikován 16. dubna 1882 ve *Pharmaceutische Post*, 15, 1882, Nr. 8, s. 137–138.

⁹ Gustav Hell (1843–1921), vídeňský rodák usazený v Opavě, farmaceut. Se svým švagrem A. P. Hellmannem stál r. 1873 u zrodu ÖPhG, jejímž prezidentem byl v období 1875–1889. V letech 1878–1914 předsedal hlavnímu slezskému lékárnickému grémiu. Založil v Opavě r. 1883 firmu G. Hell & Comp., která se stala jedním z nejvýznamnějších domácích farmaceutických podniků, produkovala řadu galenických, farmaceutických a chemických přípravků, obvazového materiálu i specialit. Uznání dosáhl i jako autor odborných příruček. Jeho *Pharmaceutisch-technisches Manuale* a *Die pharmaceutische Nebenindustrie* se dočkala několika vydání. Viz nekrolog ve *Pharmaceutische Post*, 54, 1921, Nr. 51, s. 409–413, a biografické heslo ve Wolfgang-Hagen HEIN – Holm-Dietmar SCHWARZ. *Deutsche Apotheker-Biographie*. I. Band. Stuttgart, 1975, s. 257–258. K jeho působení coby průmyslníka Rudolf GROF. Zrod farmaceutického závodu Galena. In *Sborník příspěvků k dějinám farmacie Severomoravského kraje*. Ostrava, 1976, s. 31–41.

lékárníků¹⁰ (Allgemeiner österreichischer Apotheker-Verein, AÖAV), hlavních lékárnických grémií ve Vídni, Štýrském Hradci a Opavě a dolnorakouských grémií z Melku a Fünfhausu. Zastoupení tu již měly i vídeňské firmy G. & R. Fritz, R. Siebert, Franz Wilhelm a Wolff & Söhne. Předsedou zasedání byl zvolen Rudolf Schiffner,¹¹ zapisovatelem A. Hellmann. Projednávaly se návrhy programu a realizace výstavy, které vypracovalo prezidium ÖPhG. Nejdůležitějším závěrem jednání bylo rozhodnutí výstavu uspořádat v srpnu roku 1883 v budově Zahradnické společnosti (Gartenbau-Gesellschaft) ve Vídni, pokud bude dobrý ohlas ze strany vystavovatelů. K vystavení měly být připuštěny všechny přípravky a zboží sloužící k léčebným účelům, speciality se složením a způsobem přípravy založeným na racionální a vědecké bázi, také všechny pomůcky, přístroje a stroje užívané v lékárnách a laboratořích. Na pokrytí počátečních výdajů spojených s organizací byl vytvořen fond ve výši 450 zlatých. Realizací výstavy byl pověřen výstavní výbor složený ze zástupců uvedených korporací, dále firem a expertů. Praktické provedení však mělo být svěřeno patnáctičlennému výkonnému výboru, do jehož ustanovení byli vedením celé záležitosti pověřeni A. Hellmann a Hans Heger.¹²

¹⁰ Allgemeiner österreichischer Apotheker-Verein vznikl roku 1861 fakticky rozšířením Moravského spolku lékárníků (Mährischer Apotheker-Verein), který již koncem 50. let sdružoval mnoho dolnorakouských farmaceutů. Zakladatelskou osobností obou těchto sdružení byl Martin Salomon Ehrmann (1795–1870). Postupně při AÖAV vznikla odborná škola, chemická a bakteriologická laboratoř, ústav pro zkoumání potravin a historická sbírka. Spolek se stal vlivným činitelem při řešení farmaceutické problematiky v Rakousku-Uhersku. Jeho tiskovým orgánem byl časopis *Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines*, který vycházel v letech 1863–1921. V době konání výstavy měl AÖAV přes 600 členů ze všech oblastí Předlitavska. K počátkům spolku viz spis *Allgemeiner österreichischer Apotheker-Verein 1861–1911*. Wien, 1911.

¹¹ Rudolf Schiffner (1818–1900), vídeňský lékárník, syn několikanásobného rektora vídeňské univerzity Johanna Christiana Schiffnera. V letech 1871–1892 předseda AÖAV. Stál u zrodu spolkové sbírky léčiv, chemické laboratoře, farmaceutické školy a inspiroval další aktivity, které sdružení etablovaly jako přední farmaceutickou korporaci v Rakousko-Uhersku a vysloužily jí mezinárodní uznání. Viz Schiffnerův medailon u příležitosti jeho odstoupení z předsednictví v *Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Verein*, 30, 1892, Nr. 36, s. 828–831, a nekrolog tamtéž, 38, 1900, Nr. 6, s. 147–151.

¹² Hans Heger (1855–1940), rodák z Opavy, farmaceut a chemik, vydavatel časopisů *Pharmaceutische Post* (od 1883, kdy ho odkoupil od svého bývalého nadřízeného A. P. Hellmanna), *Österreichische Chemiker-Zeitschrift* a mnoha dalších. Odborně se zabíral hygienou potravin, v roce 1891 stál u zrodu komise pro vypracování rakouského potravního kodexu. Viz Otto NOWOTNY. Dr. Hans Heger in memo-

Případný výnos výstavy měl být poukázán podpůrnému lékárnickému spolku Hygiea.¹³

Výkonný výbor se sešel poprvé 8. února 1883 a po pěti zástupcích v něm měli Všeobecný rakouský spolek lékárníků, Rakouská farmaceutická společnost a vídeňské hlavní lékárnické grémium. Prezidentem akce byl zvolen Anton von Waldheim,¹⁴ jeho zástupcem Alois Hellmann, sekretáři Ferdinand Kwisda¹⁵ a Hans Heger, pokladníkem Richard Seipl. Usnesení vzešlá z tohoto zasedání vymezila faktický rámec i obsah výstavy. Jednalo se vlastně o program s praktickými pokyny pro vystavovatele, který připravili prozatímní jednatele A. Hellmann a H. Heger a nyní byl schválen jako takzvaná všeobecná ustanovení. Podle nich se výstava bude konat 11. až 27. srpna 1883 v prostorách Zahradnické společnosti ve Vídni a jejími pořadateli jsou Všeobecný rakouský spolek lékárníků, Rakouská farmaceutická společnost, hlavní lékárnická grémia ve Vídni, Štýrském Hradci a Opavě a dolnorakouská grémia ve Fünfhausu a Melku. Organizace výstavy tedy zjevně stála na několika málo osobách, které byly často členy ve více z uvedených korporací. Jádrem byla ÖPhG a AÖAV, grémia ve Vídni a přilehlých

riam. *Österreichische Apotheker-Zeitung*, 44, 1990, Nr. 16, s. 308–309, a Wolfgang-Hagen HEIN – Holm-Dietmar SCHWARZ. *Deutsche Apotheker-Biographie*. I. Band. Stuttgart, 1975, s. 254–255.

¹³ Zpráva o zasedání výboru ve *Pharmaceutische Post*, 15, 1882, Nr. 22, s. 394–396. Spolek Hygiea byl ustanoven v prosinci 1880 a měl z výnosu pravidelných členských příspěvků jednotlivců i vloženého kapitálu stavovských korporací, uložených zpravidla jako cenné papíry, finančně vypomáhat kolegům ve hmotné nouzi a jejich rodinám – sdělení o založení v *Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines*, 18, 1880, Nr. 34, s. 541–542.

¹⁴ Anton Schürer von Waldheim (1830–1899) byl čelným představitelem rakousko-uherské farmacie 2. poloviny 19. století. Pocházel z vídeňské lékárnické rodiny, v letech 1871–1897 byl předsedou vídeňského hlavního lékárnického grémia, od roku 1892 vedl AÖAV a zastával různé funkce v řadě dalších farmaceutických spolků. Byl členem komise pro VI. a VII. vydání rakouského lékopisu (*Pharmacopoea austriaca*) a mimořádným členem nejvyšší zdravotní rady státu. Zastupoval rakouskou farmacii na mezinárodních kongresech v Paříži (1864), Vídni (1868), Petrohradě (1875), Londýně (1881) a Bruselu (1885). Pro jeho zásluhy a povahové vlastnosti se mu dostalo přívěsek Otec rakouské farmacie a Farmaceutický Bismarck. Viz nekrolog ve *Pharmaceutische Post*, 32, 1899, Nr. 34, s. 455–457, a biografické heslo ve Wolfgang-Hagen HEIN – Holm-Dietmar SCHWARZ. *Deutsche Apotheker-Biographie*. II. Band. Stuttgart, 1978, s. 605–606.

¹⁵ Ferdinand Kwisda byl vídeňský lékárník, člen tamního hlavního grémia, ve výstavním výboru jako delegát AÖAV.

Dolních Rakousích. Ze Štýrska myšlenka výstavy vzešla a spojnicí se vzdálenou slezskou Opavou tvořil agilní farmaceut a továrník Gustav Hell.

Výstava byla rozdělena do šesti skupin, v jejichž čele stáli zvolení komisaři. Jednalo se o následující sekce: I. nástroje a pomůcky sloužící farmaceutickým účelům (komisař Richard Godeffroy¹⁶), II. literatura z oblasti farmacie a jejích pomocných věd (Franz Klinger¹⁷), III. zařízení a stroje k výrobě léčiv (Jacques Rainer¹⁸), IV. veškeré předměty a pomůcky potřebné a užívané v lékárnictví (Hugo Bayer¹⁹), V. k léčivým účelům užívané drogy, chemické produkty a farmaceutické přípravky a zboží vůbec (Adolf Friedrich a Alexander Rosenberg²⁰), VI. příspěvky k dějinám lékárnictví (Alois Philipp Hellmann).

Prezentace jednotlivých vystavovatelů měla posoudit komise, která je mohla ocenit ve třech kategoriích – čestné uznání, zlatá nebo stříbrná medaile. Účastníci se rovněž měli podílet na nákladech výstavy poplatkem za výstavní místo ve výši 5, 10 nebo 20 zlatých za m² v závislosti na typu zabraného místa. Výkonný výbor měl v gesci propagaci výstavy, praktické organizační záležitosti a také vydání výstavního katalogu. Jako závěrečný termín pro přijímání přihlášek byl stanoven 30. duben 1883.²¹ Na tomto místě je nutno poznamenat, že definitivní rozhodnutí o uspořádání výstavy bylo stále vázáno na zájem vystavovatelů.²²

¹⁶ Richard Godeffroy (1847–1895) byl farmaceut a chemik, v letech 1871–1888 vedoucí farmaceutické školy při vídeňském hlavním lékárnickém grémium, od roku 1879 do své smrti také profesorem na K. k. Technologisches Gewerbemuseum ve Vídni. K 25. výročí založení zpracoval dějiny AÖAV. Viz nekrolog ve *Pharmaceutische Post*, 28, 1895, Nr. 43, s. 497, a heslo ve Wolfgang-Hagen HEIN – Holm-Dietmar SCHWARZ. *Deutsche Apotheker-Biographie*. I. Band. Stuttgart, 1975, s. 212.

¹⁷ Franz Klinger byl v letech 1863–1886 šéfredaktorem *Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines*, časopisu sice spolkového, nicméně programově orientovaného na odbornou farmacii a příbuzné přírodní vědy.

¹⁸ Jacques Rainer byl vídeňský lékárník, funkcionář tamního hlavního lékárnického grémia a podpůrného spolku Hygiea.

¹⁹ Hugo Bayer (psáno i Baier) byl vídeňský lékárník, člen tamního hlavního lékárnického grémia, v době konání výstavy pokladník podpůrného spolku Hygiea.

²⁰ Oba komisaři byli lékárníci, prvního delegovala ÖPhG, druhého vídeňské hlavní grémium.

²¹ Zpráva o ustavující schůzi výkonného výboru ve *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 7, s. 73–74, přetisk všeobecných ustanovení tamtéž, Nr. 11, s. 122–124.

²² Viz shrnutí historie akce ve výstavní příloze listu *Pharmaceutische Post*, která vycházela v srpnu a září 1883 pod názvem *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, zde Nr. 1, s. 2–4.

V dalších měsících probíhala praktická část přípravných prací. Podarilo se uzavřít dohodu s ministerstvy obchodu a financí, podle níž budou neprodané výstavní předměty ze zahraničí osvobozeny od cla. Pro domácí vystavovatele byla důležitá úmluva s ředitelstvím železnice, osvobozující zpětnou přepravu exponátů z výstavy od poplatků.²³ Vzhledem k tomu, že k stanovenému datu 30. dubna se sešlo 108 přihlášek, bylo dne 5. května 1883 na zasedání velkého výstavního výboru rozhodnuto s konečnou platností o tom, že akce bude uspořádána. Zároveň byl prodloužen termín podávání přihlášek do konce května.²⁴ Před vypršením termínu zájem značně vzrostl, takže nakonec se na výstavě podílelo 302 vystavovatelů, z toho 267 zpoplatněných.

Dobovou zvyklostí a vlastně i společenskou povinností bylo získat pro akci tohoto druhu záštitu urozené osobnosti, pokud možno z panovnického rodu. Na audienci 18. června požádala delegace výkonného výboru v čele s Waldheimem o tuto laskavost císařova bratra, arcivévodu Karla Ludvíka (1833–1896). Ten posléze prosbě vyhověl a protektorátu se zhostil.²⁵

V průběhu července přípravy vrcholily. Velký výstavní výbor byl doplněn zástupci mnoha korporací, jako například děkanem vídeňské lékařské fakulty Augustem Voglem,²⁶ delegáty živnostenského spolku a obchodní komory, města Vídně atd. Rozvržením výstavního prostoru byl pověřen architekt Friedrich Dressnandt. Výkonným výborem byly sestaveny předpisy poroty a jmenování komisari, kteří měli posoudit vystavené objekty a rozhodnout o udělení cen.²⁷

²³ *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 18, s. 211–212, a Nr. 19, s. 223–224.

²⁴ Oznámení z *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 20, s. 232, srov. též *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, Nr. 1, s. 2–4.

²⁵ *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 26, s. 291–292. Delegace využila příležitosti a postěžovala si na z pohledu lékárníků nežádoucí jevy ve farmacii, jako praxi vydávání léčiv v nemocnicích a obecně činnost drogistů. Osoba arcivévodě byla volena jistě i s ohledem na fakt, že stejnou čestnou funkci zastával již na světové výstavě pořádané roku 1873 rovněž ve Vídni.

²⁶ August Emil Vogl (1833–1909), rodák z lékárnické rodiny v Hranicích na Moravě, farmakognost. Působil jako mimořádný profesor botaniky a zoologie na německé polytechnice v Praze a jako řádný profesor farmakognozie a farmakologie na univerzitě ve Vídni. Zde byl celkem v pěti funkčních obdobích děkanem lékařské fakulty a v akademickém roce 1887/1888 dokonce rektorem. Viz Burkhard REBER, *Galerie hervorragender Therapeutiker und Pharmakognosten der Gegenwart*. Genéve, 1897, s. 9–11, a Voglův nekrolog v *Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines*, 47, 1909, Nr. 31, s. 350–352.

²⁷ *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 29, s. 326–330.

Výstava byla slavnostně otevřena 11. srpna a trvala do 27. srpna 1883. Podle finančního vyúčtování, které bylo zveřejněno v prosinci, skončila úspěchem. Celkové příjmy tvořily 11 538 zlatých 35 krejcarů, z nichž mohlo být po odečtení nákladů poukázáno 4 140 zl 44 kr ve prospěch lékárnického podpůrného spolku Hygiea. Ve skutečnosti však tvořila aktiva spolku vzešlá z výstavy 5 000 zl ve formě tzv. papírové renty²⁸ a v hotovosti 200 zl 97 krejcarů. Navíc spolku věnovala z důvodu neúčasti na výstavě firma Pfanzert's Nachfolger 300 zlatých a firma Lüdesdorf 100 zlatých.²⁹ Finančního cíle výstavy tedy bylo dosaženo. V tisku bylo farmaceuty navíc kvitováno, že úspěch jejich výstavy přinesl zisk, zatímco současně probíhající tříměsíční elektrická výstava ve vídeňské Rotundě skončila přes „kolosální návštěvnost“ deficitem 25 000 zlatých.³⁰ Snad právě srovnání s touto akcí bylo příčinou, že pořadatelé farmaceutické přehlídky nikdy oficiálně nezveřejnili počet návštěvníků. S jistou mírou nepřesnosti lze ale z příjmů ze vstupného vyvodit, že výstavu zhlédlo asi 9000 platících návštěvníků. To při trvání v délce 17 dnů znamená průměrnou denní návštěvnost více než 500 osob, což s ohledem na charakter oborové výstavy svědčí o značném zájmu veřejnosti nejen odborné.³¹

²⁸ Jednalo se vlastně o státní dluhopisy, emitované od roku 1880 s 4–5% výnosem – viz Jan KOLOUŠEK. *Cenné papíry, jich národohospodářský, veřejný a obchodní význam*. V Praze, 1909, s. 148–150.

²⁹ Na konci účetního roku 1883 tvořila aktiva spolku 32 500 zlatých v cenných papírech a 152 zl 63 kr na hotovosti, což znamená, že příjmy z výstavy rozhojnily spolkové jmění přibližně o 20 %. Viz účetní zpráva ve *Pharmaceutische Post*, 17, 1884, Nr. 8, s. 181–184.

³⁰ *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 51, s. 593–594. Internationale elektrische Ausstellung se konala v Rotundě od 16. srpna do 31. října 1883 a představila veřejnosti nejrozličnější elektrotechnická zařízení. Vyvolala obrovský zájem, jen v první den ji navštívilo 4000 osob. Viz zpráva o zahájení výstavy ve *Wiener Zeitung*, 1883, Nr. 187, s. 4 – dostupné on-line z <http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?apm=0&aid=wrz&datum=18830817&seite=4> (21. 6. 2013). Podrobněji k obsahu *Das Vaterland*, 1883, Nr. 225, s. 1–2 – <http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=vtl&datum=18830817&seite=1&zoom=33> (21. 6. 2013). Podle *Neue Freie Presse*, 1883, Nr. 6894, s. 2–3 – <http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=nfp&datum=18831105&seite=2&zoom=33> (21. 6. 2013) výstavu celkem zhlédlo 872 211 platících návštěvníků.

³¹ Odhad je podložen zprávou výkonného výboru o vyúčtování akce, v níž jsou uvedeny příjmy ze vstupného (stálo 30 krejcarů) ve výši 2738 zlatých a 90 krejcarů. Je nutno zohlednit krátkodobé zvýšení vstupného v první den a u příležitosti návštěvy císaře Františka Josefa I. Příjmy ze vstupného však dosáhly sotva poloviny zisků za pronájem výstavních míst. Pokladní zpráva byla otištěna v *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 51, s. 593–594.

Obsah výstavy

K účasti na výstavě se přihlásilo 288 vystavovatelů z řad soukromých osob a firem. Započteme-li různé vědecké a veřejné ústavy, muzea apod., dostaneme celkový počet 302 účastníků ze 17 zemí.³² Někteří z nich se přihlásili do více výstavních skupin, přičemž rozložení v nich bylo následující: I. skupina (nástroje a pomůcky) 12, II. skupina (literatura) 32, III. skupina (výrobní zařízení a stroje) 20, IV. skupina (veškeré vybavení pro lékárnictví) 43, V. skupina (drogy, chemické přípravky a farmaceutika vůbec) 172, VI. skupina (dějiny farmacie) 40. Největší zájem se tedy soustředil na prezentaci léčiv a léčivých přípravků, která byla dokonce rozčleněna do pěti sekcí. Proklamace mezinárodního charakteru výstavy byla naplněna, ačkoliv i s ohledem na dobové dopravní možnosti se vlastně jednalo o akci evropskou, s výjimkou Spojených států amerických a jednoho účastníka z tehdy portugalské Brazílie. Většina vystavovatelů pocházela z Rakousko-Uherska, bylo jich celkem 193, tedy asi 64 %. Následovalo Německo (39), Francie (26), Rusko (7), Švýcarsko a USA (6), Velká Británie a Španělsko (5), Itálie a Turecko (3), Norsko a Portugalsko (2) a po jednom zástupci přijelo z Belgie, Dánska, Nizozemska, Rumunska a Švédska.

Podceňovat nelze ani účast z českých zemí. Celkem výstavu obeslalo 42 korporací, firem i jednotlivců z Čech, Moravy a Slezska, což činí téměř 14 % celkového počtu. Zejména ve IV. a V. výstavní skupině byla jejich přítomnost silně patrná. Je ale nutno konstatovat, že aktivní účastníci se v naprosté většině rekrutovali z německojazyčných oblastí. Svou roli tu zřejmě hrály užší vazby na centrální rakouské farmaceutické společnosti.

Pro poznání vystavovaných objektů je prvořadým pramenem výstavní katalog, který byl s ohledem na návštěvníky vydán ještě před zahájením výstavy redakcí R. Godeffroye, H. Hegera, A. Hellmanna a F. Klingera.³³ V otázkách skutečného prostorového rozvržení a dalších podrobností ho výtečně doplňuje výstavní příloha časopisu *Pharmaceutische Post*.³⁴ Celkem se jedná o 180 stran

³² *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, Nr. 3, s. 41–42 uvádí jiná čísla (267 zpoplatněných a 320 celkem), naše údaje se opírají o analýzu výstavního katalogu (viz níže).

³³ Tento tisk je mimořádně vzácný. Jediný dohledatelný exemplář s názvem *Catalog der ersten internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Wien, August 1883* vlastní se signaturou 186194-B Rakouská národní knihovna (Österreichische Nationalbibliothek) ve Vídni.

³⁴ V průběhu srpna a září 1883 vyšlo celkem sedm čísel *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“* a v září ještě tři dodatky (I., II., III. *Nachtrag zu den Berichten über die erste Internationale pharmaceutische Ausstellung in Wien, August 1883*, které byly distribu-

věnovaných výhradně výstavě, okolnostem jejího vzniku, aktualitám a informacím o vystavovateli. Cenné jsou zejména rubriky »Procházka výstavou« (Ein Rundgang durch die Ausstellung), přinášející subjektivně laděné postřehy nadšeného „návštěvníka“ a »Křížem krážem výstavou« (Kreuz und Quer in der Ausstellung) se zprávami o vystavených předmětech a prezentujících firmách techničtějšího rázu.

Exponáty byly v budově rozčleněny pokud možno podle jednotlivých skupin. Hlavní sál, kterým se na výstavu vstupovalo, byl vyhrazen předmětům zapůjčeným různými úřady a institucemi, dále skupinám I., II. a VI. Pozornost zde poutala velká trojdílná lékárna patřící do výbavy polní nemocnice, kterou spolu s dalšími pomůckami poskytlo c. k. Vojenské lékárnické ředitelství (Militär-Medicamenten-Direction). Autor popisu zaznamenal, že je označena tehdy ještě ne zcela běžným „ženevským“ křížem. V první skupině se tu o pozornost ucházela vídeňská firma S. Plössl & Comp. s mikroskopy pro farmaceutické účely, cenami z jiných akcí již ověřený lihovo-rtuťový teploměr Heinricha Kappellera, Josef Leiter předváděl zařízení v podobě trubiček k ochlazování nemocných pomocí studené vody. O expozici VI. skupiny pojednáme samostatně níže.

Nepříliš sourodá společnost se shromáždila ve II. výstavní skupině, věnované farmaceutické literatuře. Zastoupeny byly všechny tři německojazyčné farmaceutické časopisy z Rakousko-Uherska, tedy Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Zeitung, Pharmaceutische Post i litoměřické Rundschau für die Interessen der Pharmacie, Chemie und verwandten Fächer. Dalšími vystavovateli byly nakladatelské domy Hartleben (chemicko-technologická knihovna) či Dr. Willmar Schwabe, specializující se na homeopatickou problematiku. Návštěvníci se mohli seznámit i se zahraniční lékopisnou literaturou. K vidění byla tři vydání švýcarského lékopisu, 6. vydání lékopisu Spojených států amerických a soupis britských neoficinálních léčiv a přípravků The Extra Pharmacopoeia londýnského farmaceuta Williama Martindala (1840–1902), jehož nové edice vycházejí dodnes. Českými příspěvky v této sekci byly práce Karla Láblera a Adolfa Vomáčky, které vystavili sami autoři.³⁵

Oba boční sály byly vyhrazeny exponátům V. skupiny, které poskytly návštěvníkům vhled do rozmanitého světa drog (léčiv) a chemických a farmaceutických přípravků. Firma Schimmel & Co. z Lipska zaujala barvitým světem

ovány předplatitelům mateřského časopisu bezplatně. O tento zdroj, pokud není uvedeno jinak, se opírá následující líčení.

³⁵ Viz *Catalog der ersten internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Wien, August 1883*. Wien, 1883, s. 58–61, 136.

silic ve formě lihových roztoků (*Oleum chamomillae aetherum*) i krystalů. William Martindale, vystavující i ve II. skupině (viz výše), přijel osobně představit svoje nitroglycerinové přípravky ve formě tablet a čokoládových tabulek. Ženevská firma Sauter³⁶ prezentovala aplikační novinky jako duté čípky, vaginální globulky a tablety. Největší pozornost si však získala reliéfem Mont Blancu z mléčného cukru (laktózy) se zabudovaným hracím strojkem, který přehrával různé skladby. G. Hell & Comp. z Opavy zaujal vakuově vyráběnými extrakty, které touto technologií připravoval jako první v mocnářství. Americká firma Parke, Davis & Co. přivezla nové drogy, které se recentně uplatnily v USA a Velké Británii. Vídeňský H. Falkner názorně předváděl lisování medicínálních olejů studenou cestou. Basilejský lékárník Albert Huber vystoupil s komprimovanými lékovými formami, vyráběnými údajně stroji zdokonalené konstrukce, vyvinutými jeho závodem. Lisy na čípky ani na tablety, umožňující údajně současné zhotovení 30 kusů, však nepředvedl z důvodu neexistence patentové ochrany ve Švýcarsku.³⁷ Efektivní přehlídku drog vystavila firma Franz Wilhelm & Comp. Návštěvníci mohli zhlédnout hrudku *Aloe hepatica* balenou v opičí kůži, *Radix ipecacuanhae* v bývolí kůži, indiánský šípový jed kurare³⁸ v malé hliněné lahvičce a mnoho dalších léčiv. Zvláštní pozornost přitahovala lidská hlava jako ukázka pravé egyptské mumie. Lublaňský lékárník Julius von Trnkoczy představil antiastmatické konopné cigarety, jimiž se snažil prosadit na trhu po zákazu dovozu tohoto zboží z Francie. Největšího uznání v této výstavní skupině se ale dostalo expozici

³⁶ Podnik založil 1873 Albert Sauter a zabýval se tzv. “pharmacie élégante“, tedy výrobou zlatem, stříbrem nebo čokoládou potahovaných pilulek, barevných dražé, želatinových kapslí atd. Roku 1882 začala firma produkovat komprimované lékové formy, především pastilky a později duté čípky. Viz Hartmann RORDORF. *Ueber die Entwicklung der chemisch-pharmazeutischen Spezialitäten-Industrie in der Schweiz 1875–1925*. Wohlen, 1927, s. 13–15.

³⁷ Huberova lékárna byla ve vlastnictví rodiny od roku 1692, Albert Huber však tradici ukončil, když ji v říjnu 1887 prodal a sám obrátil svůj zájem od farmacie k právu. Viz Jonathan MINDES. Die Huber'sche Apotheke in Basel. In Hans HEGER (Hrsg.). *Apothekenbilder von Nah und Fern*. Wien, 1896, s. 99–101, též Josef Anton HÄFLIGER. *Das Apothekenwesen Basels*. [Mittenwald, 1938], passim.

³⁸ Kurare bylo v evropské odborné literatuře známé od poloviny 16. století. V 19. století bylo zjištěno, že účinnou látkou jedu jsou alkaloidy, ovšem jejich izolace se zdařila až od roku 1895. Do druhé světové války jich tak bylo známo na 70. V době konání výstavy byla diskutována možnost využití kurare pro léčbu tetanu. Viz Wolfgang-Hagen HEIN. The history of curare research. In Wolfgang-Hagen HEIN (ed.). *Botanical Drugs of the Americas in the Old and New Worlds* (= Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, Neue Folge, Band 53. Stuttgart, 1984, s. 43–49.

drážďanské firmy Gehe & Comp., která předvedla jak moderní chemicko-farmaceutické preparáty jako alkaloidy (atropin, ergotinín), tak i podnikovou sbírku vzácných drog. Kvitováno nejen odbornou veřejností bylo, že firma dobrovolně (patrně s ohledem na budování dobrého jména) všechny exponáty proclila a své výrobky uvedla v cenách rakouské měny. Hodnota vystavených předmětů byla ohromná, kvůli extrémně drahým alkaloidům (gram ergotininu přišel na 120 zlatých) byla pojištěna na 45 000 marek.

Z exponátů V. skupiny lze vyčlenit relativně samostatnou oblast zahrnující z dnešního pohledu potravní doplňky a dietní přípravky. Velké zastoupení tu měla medicínální vína, považovaná tehdy ovšem za léčivé přípravky a jako taková uváděná i v lékopisech.³⁹ Jednalo se o vína španělská (dovozce Dr. Convall Spatzier z Krnova, Viñador), řecká (Josef Archleb z Dobrušky) či železitá čínská vína (Gustav Adolf Kamner). Bohatá byla prezentace minerálních vod. Svou činnost tu pyramidou z lahví a solnými krystaly představovala karlovarská městská obec. Širší paletu produktů ovšem uvedla firma Mattoni. Kromě minerálky z Kyselky (Kysibl, Gießhübel) to byly i Kysibelské pastilky na zažívání, rašelinové extrakty a minerální soli. Železité vody a šumivé nápoje vystavil rovněž liberecký lékárník Ludwig Hlasiwetz. Celkem se v této sekci účastnilo 10 vystavovatelů z českých zemí. Velká budoucnost čekala výživové přípravky. Představen byl Leubeho-Rosenthalův masový roztok jako šetrná výživa zvláště pro pacienty s nemocným žaludkem, vídeňská firma Charles Cabos vystavila dětskou výživu, dále suchary a chléb pro osoby s žaludečními chorobami. Značná pozornost byla věnována Liebigovu masovému extraktu, jehož přednosti byly zájemcům zevrubně vylíčeny ve výstavním časopise.⁴⁰ Medicínální využití kumysu publiku prezentoval ústav M. Lojowského z haličské Jaroslavi. Podle dobového názoru měla pitná kúra napomáhat léčení chorob dýchací soustavy. Několik dalších firem předvedlo speciální dětskou výživu, výrobky z čokolády a sladového extraktu.

V zimní zahradě, která tvořila zadní trakt budovy, byly vystaveny exponáty III. a IV. skupiny. Vídeňská firma F. A. Wolff & Söhne předvedla různé parní a destilační stroje a zařízení upravené pro velké farmaceutické provozy i malé laboratoře. Jako novinku vlastní konstrukce vystavil Theodor Keil z Halle zařízení

³⁹ Tehdy platný rakouský lékopis uvádí *Vinum colchici* a *Vinum stibiato-tartaricum* – *Pharmacopoea austriaca, Editio VI*. Viennae, 1869, s. 218–219. Přehled oficiálních vín konce 19. století podává Joachim WIEGERT. *Anfangsprobleme der Nahrungsmittelchemie in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung pharmazeutischer Verhältnisse* (= Veröffentlichungen aus dem Pharmaziegeschichtlichen Seminar der Technischen Universität Braunschweig, Band 15). Braunschweig, 1975, s. 125–130.

⁴⁰ *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, Nr. 4, s. 79–88.

pro výrobu tekutin s obsahem kyseliny uhličité, využitelné pro přípravu syčených minerálních vod. Jednu z vůbec největších expozic výstavy připravila vídeňská firma Stefan Baumann. Návštěvníci tu mohli spatřit prakticky kompletní strojní a přístrojové vybavení lékárenského a laboratorního provozu, od destilačních přístrojů přes pilulkovnice, lisy na oleje a tinktury po raznice náplastí, injekční stříkačky i stroje na sodovku. Uznání kolegů si vysloužil francouzský lékárník Casimir Masse, který vůbec poprvé vystavil míchačku masť a emulzí vlastní konstrukce.

Z nepřeberného množství objektů IV. výstavní skupiny vynikala firma Antona Schmidta z Velkých Losin, představující jako jediný výrobce v Rakousku-Uhersku chemicky čistý filtrační papír. Několik výrobců vystavilo váhy a závaží, a to jak běžné lékárnické a osobní (firma J. Florenz z Vídně), tak i technologicky vyspělejší analytické váhy s konstantní odchylkou (A. Verbeek & Peckholdt z Drážďan). Velká konkurence panovala v oblasti vybavení lékáren nábytkem, stojatkami a jinými nádobami a pomůckami. Mezi ostatními nezapadla pražská firma Karla Frankeho. Zájmu se těšily dosud ne zcela obvyklé obaly z plechu, které představil Franz Rus z Prahy. Na jeho případu lze doložit praktické dopady výstav. S technologií výroby plechových obalů se seznámil na světové výstavě v Paříži v roce 1878 a na vídeňskou farmaceutickou přehlídku přijel již jako představitel zavedené firmy. Poprvé se na výstavní akci objevil nový typ hoblinového uzávěru lahví s cínovým přebalem. Dřevěná mezivrstva měla zabránit reakci obsahu s uzávěrem, což se výrobce Spanpfropfenfabrik z Neulengbachu snažil zdůraznit jako zvláště výhodné pro farmaceutické produkty.

Závěrem můžeme ještě uvést jednu novinku, a to vylepšený strojek na uzavírání škrabových tobolek. Zařízení sestavil nedávno zesnulý rakouský lékárník Josef Fasser. Také v tomto případě bylo na stránkách výstavního listu vyjádřeno uspokojení nad domácím původem vynálezu. I na jiných místech je patrné soupeření se zahraniční farmacií, směřované především proti produktům francouzským,⁴¹ či potřeba „uvést na pravou míru“ informace o původu některých technologických postupů (např. lisu na komprimované lékové formy). Právě v této části výstavy bylo největší zastoupení z Čech a Moravy, včetně jmenovaných se tu účastnilo 14 vystavovatelů.

⁴¹ K francouzské účasti na mezinárodních farmaceutických výstavách v letech 1883, 1896 a 1913 viz Otto NOWOTNY. *Die Pharmazie Frankreichs bei den internationalen pharmazeutischen Ausstellungen in Österreich*. In Wolfgang-Hagen HEIN – Karlheinz BARTELS (Hrsg.). *Die Vorträge der Hauptversammlung in Paris 1973* (= Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, Neue Folge, Band 42). Stuttgart, 1975, s. 125–130.

Dějiny farmacie na výstavě

Farmacie jako obor lidské činnosti na pomezí vědy, živnosti a v nejširším slova smyslu umění⁴² vždy produkovala mimoděk řadu specifických artefaktů. Důležitou pohnutkou pro uchovávání těchto památek bylo jejich chápání jako distinktivního prostředku sloužícího k sebeidentifikaci a vymezení farmacie vůči dalším zdravotnickým a přidruženým profesím (lékařům, ranhojičům, materialistům, v době konání výstavy aktuálně drogistům). Právě proto byl na výstavě kladen důraz na prezentaci dějin oboru a tomuto obsahu byla vyhrazena samostatná výstavní skupina. Její místo v programu výstavy bylo schváleno již na prvním zasedání výkonného výboru 10. února 1883, kde byl také skupinovým komisařem jmenován A. P. Hellmann. Přihlášky exponátů zřejmě neprobíhaly příliš uspokojivě, proto byly v průběhu května zveřejněny nejméně dvě výzvy k účasti, adresované stavovským korporacím i jednotlivým kolegům.⁴³ Vystavovatelé v VI. sekci byli navíc osvobozeni od poplatků a lhůta přihlášek jim byla posunuta až do konce června.

Žádost nezůstala oslyšena a nakonec se ve skupině účastnilo 40 vystavovatelů.⁴⁴ Kromě rakousko-uherských farmaceutických spolků a grémií se podařilo získat mnoho dalších institucí. Účastnila se vídeňská univerzita (farmakognostická sbírka⁴⁵), knihovna kolegia lékařů (Bibliothek des Doctoren-Collegiums), ministerstvo války (vojenská léčiva), Orientalisches Museum⁴⁶ (sbírka drog z Dálného

⁴² Zde nám samozřejmě v žádném směru nejde o definici oboru, který je v nejširším smyslu zdravotnickou disciplínou vědecky i prakticky zabezpečující léčivé přípravky pro pacienty. Odborná i obchodní složka byla v činnosti farmaceutů přítomná od samých počátků a zvláštní činnosti související s přípravou byly historicky chápány jako svébytné umění, pro něž se vžil pojem *ars pharmaceutica*.

⁴³ *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 20, s. 232, a Nr. 22, s. 254.

⁴⁴ Zprávy o účasti institucí přinášela s předstihem *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 26, s. 291–292, Nr. 29, s. 326–330.

⁴⁵ Sbírkou založil pro didaktické účely v polovině 19. století přednosta univerzitního Institut für Pathologie und Pharmakologie Karl Damian von Schroff (1802–1887). V době výstavy měla více než 6000 položek. Viz Marietta HAUSKNOT. Die Drogen-sammlung des Institutes für Pharmakognosie der Universität Wien. *Österreichische Apotheker-Zeitung*, 34, 1980, Nr. 37, s. 680–685, srov. též Kurt GANZIGER. Die Sammlung Martius am Pharmakognostischen Institut der Universität Wien. *Österreichische Apotheker-Zeitung*, 16, 1962, Folge 2, s. 19–24.

⁴⁶ Muzeum vzniklo roku 1875 jako důsledek vídeňské světové výstavy 1873. Zaměřovalo se převážně na obchodní styky Rakousko-Uherska s asijskými zeměmi. V roce 1887 bylo přetvořeno v Österreichisches Handelsmuseum. Viz Klemens HONEK. Universitätsbibliothek der Wirtschaftsuniversität. In Bernhard FABIAN (Hrsg.). *Handbuch*

východu), c. k. dvorská lékárna,⁴⁷ dvorská knihovna a mnoho dalších. Díky zásahu sekretáře H. Hegera zapůjčilo norimberské Germanisches Nationalmuseum svou historickou farmaceutickou sbírku.⁴⁸

Samotná expozice historické sekce se snažila dát řád různorodým objektům, které měly doložit starobylost profese. Atraktivní podívanou byla především Alte Apotheke, rámovaná prostředím barokní lékárny 18. století z Rossau. Vystaveno bylo mnoho hmoždířů, stojatek a nádob na theriaky, někdy i s původními obsahy. Iluzi dobové lékárny pomáhaly vytvářet žánrové malby a fotografie (mezi nimi i klatovské barokní lékárny). Kromě běžných výrobních pomůcek jako pilulkovnic byla náznakem zpřítomněna i alchymistická laboratoř. Na táře uprostřed expozice byla k vidění ojedinělá sbírka 68 původních receptů z 18. století z kláštera klarisek v Českém Krumlově.⁴⁹

Poučení návštěvníci mohli obdivovat vzácné písemné a tištěné doklady týkající se farmacie. Vídeňské hlavní grémium vystavilo několik císařských patentů. Tisky Avicennových a Hippokratových děl z 16. století zapůjčilo Wiener medicinsche Doctoren-Collegium, které dále předvedlo autentický Paracelsův prsten s dokladem pravosti. AŮAV přispěl kompletní řadou vídeňských (rakouských) dispensatorií 18. století a lékárnických sazeb. Ze sbírek knihovny a archivu města

der historischen Buchbestände in Deutschland. Hildesheim, 2003. Dostupné z [http://fabian.sub.uni-goettingen.de/?Wirtschaftsuniversitaet_\(Wien\)](http://fabian.sub.uni-goettingen.de/?Wirtschaftsuniversitaet_(Wien)) (13. 6. 2013). Zde je nutno chápat dobový termín obchodní muzeum jako typ instituce zřízené za účelem podpory obchodu, informující o daných lokalitách, zřizující vzorkové sklady a jen občas pořádající odborné výstavy – srov. Antonín PIMPER. *Národobospodářská čítanka*. V Praze, 1930, s. 155.

⁴⁷ K historii dvorské lékárny, počínající roku 1744, viz Alois KREMEL. Die kaiserl. u. königl. Hofapotheke in Wien. In Hans HEGER (Hrsg.). *Apothekenbilder von Nah und Fern*. Wien, 1896, s. 1–4.

⁴⁸ Muzeum bylo založeno roku 1852 a mělo dokumentovat německou kulturní činnost. Právě od roku 1883 tu začalo péči pozdějšího významného historika farmacie Hermann Peterse vznikat oddělení dějin farmacie – viz Wolfgang SCHNEIDER. Gründung und Aufbau des pharmaziegeschichtlichen Museums in Nürnberg durch Hermann Peters. In *Festschrift zum 65. Geburtstag von Georg Edmund Dann am 22. Juli 1963* (= Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V., Neue Folge, Band 22). Stuttgart, 1963, s. 133–151. Vhled do farmaceutických sbírek této instituce poskytuje obrazová publikace Fritz FERCHL. *Deutsche Apotheken-Alterthümer*. Nürnberg, 1936.

⁴⁹ Sestry klarisky (Ordo S. Clarae) byly v Českém Krumlově usazeny od 2. poloviny 14. století a jejich klášter byl zrušen roku 1782. Srov. Pavel VLČEK – Petr SOMMER – Dušan FOLTÝN. *Encyklopedie českých klášterů*. Praha, 1997, s. 133–134, 206–208.

Vídňě pocházel významný císařský lékárnický řád z roku 1564⁵⁰ a další listinný a aktový materiál. Vystavovatelům se podařilo shromáždit vskutku reprezentativní sbírku tištěných dokladů lékárnické profese, sahající od inkunábulí herbářů 15. století z vlastnictví dvorské knihovny (K. k. Hof-Bibliothek) ve Vídni po odbornou literaturu 18. a 19. století. Nemuselo přitom jít jen o instituce, kupříkladu advokát Joseph Bonaventura Holzinger ze Štýrského Hradce zapůjčil účtyhodnou kolekci 48 starých tisků (a vlastní pojednání o obchodu s bylinami a jedy).⁵¹ Jindřichohradecký lékárník Ernest Ebenhöch (1815–1886) v této sekci vystavil rovněž vlastní rukopisnou studii o lékárenských sazbách v Čechách, což je jedna z mála dochovaných stop této práce.⁵² Dlužno dodat, že větší zájem u laického publika budily dva kořeny mandragory oblečené v kabátcích z majetku c. k. dvorské knihovny, prý pozůstatek jednoho čarodějnického procesu. Prostředí této části výstavy dotvářelo velké množství exotických léčiv, semen rostlin, farmakognostických preparátů a herbářů.

⁵⁰ V textu *Ausstellungs-Zeitung* je chybně uvedeno vročení 1563, ale jedná se o lékárnický řád vydaný Ferdinandem I. pro Vídeň 12. června 1564. Byla to vůbec první regulace vídeňského lékárnictví, která vznikla po neúspěšných pokusech ze strany lékařské fakulty tamní univerzity, vídeňské městské rady a lékárnictva, vlekoucích se již od roku 1405. Řád ovlivňoval zákonodárství dané oblasti v habsburských zemích až do 18. století. Viz Josef NOGGLER. *Die Wiener Apothekerordnungen 1564–1770*. In *Die Vorträge der Hauptversammlung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie Stuttgart 16. bis 18. Juni 1936*. Mittenwald, [1936], s. 27–46, kde je na stranách 39–46 in extenso přetištěn. K vývoji lékárnických řádů srov. Alfred ADLUNG. *Vergleichende Zusammenstellung der ältesten deutschen Apothekerordnungen*. Mittenwald, 1931.

⁵¹ *Catalog der ersten internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Wien, August 1883*. Wien, 1883, s. 115–135, 137–139.

⁵² Ve výstavním katalogu popsáno jako „Ein handschriftliches Werk: Die Arzneitaxen in Böhmen sammt der ältesten Apotheker-Ordnung vom Jahre 1592. Als Beitrag zur Geschichte der Preise, der Heilkunde und des Apothekerwesens. Von Ernest Ebenhöch, Apotheker in Neuhaus.“ – *Catalog der ersten internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Wien, August 1883*. Wien, 1883, s. 120. Tutéž práci vystavil autor již na světové výstavě ve Vídni v roce 1873, kde byla vyznamenána medailí Za zásluhy (Verdienst-Medaille) – srov. *Pharmaceutische Post*, 13, 1880, Nr. 12, s. 260. Rukopis je dnes údajně uložen v Národní knihovně v Praze – srov. Václav RUSEK. Příspěvek k vývoji farmaceutické historiografie v Českých zemích. *Dějiny věd a techniky*, 25, 1992, čís. 1, s. 19.

Výstava jako společenská událost

Jedním z cílů akce bylo kromě představení soudobé úrovně oboru v co možno největší úplnosti také navázání osobních kontaktů mezi domácími a zahraničními účastníky i návštěvníky. Na opatrné dotazy z lékárnické veřejnosti, je-li vhodné navštívit výstavu s rodinnými příslušníky, reagovali organizátoři prohlášením, že je přímo žádoucí přivést i manželky a dcery, aby podpořily společenský ruch. Jako na další lákadlo tehdejší Vídně bylo upozorněno na chystanou elektrickou výstavu (*Internationale elektrische Ausstellung*).⁵³ Zcela záměrně také oba nejvýznamnější farmaceutické spolky a spolupořadatelé výstavy, Rakouská farmaceutická společnost a Všeobecný rakouský spolek lékárníků, načasovaly do doby konání přehlídky své valné hromady.⁵⁴

Kromě běžného kolegiálního setkávání ale měla akce i mnohem formálnější rovinu. Slavnostního zahájení výstavy 11. srpna se účastnila řada významných hostů. Mezi nimi byl například děkan lékařské fakulty vídeňské univerzity Augustin Vogl, ministr války Artur Maximilian von Bylandt-Rheidt či zástupce starosty města Vídně Johann Prix. Protektor výstavy arcivévoda Karel Ludvík, který právě dlel v lázních, se nechal zastoupit ministrem kultu a vyučování Sigmundem Conradem von Eybesfeld. Po úvodních projevech prezidenta výstavy Antona von Waldheima, zástupce protektora a vídeňského místostarosty si oba ministři v doprovodu organizátorů více než dvě hodiny prohlíželi expozici a stali se tak vlastně prvními návštěvníky.⁵⁵

Osobní účastí poctilo výstavu hned několik příslušníků panujícího rodu, v poslední den pak konečně i protektor Karel Ludvík, který se nejen důkladně seznámil s obsahem výstavy, ale byl mu i formálně vzdán dík za záštitu, kterou akci poskytl. Společensky nejvýše postaveným hostem však byl sám rakousko-uherský panovník. Císař František Josef I. přijel v horký pátek 23. srpna a výstavní tisk zdvořile ocenil jeho živý zájem o veškeré exponáty. Jako laického pozorovatele ale mocnáře zaujala přece jen nejvíce historická sekce a zvláštní potěšení mu přinesl zmíněný exponát firmy Sauter, model Mont Blancu z laktózy,

⁵³ Tak Gustav Hell v březnu 1883 v *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 14, s. 160. Viz též pozn. 30.

⁵⁴ 22. valná hromada AÖAV proběhla 21. srpna 1883 – viz zpráva v *Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines*, 21, 1883, Nr. 26, s. 410–420, Nr. 27, s. 428–431. Šestá řádná valná hromada ÖPhG se konala ve dnech 23.–25. srpna 1883 – viz zpráva ve *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 36, s. 405–409, Nr. 37, s. 413–424, Nr. 38, s. 434–436.

⁵⁵ Popis slavnostního otevření výstavy v *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, 1883, Nr. 2, s. 18–21.

když zjistil, že hrací strojek uvnitř hory má v repertoáru i rakouskou hymnu. S jistým smyslem pro humor se vládce národů nechal zvážit na sedací váze firmy Florenz, přičemž byl zaznamenán výsledek 65 kilogramů. Dlužno dodat, že vzácné návštěvy pohotově využili pořadatelé a zvýšili vstupné více než trojnásobně z 30 krejcarů na zlatku.⁵⁶

Společenské povinnosti čekaly na organizátory i po skončení výstavy. Prezidentu Waldheimovi a jeho zástupci Hellmannovi udělil 3. září audienci František Josef I. Znovu mu jménem výkonného výboru poděkovali a předali album s fotografiemi výstavy. O den později uvedení zástupci spolu s komisařem Godeffroyem navštívili protektora výstavy arcivévodu Karla Ludvíka a kromě díky ho požádali o účast na slavnostním předávání cen.

Slavnost se jako vyvrcholení společenské části programu uskutečnila měsíc po skončení výstavy 28. září 1883 v muzejním sále sídla AÖAV. Zúčastnil se jí předlitavský premiér Eduard Taaffe, zástupci dalších ministerstev, úřadů a institucí, které se nějakým způsobem podílely na výstavě, a značný počet lékárníků z Vídně i provincií. Čestný úkol předání cen připadl protektorovi výstavy, arcivévodovi Karlu Ludvíkovi.⁵⁷ Z posuzování byly vyloučeny vystavující instituce, úřady i firmy spojené s členy poroty. Ta se řídila reglementem, který byl schválen již 11. července na zasedání velkého výstavního výboru. Nejvyšším oceněním bylo čestné uznání, určené pro nejlepší, mimořádné či nejdokonalejší exponáty. Diplom pro zlatou medaili obdrželi vystavovatelé různých vynálezů, vylepšení a elegantních provedení. Záslužné počiny v oblasti farmacie a příbuzných oborů měly být vyznamenány diplomem stříbrné medaile. Porota se skládala celkem z 36 osob, které rozděleny do skupin posuzovaly jednotlivé výstavní sekce. Samotné hodnocení proběhlo mezi 15. a 20. srpnem, krátce nato byly výsledky zveřejněny ve výstavním časopise.⁵⁸ Oceněno bylo 180 vystavovatelů, z toho čestným uznáním 27, zlatou medailí 67 a stříbrnou medailí 86.⁵⁹ Kromě

⁵⁶ Císařovu návštěvu vyličily *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, 1883, Nr. 5, s. 98–100.

⁵⁷ Této události byly věnovány poslední strany speciální výstavní přílohy listu *Pharmaceutische Post*, tvořící tzv. III. *Nachtrag zu den Berichten über die erste Internationale pharmaceutische Ausstellung in Wien, August 1883*, s. 177–178.

⁵⁸ Reglement poroty a seznam nominantů ve *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 29, s. 328–330, týž reglement a konečný soupis posuzovatelů v *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, 1883, Nr. 1, s. 8–9. Jediným členem z českých zemí byl lékárník Eduard Janota (1828–1910) ze Sokolova.

⁵⁹ Úplný výčet oceněných podaly *Ausstellungs-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“*, 1883, Nr. 4, s. 73–77.

uznání kolegů a zvýšení prestiže byly běžně tyto pocty užívány komerčně v reklamách. Zdatnější firmy dokázaly dokonce reagovat tak rychle, že svůj úspěch inzerovaly již v září 1883. Předáním diplomů zástupcům oceněných firem i jednotlivcům tak první mezinárodní farmaceutická výstava skončila.

Ohlasy a význam výstavy

Coby první událost takového rozsahu v oblasti farmacie přirozeně přitahovala výstava pozornost dobového tisku. Pomineme-li noticky ve vídeňských denících, byli o akci informováni hlavně čtenáři odborných farmaceutických listů. Uznání si organizátoři vysloužili u redaktorů *Pharmaceutische Zeitung*, kde vyšla o akci dvoudílná reportáž.⁶⁰ S výstavou spojený časopis *Pharmaceutische Post* s uspokojením kvitoval, že o akci zpravoval londýnský *The Pharmaceutical Journal* a sebrané články dokonce později vyšly jako separát pod názvem *Report on the First International Pharmaceutical Exhibition, Held in Vienna*.⁶¹

Bylo by možné, avšak ne příliš účelné, snášet další doklady zahraničního zájmu o výstavu, pro nás je však významnější její ohlas v Čechách. Zcela za svou přijal výstavu teprve druhým rokem existující *Časopis českého lékárnictva*. Vedle nadšené pochvaly celé akce⁶² seznámil české čtenáře s obsahem výstavy lékárník Karel Schürer.⁶³ Německé lékárníky pak ještě precizněji v litoměřickém

⁶⁰ *Pharmaceutische Zeitung*, 28, 1883, Nr. 66, s. 529–530, Nr. 67, s. 538. Je však nutno zmínit i to, že o farmaceutické výstavě, která se v září konala ve Wiesbadenu u příležitosti 12. valné hromady *Deutscher Apothekerverein*, informovaly obsírněji. Tato výstava neměla ambici představit komplexně celý obor, jednalo se spíše o komerčně orientovanou přehlídku firem – srov. *Pharmaceutische Zeitung*, 28, 1883, Nr. 72, s. 579–581.

⁶¹ *Pharmaceutische Post*, 16, 1883, Nr. 43, s. 558.

⁶² Otto SCHREIBER. O prospěchu farmaceutické výstavy. *Časopis českého lékárnictva*, 2, 1883, s. 298–299, 311–312. Autor této stati (1854–1928) byl později aktivní v pražské Farmaceutické společnosti a autorsky se podílel na jejím nejvýznamnějším vydavatelském počínu – *Lékařnické učebnici* (1899), pro niž zpracoval dějiny a praktickou farmacii.

⁶³ Karel SCHÜRER. Z první mezinárodní výstavy farmaceutické. *Časopis českého lékárnictva*, 2, 1883, s. 264–265, 281–283, 300–301, 313–314. Karel Schürer (1861–1952) byl v 80. a 90. letech 19. století redaktorem *Lékařnického kalendáře*, napsal několik odborných textů, ale zdaleka nejvýznamnější je jeho působení podnikatelské. Schürer vybudoval úspěšnou firmu zabývající se vybavováním lékárenských oficín. V knihovně Českého farmaceutického muzea v Kuksu se pod signaturou HK9147 dochoval jeho vlastní podepsaný exemplář svázaného výstavního speciálu *Ausstellungs-*

Rundschau informoval rozsáhlým seriálem redaktor Adolf Vomáčka.⁶⁴ Na půdě pražské Farmaceutické společnosti o akci referoval 24. října 1883 její předseda a vinohradský lékárník Jan Šafránek.⁶⁵ Dojem, který výstava v českém prostředí zanechala, časem nevypřchal, a tak se hostitelkou druhé mezinárodní výstavy stala v roce 1896 Praha.

Závěrem se můžeme pokusit shrnout význam celého podniku. Předně lze konstatovat, že přinejmenším z pohledu organizátorů se jednalo o akci úspěšnou. Podařilo se v úplnosti představit obor od surovinových základů (léčiva, drogy), přes složku výrobní (stroje a zařízení) až po práci vědeckou (literatura). Finanční profit byl rovněž velkým kladem. Bylo by sice možné kritizovat některé jednotlivosti v koncepci, jako výlučně domácí pojetí historické části expozice nebo fakt, že proklamovaný mezinárodní rozměr výstavy ve skutečnosti znamenal, že rakousko-uherské a německé vystavovatele nikoliv reprezentativně doplňovali Francouzi a dále už jen jednotlivci z dalších zemí, ale zaměříme se na pozitivní aspekty. Výstava byla první možností na jediném fóru konfrontovat stav oboru v jednotlivých zemích. Předvedla míru konkurence hlavně v V. výstavní skupině, kde se již projevila nastupující síla chemických přípravků. Pro běžné lékárníky byla jistě nejen obchodně láková možnost spatřit rozmanitost nabídky vybavení oficín, obalového materiálu a nejrůznějších pomůcek. Pro farmaceutickou technologii pak měla akce velký význam jako příležitost propagovat

-Zeitung der „Pharmaceutischen Post“. Srov. též Václav RUSEK – Vladimír SMEČKA. *České lékárny*. Praha, 2000, s. 92–93, 108, dále Emil ŠEDIVÝ. Ph. Mr. Karel Schürer. *Časopis československého lékárnictva*, 2, 1921, č. 17, s. 151–153, a Zdeněk HANZLÍČEK. Redaktoři Časopisu českého lékárnictva. *Československá farmacie*, 31, 1982, čís. 3–4, s. 100–101.

⁶⁴ Adolf VOMÁČKA. Internationale pharmaceutische Ausstellung. *Rundschau für die Interessen der Pharmacie, Chemie und der verwandten Fächer*, 9, 1883, Nr. 25, s. 521–524, Nr. 26, s. 549–552, Nr. 27, s. 565–569, Nr. 28, s. 586–590, Nr. 29, s. 609–612, Nr. 30, s. 631–633. Adolf Vomáčka (1856–1919) byl farmaceut, majitel Vomáčkovy obchodní společnosti, v letech 1882–1897 redaktor Rundschau für die Interessen der Pharmacie, Chemie und verwandten Fächer, roku 1882 se stal prvním redaktorem Časopisu českého lékárnictva. Je autorem několika příruček z oblasti lékárenské praxe, volně prodejných léčiv a farmaceutické legislativy. Viz Jan BABICA – Václav RUSEK – Ladislav SVATOŠ. Redaktor a odborný spisovatel Adolf Vomáčka (1856–1919). *Praktické lékárenství*, 10, 2014, 3 (v tisku) a Zdeněk HANZLÍČEK. Redaktoři Časopisu českého lékárnictva. *Československá farmacie*, 31, 1982, čís. 3–4, s. 97.

⁶⁵ Emil Josef ŠEDIVÝ. *Dějiny Farmaceutické společnosti v Praze*. V Praze, 1896, s. 45.

a šířeji obeznámit odbornou veřejnost s novými aplikačními formami a zařízeními k jejich přípravě. Zde se jednalo hlavně o komprimované formy (tablety) a škrabové tobolky, které se brzy staly běžným sortimentem. Poněkud přehnané by asi bylo soudit na přímý vliv historické části expozice na rychle se rozvíjející oblast farmaceutické historie,⁶⁶ ale přinejmenším synergické působení s jinými faktory nelze vyloučit.

První mezinárodní farmaceutická výstava ve Vídni ukázala životaschopnost myšlenky takové přehlídky. Již v roce 1896 bylo v Praze uspořádáno její pokračování a po třiceti letech se vrátila znovu do Vídně. Tyto akce přilákaly daleko více účastníků i návštěvníků a sledovaly částečně i jiné cíle. V dalším období farmacie čelila jiným výzvám, které pokračování v nastoupené cestě zabránily.

Summary

The paper covers the preparation for and realization of the First International Pharmaceutical Exhibition. On the basis of information about its organizers, the level of pharmacy in Austria-Hungary is captured. The Austrian Pharmaceutical Society and the General Austrian Society of Pharmacists were the most important associations, which established many individual specialized departments. Via a description of exhibits, an idea of contemporary drug production, technological innovations, and above all implementation of compressed dosage forms (tablets, suppositories) and cachets is given. Special attention is aimed at the history of

⁶⁶ Náhledy do dějin byly často součástí odborných publikací, nicméně právě v 70. – 80. letech 19. století se formovala první generace historiků farmacie německojazyčné oblasti, jako byli Julius Berendes (1837–1914), Hermann Peters (1847–1920) a Hermann Schelenz (1848–1922). Viz Georg Edmund DANN. *Einführung in die Pharmaziegeschichte*. Stuttgart, 1975, s. 89–96. Patrně vůbec první přednášky z dějin farmacie (přesněji farmaceutické chemie) měl roku 1873 na univerzitě ve Greifswaldu Hugo Schwanert (1828–1902) a doložitelně je navštěvoval právě Schelenz, autor průkopnického díla *Geschichte der Pharmazie* (Berlín, 1904) – srov. Christoph FRIEDRICH. *Pharmaziegeschichte als Lehrfach zu Ende des 19. Jahrhunderts*. Ein Schelenz-Autograph aus dem Jahre 1873. *Geschichte der Pharmazie. Deutsche Apotheker-Zeitung Beilage*, 42, 1990, Nr. 3, s. 26–28. V Rakousku-Uhersku se o rozvoj dějin farmacie zasloužil jeden z organizátorů výstavy Hans Heger, který poskytl prostor historickým tématům na stránkách listu *Pharmaceutische Post*. Definitivně se obor etabloval až roku 1923, kdy získal docenturu na Universität Innsbruck Ludwig Winkler. Viz Otto NOWOTNY. *Die Entwicklung der Pharmaziegeschichte in Österreich*. *Österreichische Apotheker-Zeitung*, 22, 1968, Nr. 21, s. 303–306.

pharmacy, which had a separate section at the exhibition. The profit from the exhibition was donated to the supportive society of pharmacists, named Hygiea. The exhibition was the first of three events of this kind held before World War I. This tradition never continued later.

Author's address:

České farmaceutické muzeum, středisko UK
v Praze, FarmF v Hradci Králové
Hospital č. 81
544 43 Kuks

Entomologická historie Prahy a vědeckého výzkumu pražské entomofauny

3. část

ZDENĚK KOLEŠKA

Entomological history of Prague and scientific research of Prague entomofauna. The third part. The third part of the study follows Prague entomological activities in the independent Czechoslovak Republic from 1919 to the end of 1980s. It covers the work of Czechoslovak Entomological Society members until 1938, and their research, collector and publication activities. The article further discusses the work of entomologists during the German occupation. It also presents research on entomofauna after World War II, focusing on team work in the research of Prague localities, and the origin of new entomological workplaces.

Key words: J. Obenberger • L. Heyrovský • Entomological department of the National Museum and research of its workers in Prague • team research of localities in parts of Prague – Troja, Krč, Sv. Prokop, Stromovka • the CSAS Institute of Entomology

Třetí část studie sleduje pražskou entomologickou činnost od roku 1919 v samostatné Československé republice. Skončení první světové války a nový stát měly blahodárný vliv i na Československou společnost entomologickou, která začala aktivněji pracovat; její členové zahájili úspěšnou výzkumnou, sběratelskou i publikační činnost. Faunistika hmyzu se začala ubírat dvěma směry. Vedle dalšího prohlubování poznatků o hmyzu českých zemí začal aktivní průzkum entomofauny na četných lokalitách Slovenska a Podkarpatské Rusi. Rovněž se ve větší míře podnikaly zahraniční sběratelské cesty a výzkumné expedice. Výzkum pražské entomofauny nebyl již prováděn v tak velkém rozsahu jako v předchozích obdobích, zájem byl však rozšířen z okrajových pražských nalezišť také na vzdálenější lokality pražského okolí (Čelákovice, Černošice, Dobříchovice, Kárané, Nehvizdy, Neratovice, Lány – obora, Říčany, Řevnice, Vrané n. Vltavou aj.). Nastal rozvoj faunistického a taxonomického výzkumu, zaměřeného na druhové bohatství hmyzu Prahy a okolí.

Entomolog MUDr. Emanuel Lokaj (1853–1928) v r. 1919 uveřejnil práci o nových broucích pro českou faunu, ve které uvedl 17 druhů brouků různých rodů i čeledí z devíti pražských lokalit. V létě 1919 v pražských Vysočanech našel odrůdu *Histerida* druhu *Saprinus aeneus* F. a pojmenoval ji k počtě svého přítele MUDr. Ladislava Kličky v. *kličkali* Lok. V r. 1919 prováděl sběry v pražské

Stromovce, kde zjistil šest druhů drabčků z čeledě *Staphylinidae*, které byly v té době pro českou faunu novinkami. Dalších osm českých druhů drabčků rodu *Aleochara* Grav. našel entomolog Theodor Krása (1875–1961) v r. 1922 na několika pražských lokalitách.

Vzácný nosatec *Baris gudenusi* Schultze nebyl po řadu let v Čechách nalezen, až v r. 1922 sbíral v Praze několik exemplářů tohoto nosatce JUDr. Cyril Purkyně (1895–1963).¹

Vzácné druhy kovaříků (*Elateridae*, *Col.*) z pražských lokalit v r. 1923 uvedl znalec čeledě kovaříkovitých MUDr. Jaromír Pečírka (1864–1933).² RNDr. Jan Obenberger (1892–1964) v r. 1919 uveřejnil článek „O původu a výskytu krasců (*Buprestidae*) v oblasti Československé republiky“,³ vyjmenoval tu deset vzácných druhů z pražských lokalit.

Ve výzkumu českých *zoocedii* (hálek) a červců (*Coccoidea*) od počátku dvacátých let pokračoval fytopatolog Ing. Dr. Eduard Baudyš (1886–1968); uveřejnil dva seznamy nových hálek pro Čechy (1923, 1939). Sběry prováděl na 24 pražských lokalitách a zjistil celkem 43 různých zoocedií do té doby v Čechách neznámých. Z červců v r. 1924 Baudyš zjistil na 18 pražských lokalitách výskyt 39 druhů. Nejvíce nálezů měl z Havlíčkových sadů na Královských Vinohradech. V r. 1920 sbíral v Šárce zoolog RNDr. Julius Komárek (1892–1955) vzácné druhy vodních roztočů vodulí z nadčeledi *Hydracarina*. Našel je ve studánce pod Dívčím skokem. Nejvýznamnější byly druhy z čeledě *Sperchonidae* *Sperchon setiger* Thor. a *Sperchon thienemanni* Koen., druh, který byl do té doby nalezen jen v Německu na Rujaně.

V r. 1922 se ze Zoologického oddělení Národního muzea v Praze na základě podpory Nickerlova finančního fondu osamostatnil úsek entomologie, který pod vedením zakladatele RNDr. Jana Obenbergera dal vznik Entomologickému oddělení NM. Tato událost měla nejen pro českou, ale i pro pražskou entomologii velký význam, protože pracovníci tohoto nového oddělení velmi často prováděli výzkumy entomofauny pražských lokalit.⁴

¹ Další pražská naleziště tohoto nosatce byla v letech 1942–1943 v Podbabě a Tróji, v r. 1945 jej na Smíchově zjistil entomolog Jiří Lášek.

² Byly to druhy *Megapenthes lugens* Redt. (Stromovka), *Ischnodes sanguinicollis* Panz. (Modřanská rokle), *Anchastus acuticornis* Germ. (= *Podeonius acuticornis* Germ.) (Vrané nad Vltavou).

³ Všechny druhy krasců, nalezené pražskými entomology i J. Obenbergerem na pražských lokalitách, uvádí *Časopis České společnosti entomologické*, 16, 1919, s. 27–40.

⁴ Pracovníky nového Entomologického oddělení NM byli po jeho založení Dr. J. Obenberger, Dr. A. A. Ogloblin, Dr. K. Táborský, Dr. O. Štěpánek a externí pracovník Dr. J. Baum. Vypomáhalo několik volentérů z řad vysokoškolských studentů.

V září 1926 prováděl Dr. O. Štěpánek pro Entomologické oddělení sběry v Tróji – Podhoří na neobdělávané stráni porostlé různými druhy travin, kde se vyskytoval ve velkém počtu vzácný stepní cvrček *Oecanthus pellucens* Scop. jasné žluté barvy, který v Praze Tróji dosahoval nejsevernějšího zjištěného stanoviště. Na této lokalitě bylo také nalezeno 30 exemplářů vzácné české pěnodějky *Phialenus campestris* Fall. (Cercopidae, Homoptera). Rovněž se tam podařilo sesmýkat zvláštní plošnici vroubenku vyzáblou, *Chorosoma schillinge* Schill. (Rhopalidae, Heteroptera), která má svým vzhledem štíhlou, hůlkovitou formu, připomínající pakobylku.

Jinou navštěvovanou lokalitou muzejních pracovníků byly pusté, travnaté svahy mezi Bohnicemi a Trójou, které chovaly mimořádně zajímavou entomofaunu. J. Obenberger tam zjistil vzácné drobné pontické krasce *Cylindromorphus bifrons* Rey a *C. bohemicus* Obenb. (Buprestidae, Col.), kteří se vyvíjeli v porostu pýru prostředního (*Elytrigia intermedia* Host.). Při dalších exkurzích muzejních pracovníků se na těchto lokalitách podařil velice zajímavý nález, který byl skutečným překvapením ve faunistice evropských Homopter. Při podrobném průzkumu zaschlé trávy v září 1928 bylo nalezeno 9 exemplářů drobného křístka útlenky čárkovité (*Paradorydium lanceolatum* Burm.) z čeledě křískovitých (Jassidae). Také mezi pavouky (Araneidae) našel asistent Dr. Jiří Baum na těchto stepních stráních řadu zajímavých druhů. V r. 1923 Obenberger nalezl ve Stromovce nový druh řásníka, drobného hmyzu z řádu řásnokřídlých (Strepsiptera), čeleď *Stelopidae*, kterého člen Entomologického oddělení RNDr. Alexandr Alexejevič Ogloblin (1891–1967) vědecky prozkoumal, popsal a pojmenoval jako *Stylops obenbergeri* Oglob.

Další aktivitou pracovníků Entomologického oddělení NM bylo pořádání výstav hmyzu pro pražskou veřejnost. V době od 30. dubna do 7. května 1939 to byla výstava s názvem „Nejkrásnější a nejvzácnější brouci z čeledě střevlíků z celého světa“. V období od 14. listopadu 1955 do 16. ledna 1956 byla instalována výstava s názvem „Motýli z celého světa“ a v r. 1968 byla uspořádána další velká výstava, tentokrát o nejkrásnějších broucích z celého světa.

K historickému přírodovědeckému závodu Václava Friče přibyl v Praze r. 1923 nový závod s přírodninami, který na Královských Vinohradech, v Rubešově ulici č. 7, otevřel český entomolog a přírodovědec Eduard Kudlička (1866–1940). Závod měl z entomologického materiálu bohaté obchodní kolekce motýlů, brouků i jiného hmyzu a rovněž vedl veškeré pomůcky pro entomologické sběratelství.⁵ Eduard Kudlička byl zakládajícím členem České společnosti entomologické od r. 1904. Jako výzkumník a sběratel se zabýval studiem motýlů (*Lepidoptera*)

⁵ Po Kudličkově smrti v r. 1940 vedla závod ještě do konce německé okupace jeho vdova, po r. 1945 závod zanikl.

a v tomto oboru byl jedním z významných odborníků. Své sběratelské exkurze a faunistický průzkum konal hlavně v Čechách a časté výzkumy prováděl na lokalitách pražského regionu.

Významnou událostí pro pražskou užitou entomologii bylo v r. 1919 založení Výzkumného ústavu včelařského v rámci Státních výzkumných ústavů pro výrobu živočišnou. V období 1920–1923 sídlil ústav v Praze, v r. 1924 byl přestěhován do Dolu u Libčic nad Vltavou.

Český entomolog PhDr. Jindřich Uzel (1868–1946) zbudoval v r. 1929 soukromou Biologickou stanici v pražském Újezdě nad Lesy, kde byl prováděn výzkum entomofauny a flóry regionální oblasti mezi Běchovicemi a Klánovicemi, hlavně v lesních partiích Jirenského a Klánovického lesa. V získaných sběrech byly nalezeny četné druhy z čeledi drabčíkovitých (*Staphylinidae*), významných pro českou entomofaunu. Tato čeleď patří k druhově nejbohatším skupinám řádu *Coleptera* a výzkumem jejích druhů na pražských lokalitách se zabývala řada významných entomologů.⁶

Ve 20. a 30. letech 20. století začali pražští entomologové zkoumat entomofaunu pražských stepních lokalit, jejichž jihozápadní část začíná již v samé Praze po obou stranách Vltavy nad Zlíchovem, Dívčím hradem na levém břehu a na pravém skalami mezi Podolím a Braníkem. Hlavní oblast vápencových stepí je na devonských a silurských vápencích. Druhá část stepních lokalit je v Trojské kotlině na svazích nad Podhořím a nad Trójou.

Četné sběratele přírodnin, geology, botaniky a hlavně entomology vždy přitahovalo Prokopské údolí⁷ na jihozápadě Prahy. Pražští entomologové navštěvovali tuto výjimečnou lokalitu velice často a získávali tam mnoho zajímavých a vzácných druhů pražské entomofauny. Lepidopterolog JUDr. Jakub Sterneck (1868–1941) v r. 1921 učinil u Sv. Prokopa ojedinělý nález motýla obaleče *Carposina berberidella* Hd. (*Carposinidae*, *Lep.*), který byl novým druhem pro Čechy. V r. 1931 sbíral lepidopterolog Edvard Troníček (1899–1967) v Prokopském údolí motýla blýskavku travní *Celaena matura* Hfn. (= *Thalpophila matura* Hfn.), podčeď *Amphipyryinae* – blýskavky a v nedalekých Hlubočepích z kvetoucí lípy sklepal mŕu šedavku temnou *Apamena furva* D. Sch. Oba exempláře byly doplněkem Sterneckova „Prodromu českých motýlů“.

⁶ Prvým staphylinidologem byl Emanuel Lokaj sen., který měl velký přehled o fauně drabčíků a který prvý z pražských lokalit ve svém „Seznamu českých brouků“ uvedl 96 druhů. Po něm to byli jeho syn MUDr. E. Lokaj, Th. Krása, Fr. Rambousek, J. Roubal, JUDr. K. Skalitzky, Ing. V. Machulka.

⁷ Místo dlouhého názvu Prokopské údolí byly nálezy na lokalitních lístcích označovány Sv. Prokop.

Mimo brouků a motýlů byl v Prokopském údolí také prováděn faunistický výzkum hmyzu jiných řádů. Pražský dipterolog Antonín Vimmer (1864–1941) sledoval od r. 1932 na četných lokalitách druhu Tachin ČSR ze starého, velkého rodu *Exorista* M. G. (Diptera). U Sv. Prokopa našel druh *Lypba dubia* Fll. (= *Aporomyia dubia* Fll.), *Carcelia gnava* Mg. a *Zenillia resinellae* Girsch. Hymenopterolog Oldřich Šustera (1879–1971) našel v r. 1936 u Sv. Prokopa nový druh kodulky z ČSR, která byla popsána a pojmenována k jeho počtě *Smicromyrne montana* f. *šusteri* Hoffer.

Z mravenců (*Formicidae*) u Sv. Prokopa 26. května 1938 Šustera našel druh *Leptothorax interruptus* Schenck, který byl v té době novým druhem české fauny. Na nedaleké lokalitě Zlíchov našel mravence *Ponera coarctata* Latr. Entomolog Josef Sadil (1919–1971) v r. 1939 prováděl průzkum mravenců na stepních lokalitách v Hlubočepích a Prokopském údolí, kde zjistil celkem 19 druhů mravenců.

Na lokalitách Hlubočepy a Sv. Prokop bylo zjištěno také několik druhů střevlíků. V Hlubočepích byl 3. dubna 1932 nalezen střevlíkovitý brouk *Polistichus connexus* Fourc. jako reliktní jihozápadní fauny, která k nám pronikla ze stepního období po poslední ledové periodě. Druhým byl reliktní postglaciální stepí střevlík *Cymindis variolosa* F., který byl naposledy nalezen u Sv. Prokopa v r. 1942. Jde o vyhynulý druh, který byl kromě Prahy znám ještě z vrchu Raná v Českém středohoří. Výskyt euroasijského střevlíka druhu *Harpalus anxius* Duft. v okolí pražském byl zjištěn rovněž na teplých vápencových stráních u Sv. Prokopa.

Také lokalita Hlubočepy bývala jedním ze známých a hodně navštěvovaných míst; byla tu zjištěna celá řada vzácných střevlíků. Jedním z nich byl v r. 1936 větší výskyt jedinců palearktického druhu *Amara littorea* Thomas. (= *A. kodymi* Jedlička). JUDr. Leopold Heyrovský (1892–1976) uvedl nálezy tesaříků (*Cerambycidae*) ze stepních lokalit Radotínského údolí. Byly to druhy *Leptura erratica* a. *heyrovski* Zem., *Aromia moschata* a. *nigra* Sch. a velmi vzácný *Rhopalopus spinicornis* Ab.

V červenci 1935 byl lepidopterologem Arnoštem Silbernaglem (1892–1945) v Radotíně zjištěn nový druh pro českou faunu, když na porostu materídoušky (*Thymus* sp.) našel motýlka můřičku večerní *Hypenodes taenialis* Hb. (= *Schrankia taenialis* Hb.)⁸ Koleopterolog prof. Jan Roubal v listopadu r. 1932 prováděl výzkum brouků (*Coleoptera*) ve formaci vegetace na nezastavených rudérálních plochách na pražské Ořechovce, kde zjistil společenstvo 57 druhů brouků různých čeledí, mezi kterými byly druhy zajímavé i vzácné. Např. pod kameny našel střevlíka *Carabus intricatus* L., drobné střevlíky *Notiophilus palustris* Duft. *Asaphidion*

⁸ Byl to vzácný druh z podčeledi *Hypenodinae* – můřičky, čeleď *Noctuidae* – můrovití.

flavipes L., *Acupalpus meridianus* L., *Amara ingenua* Duft. (*Carabidae*) a další druhy Coleopter z jiných čeledí.⁹

Plzeňský středoškolský profesor, lepidopterolog Vilém Vlach (1875–1959), se v r. 1932 přestěhoval do Prahy, kde se začal věnovat výhradně studiu a sběru drobných motýlů (*Mikrolepidoptera*). Od dob Nickerlových, Sterneckových a Zimmermannových obnovil zájem české lepidopterologie o studium a sběr *Mikrolepidopter*. Svými rozsáhlými faunistickými průzkumy pražských lokalit velice přispěl k poznání drobných motýlů v Praze a blízkém okolí. Z literárních údajů jsou jeho sběry známe z Prahy-Tróje, Hlubočep, Stromovky, Šárky, Prokopského údolí, Radotína, Jíren, Klánovic, Roztok a jiných lokalit pražského okolí. Vedle řady Vlachových prací o českých Mikrolepidopterách s citacemi pražských nálezů byla přímo pro Prahu významná jeho studie „Několik vzácných drobných motýlů z okolí Prahy“ (1951).

V prvé polovině čtyřicátých let 20. století, v době německé okupace a druhé světové války, bylo našim entomologům pro uzavření hranic s cizinou znemožněno konání sběratelských exkurzí a expedic do zahraničí, především do balkánských států, jižní Francie a na blízký východ, kam před válkou jezdili nejvíce. Omezená možnost cestovat do zahraničí proto obrátila pozornost našich entomologů k domácímu území. Zintenzívněl výzkum domácí entomofauny na protektorátním území a tím, že pozornost entomologů byla úzce soustředěna jen sem, podařilo se řadě badatelů zjistit na českých lokalitách mnoho v té době pozoruhodných, vzácných i nových druhů hmyzu.

Prof. Jan Roubal věnoval v té době velkou aktivitu faunistickému průzkumu Prahy, jejímu blízkému okolí a lokalitám středních Čech. Dokázal řadou významných nálezů, že široká periferie města Prahy a do té doby ještě zachované ostrůvky volné přírody (např. parky, zahrady, sady, stráně, louky, lesy apod.) byly vhodnými lokalitami pro existenci nejen vzácných, ale i zcela nových druhů Coleopter. V r. 1942 se začal zabývat průzkumem a sběry na silně antropogenně ovlivněných stanovištích, kde prováděl průzkum terikolní a terestrické fauny Coleopter ruderalů, mezí, okrajů polí, hlinišť a suchopárů nejširší periferie Prahy.¹⁰ Mezi zkoumanými biotopy byly též dvě rozsáhlejší lokality v Praze Tróji

⁹ Na uvedené lokalitě 57 zjištěných druhů brouků pocházelo z 11 čeledí: *Carabidae* – 12 druhů, *Leiodidae* – 1 druh (vzácný *Catops fuliginosus* Erich.), *Corylophidae* – 1 druh, *Staphylinidae* – 17 druhů, *Throscidae* – 1 druh, *Cryptophagidae* – 1 druh, *Latridiidae* – 2 druhy, *Coccinellidae* – 1 druh, *Scarabaeidae* – 1 druh, *Curculionidae* – 7 druhů, *Chrysomelidae* – 1 druh a z podčeledi *Alicinae* 12 druhů.

¹⁰ Prozkoumal 29 různých lokalit v oblasti Střešovic, Břevnova, Vokovic, Šárky, Liboce, Jenerálky, Lysolaj, Podaby a Tróje, kde zkoumal pruhy neobdělané půdy, meze, okraje polí, různé plochy s ruderalní florou a neobdělané suchopáry.

„Havránka“ a suchopár v Podhoří. Na Havránce bylo zjištěno 25 druhů brouků z devíti čeledí, v Podhoří 20 druhů z devíti čeledí.

Z dalších Roubalových sběrů na pražských lokalitách to byly nálezy druhů *Necrophorus germanicus a. apicalis* Kr. (*Silphidae*), Praha, Hanspaulka 1941, *Agyrtecana bicolor* Cast. (*Agyrtidae*), Závist 1942,¹¹ *Cryptophilus integer* Heer. (*Cryptophagidae*), Stromovka 1942 – nový druh pro Čechy, *Procaerus tibialis* Lac (*Elateridae*), Ládví 1942, *Trachyploeus olivieri* Bedel. (= *T. asperatus* Boh.) (*Curculionidae*), Břevnov 1942, *Otiorrhynchus uncinatus* Germ. (*Curculionidae*), Liboc 1943.

V tomto období se zvýšil zájem o výzkum vodních brouků čeledí *Halipilidae*, *Dytiscidae* a *Hydrophilidae* v pražských potocích, vodních nádržích, tůních a mokřadech, který v letech 1941–1943 prováděl hydrobiolog RNDr. Jaroslav Hrbáček (1921–?). Vzácného potápníka *Hydroporus melanarius* Nicol. sbíral v Radotíně, druh *H. incognitus* Sharp. našel v potoce v Motole, vzácný druh potápníka *Agabus anguicularis* Thoms. (= *Gaurodytes unguicularis* Thoms.) našel 30. dubna 1941 v Dolních Měcholupech a vzácného vodomila *Cercyon bifenestratus* Küster vylovil 3. dubna 1940 ve vodní tůni na Zbraslavi. Údaje o vodních broucích, zjištěných ve vodách v Radotíně v letech 1939–1942, podal entomolog Jan Havelka (1919–1977).¹²

Výzkumem dřepčků (*Alticinae*) české fauny se v okupačních letech 1939–1945 zabýval entomolog Josef Král (1920–1984), který prozkoumal lokality v Praze i v blízkém pražském okolí. Významným nálezem byli dřepčící *Longitarsus foudrasi* Weise (Radotín 1943), *L. waterhousei* Kutsch. (Radotín 1942), *L. pulmonariae* Weise (Radotín 1943), *L. scutellaris* Rex. (Čelákovice 1945), druhy nové nebo málo známé v české fauně.

Odborník pro čeleď tesaříkovitých (*Cerambycidae*) JUDr. Leopold Heyrovský (1892–1976) popsal v r. 1942 z pražského okolí dvě vzácné aberace tesaříků *Judolia erratica* Dalm. a. *anticebimaculata* Heyr. (Dobřichovice u Prahy 1942), *Plagionotus arcuatus* L. a. *tridivisus* Heyr. (Libiš u Prahy 1942) a *Plagionotus arcuatus* L. a. *tridivisus* Heyr. (Libiš u Prahy 1942).

Rostlinolékař a entomolog RNDr. Bohumil Starý (1908–1988) objevil v dubnu 1942 v pražské Podbabě na hulevníku (*Sisymbrium loeselli*) v té době ještě málo známý druh mandelinku hlaváčkovou (*Entomoscelis adonidis* Pall.), která

¹¹ V té době významný nález, který náleží k nejvzácnějším složkám středoevropské fauny a bývá nalezen vždy jen jednotlivě a náhodně.

¹² Údaje o vodních broucích, zjištěných v Radotíně, jsou uvedeny v člancích J. HAVELKA. Příspěvek k poznání rozšíření a výskytu některých málo hojných Coleopter čeledí *Dytiscidae* a *Hydrophilidae* v Čechách a na Moravě. *Entomologické listy*, 11, 1948, s. 7–10.

byla později zjištěna i jako škůdce řepky.¹³ Zajímavým zjištěním byl také v r. 1939 výskyt velkého brouka nosorožníka kapucínka (*Oryctes nasicornis* L., *Scarabidae*) na holešovických Maninách.

V okupačním období čtyřicátých let se aktivně v Praze a okolí věnovali výzkumu střevlíkovitých brouků (*Carabidae*) tři významní pražští entomologové: RNDr. Miloš Fassati (1921–1997), Karel Kult (1917–1998) a Jan Pulpán (1923–1993). Dr. Fassati v práci o nových vzácných nálezech Carabidů z Čech (1943) z pražských lokalit uvedl sedm nálezů vzácných druhů. Karel Kult sbíral na lokalitách Hlubočepy, Šárka a Trója, ze kterých v letech 1939–1944 uvedl nálezy osmi druhů vzácných střevlíků. Jan Pulpán 11. dubna 1944 našel na barrandovské stráni novou vzácnou aberaci západopalearktického druhu střevlíka *Anisodactylus binotatus* F., kterou popsal a pojmenoval jako *a. dvořákovai* Pulp. (1948). Dalším západopaleartickým druhem byl 13. dubna 1944 v Tróji chycený *Harpalus tardus* Panž., jehož aberaci popsal a pojmenoval *a. kočvarai* Pulp. (1948).¹⁴

S větším zájmem se také začal rozvíjet faunistický výzkum ploštic (*Heteroptera*), který v Praze zahájil vědecký pracovník Entomologického oddělení NM RNDr. Ludvík Hoberland (1918–2005) a heteropterologové RNDr. Jiří Dlabola (1922–?), Ing. Miroslav Kocourek (1923–1994) a Jan Roubal (1880–1971). Dr. Hoberland v r. 1943 zpracoval seznam *Heteroptera Bohemica II.*, kde uvedl nová naleziště ploštic síťatek (*Tingidae*), z nichž osm bylo z lokalit pražských. U druhu *Tingis geniculata* Fien. bylo zjištěno nejsevernější místo jejího výskytu v Praze, jako v té době jediné známé naleziště v Čechách. U pontomediterránního druhu *Tingis grisea* Germ. byla severní hranice výskytu zjištěna v pražském Prokopském údolí. Dr. Dlabola sbíral v Radotíně a Hlubočepích, kde na exkurzích 25. května a 21. června 1942 nasmlýkal pozoruhodný stepní druh ploštiny *Odonotarsus purpureolineatus* Rossi (*Scutelleridae*) v mnoha exemplářích. Vzácnou ploštinu *Neottiglossa pusilla* Gmel. (*Pentatomidae*) sbíral v Krči a Čelákovících. Ing. Kocourek rovněž sbíral na teplých stepních stráních u Hlubočep, kde našel v r. 1942 druhy *Coptosoma scutellatum* Geoffr. (*Plataspidae*) a *Coriomeris denticulatus* Scop. (*Coreidae*). V Čelákovících 16. června 1942 Kocourek našel vzácný druh ploštiny *Stagonomus pusillus* H. S. z čeledě *Pentatomidae*. V jarním období roku 1941 prováděl Jan

¹³ Dne 10. 5. 1949 bylo občany Prahy Břevnova podáno upozornění na výskyt neznámého brouka na polích v okolí statků Spirítka a Ladronka na rozhraní Smíchova a Břevnova. Vyslaní odborníci zjistili hojný výskyt brouka mandelinky hlaváčkové, která napadla tamní kulturu řepky i různé brukvovité plevely v okolí.

¹⁴ *Ab. dvořákovai* Pulpán (1948) byla pojmenována k počtě pražského entomologa Miroslava Dvořáka (1926–2008), *ab. kočvarai* Pulpán (1948) pojmenována k počtě pražského entomologa Doc. MUDr. Svatopluka Kočvary, DrSc. (1921–?).

Roubal sběry hmyzu v Tróji. Tady v prosevu trouchu ze starého vykotlaného stromu našel plošnici rodu *Cimex* L., kterou dr. Hoberland popsal jako nový druh, a pojmenoval k počtě nálezce *Cimex roubali* Hober. (1942). Trojské stepní stráně byly také lokalitou nosatce *Baris gudenusi* Schultze, kterého tam v dubnu 1943 našel dr. Ant. Pfeffer jako nový druh pro Čechy.

Na stepní vegetaci v Tróji – Podhoří sbíral v r. 1942 a 1944 entomolog RNDr. Augustin Hoffer (1910–1981) drobné blanokřídlé vosičky chalcidky (*Chalcidoidea, Hymenoptera*) z čeledě *Encyrtidae*; zjistil jich tam několik nových druhů. Výzkumem rovnokřídlého hmyzu (*Orthoptera*) Čech se v první polovině 40. let zabýval entomolog Ing. Adolf Görtler (1923–1997). V pražském regionu prováděl průzkum různých stepních nalezišť v Radotíně a 19. září 1943 tam našel novou aberaci saranče *Oedipoda coerulescens* L. a *nigrothoracica* Gört. Při sběru na této lokalitě 13. a 19. září 1943, na suché vápencové stráni, našel saranče *Stenobothrus crassipes* Charp., které bylo v té době novým druhem pro Čechy.

Lepidopterolog Oldřich Komárek (1913–?), specialista na výzkum a sběr vřetenušek (*Zygaenidae, Lep.*) se zabýval studiem bionomie vřetenušky ligrusové *Zygaena carniolica* Scop. Zjistil, že z celých Čech poskytuje tomuto druhu velmi příhodné podmínky pražské okolí a samotná Praha (Pobaba, Šárka, Hlubočepy, Podolí, Prokopské údolí). Pražský entomolog Ing. Vladimír Zouhar (1919–1984) sbíral 6. srpna 1944 v Hlubočepích, kde na vápencové stráni našel exemplář vřetenušky pozdní *Zygaena laeta* Hb. i s var. *occidentissima* Hol. Bylo to první její naleziště mimo Polabskou nížinu a zároveň nejdále na západ vysunuté pražské stanoviště vůbec. Na stejné lokalitě chytil lepidopterolog Arnošt Silbernagel (1892–1945) pro Čechy nový druh drobného motýla zelenáčka devaterníkového *Adscita geryon* Hüb. (*Procridinae, Zygaenidae*), který létal na vápencových kopcích a jeho housenka žila na devaterníku šedém (*Helianthemum canum* L.). Výzkumem motýlů pražských sadů se v r. 1944 zabýval PhDr. Václav Felix (1928).

V obnoveném státě se po druhé světové válce činnost Československé společnosti entomologické aktivně rozvinula a vzrůstal i počet jejích členů. V r. 1947 měl český sbor Československé společnosti entomologické v Praze evidováno celkem 477 členů, z nichž bylo 278 bydlícím z Prahy. Byli to v převážné míře mladí přírodovědci nadšenci a vážní zájemci o entomologickou vědu.¹⁵ Nastal velký rozvoj všech odvětví entomologie, který pak probíhal po celé období 2. poloviny 20. století. Začalo faunistické poznávání výskytu jednotlivých skupin hmyzu, taxonomie jednotlivých řádů a čeledí. Rozvíjela se také aplikovaná

¹⁵ I v pozdějších letech 2. poloviny 20. století byli přijímáni za členy Československé společnosti entomologické zájemci o entomologii z Prahy. V r. 1974 to bylo 25 nových členů, v r. 1982 bylo přijato 17 nových členů z Prahy.

entomologie v zemědělství a lesnictví, byly založeny různé odborné ústavy a organizace. Rozvoj faunistického a taxonomického výzkumu byl zaměřen na druhové bohatství hmyzu v českých zemích s poznatky entomofauny Prahy a okolí.

Od r. 1945 se někteří pražští entomologové zaměřili na koleopterologický výzkum klasických stepních lokalit v Praze Tróji. Jako vzácnou novinku fauny pražských Coleopter našel v Tróji J. Roubal 1. dubna 1946 2 exempláře halofilního druhu slunéčka *Coccinella 11-punctata* L. spolu s aberací *C. 11-punctata a. 9-punctata* L. Jako nový rod české fauny našel v září 1946 v Tróji v zahradním humusu 1 exemplář brouka *Holoparamesus caularum* Aubé. z čeledě *Merophysidae*, což byl neobyčejně významný nález. Václav Machulka v r. 1947 také v Tróji našel vzácného drabčíka *Aleochara ruficornis* Grav., druh v pražském okolí sběrateli velmi hledaného brouka. Josef Král v září 1946 při sběru na trojských stráních našel významný druh dřepčíka *Phyllotreta aerea* All. a v r. 1947 zjistil v pražském okolí neobyčejně rozsáhlý výskyt škodlivého dřepčíka *Haltica saliceti* Wse., který škodil na dubech v Dražanské roklí, Bohnicích, na Slovanském ostrově a v Dobřichovicích u Prahy.

Počátkem 60. let prováděli v Tróji výzkum Coleopter entomologové Ladislav Fára, Aldo Olexa a Bohumil Štícha, kterým se podařilo nalézt u nás všude velmi vzácný druh brouka *Pelecotoma fennica* Payk. z čeledě *Rhipiphoridae*. Entomolog Jan Havelka (1919–1977) 18. dubna 1948 v lomu v Radotíně zastihl ve velkém množství několika set kusů rojícího se druhu kovaříka purpurového *Anostirus purpureus* Poda (= *Corymbites purpureus* Poda), jehož samečkové se pářili se samičkami skrytými v písku. Výzkumník tesaříkovitých (*Cerambycidae*) JUDr. Leopold Heyrovský zpracoval a v r. 1951 uveřejnil dodatek k *Seznamu tesaříků ČSR*, který vydal v r. 1930. Z pražských nálezů v dodatku uvedl 4 nové druhy tesaříků.

Již od doby Emanuela Lokaje byl mezi pražskými koleopterology velký zájem o studium a sběr drabčků čeledě *Staphylinidae*, která patří k druhově nejbohatším skupinám řádu *Coleoptera*. Entomologové J. Havelka a R. Dvořák v r. 1952 prováděli vlastivědný výzkum českých drabčků, ve kterém bylo také zahrnuto prozkoumání 23 pražských lokalit, na nichž bylo zjištěno 53 druhů a aberací drabčků. V poválečném období se také dále pokračovalo ve studiu, výzkumu a sběru početných druhů řádu ploštic – *Heteroptera*. V r. 1945 ze sběru hydrobiologa J. Hrbáčka byla z pražského okolí známa ploštice *Hydrometra gracilentia* Horv. (*Hydrometridae*), jejíž exempláře byly sbírány v květnu a červnu 1945 ve Slivenci u Prahy a v září 1946 v Praze Hodkovičkách. Prof. J. Roubal prováděl v letech 1952–1954 průzkum ploštic na deseti různých pražských lokalitách, kde zjistil pět nových druhů pro českou faunu. Heteropterologický výzkum prováděl v červnu 1955 v Prokopském údolí RNDr. P. Štys, který tam našel jeden exemplář vzácné ploštice *Excentricus planicornis* H. Sch. (*Miridae*), nového druhu pro Čechy.

Rozsáhlé výzkumy motýlů začali provádět pražští lepidopterologové. V. Zouhar a J. Šmelhaus konali v červnu 1946 sběr motýlů na stepních lokalitách v pražských Hlubočepích, kde náhodně objevili exemplář žlutáška borůvkového (*Colias palaeno* L., *Coliadinae*), jehož výskyt na této lokalitě byl faunistickým překvapením. V jarním období r. 1946 prováděli společný lepidopterologický výzkum v Prokopském údolí entomologové František Vávra, MUDr. Miloš Voldřich a Jaroslav Wichra, kteří tam jako doplněk ke Sterneckovu *Prodromu českých motýlů* našli 6 nových vzácných druhů. Z Hlubočep a Šárky uvedl lepidopterolog Jan Patočka (1925–2009) v r. 1947 neznámé druhy minujících motýlů rodu *Stigmella* Schr. V letech 1950–1952 prováděl Edvard Troníček (1899–1967) výzkum fauny motýlů středočeského polního biotopu.¹⁶ I tento výzkum v polní krajině kolem Zelenče u Prahy přinesl objevy nových druhů motýlů pro českou faunu. V červnu 1953 objevil RNDr. Jaroslav Brčák (1925–1983) v sadech na Babě v pražské Podbabě škodlivý výskyt motýla vakonoše ovocného (*Apterona crenulella* Brd.); rozšířen byl v pražském okolí v nejteplejších oblastech. Zajímavé a málo známé druhy motýlů v r. 1953 sbíral na světlo v univerzitní botanické zahradě v Praze Na Slupi lepidopterolog prof. Dr. Karel Hrubý (1910–1962).

Hlavní město Praha se svým bohatě členěným přírodním okolím nebylo v průběhu 50. a 60. let 20. století jen střediskem výzkumníků pražské entomofauny, ale i hostitelem různých zoologických a entomologických shromáždění a domácím působištěm nových entomologických organizací. V období vážného kalamitního výskytu nebezpečného škůdce mandelinky bramborové v českých zemích se 25. července 1950 v Praze sešla mimořádná celostátní konference Československé společnosti entomologické a Československé společnosti zoologické k projednání organizačních a ochranných opatření pro potlačení výskytu a množení tohoto škůdce. Ve dnech 8.–10. října 1954 byla Praha hostitelem Celostátního sjezdu československých entomologů, jehož úkolem bylo zhodnocení výsledků dosavadní práce v československé entomologii a vytyčení směru práce a úkolů do budoucna. Ve dnech 6.–9. října 1957 se v Praze konal 1. sjezd československých parazitologů. Třetí mezinárodní akarologický kongres probíhal v Praze ve dnech 31. srpna – 6. září 1971. Vědecká konference Československé společnosti entomologické na téma zhodnocení a perspektivy vývoje entomologie v ČSSR se v Praze konala 29. a 30. března 1974.

Do souboru pražských organizací s entomologickými pracovišti byl zařazen v r. 1951 v Praze Ruzyni založený Výzkumný ústav rostlinné výroby. Jedním z jeho významných pracovišť bylo oddělení (později ústav) ochrany rostlin, které

¹⁶ Z okrajových částí Prahy to byly lokality v Horních Počernicích, Mstěticích, Zelenči, Toušeni a Jirnech.

založil, budoval a vedl ochranář, fytopatolog RNDr. Jaroslav Zakopal (1910–1975). Oddělení mělo pracovní úsek fytopatologický a úsek entomologický, jehož hlavními výzkumnými pracovníky byli dipterolog Jan Dirlbek, lepidopterolog Ivo Novák, koleopterolog a hymenopterolog Josef Šedivý a ještě další odborníci v užití zemědělské entomologii. V r. 1954 byla v Praze založena Entomologická laboratoř ČSAV, kterou až do r. 1962 řídil pražský entomolog prof. RNDr. Jan Obenberger (1892–1964).

Entomologický ústav ČSAV, který vznikl spojením Entomologické laboratoře a oddělení patologie hmyzu bývalého Biologického ústavu ČSAV, byl zřízen 1. ledna 1962. Sídlo Entomologického ústavu bylo v Praze 2, Viniční ul. č. 7. Ředitelem byl entomolog RNDr. Vladimír Landa (1923–2001).¹⁷ Dalším ústavem s vlastním entomologickým pracovištěm byl Výzkumný ústav potravinářského průmyslu, který byl zřízen v r. 1958 a od svého založení sídlil v Praze 5 Smíchově, Na Bělidle č. 21. Entomologické oddělení ústavu provádělo výzkum skladištních hmyzích škůdců a ochranu skladovaných produktů proti nim. Vedoucím oddělení byl vědecký pracovník, entomolog RNDr. Petr Hubert Verner (1932) s entomologickými vědeckými spolupracovníky RNDr. Janem Pulpánem (1923–1993), Miroslavem Reškou (1921–1995), RNDr. Janem Zuskou (1938) a RNDr. Evou Žďárkovou (1940).

V r. 1959 byla v Praze založena Československá společnost parazitologická při ČSAV, jejímž zakladatelem byl český parazitolog, prof. RNDr. Otto Jírovec (1907–1972). Od ledna 1962 působil v Praze Parazitologický ústav ČSAV sloučením dřívějšího parazitologického oddělení Biologického ústavu ČSAV a Protozoologické laboratoře ČSAV. Sídlo ústavu bylo v Praze 6 Dejvicích, Flemingovo nám. č. 2. Prvním ředitelem byl parazitolog RNDr. Bohumil Rosický (1922–2002).¹⁸ V r. 1972 projednal ústřední výbor Československé společnosti entomologické otázku výchovy mladých zájemců o entomologii. Ve spolupráci se Socialistickým svazem mládeže vznikl Kroužek mladých entomologů, jehož dlouholetým vedoucím byl významný pražský entomolog a ochránce přírody RNDr. Jaromír Strejček (9. října 1925). Kroužek se po řadu let scházel v Ústředním domě pionýrů a mládeže¹⁹ v Havlíčkových sadech v Praze 2 na Vinohradech.

¹⁷ V r. 1985 Entomologický ústav ČSAV přesídlil z Prahy do Českých Budějovic, kde dostal své samostatné pracoviště v Jihočeském biologickém centru.

¹⁸ V r. 1985 se Parazitologický ústav z Prahy přestěhoval do vlastní nové budovy v Jihočeském biologickém centru ČSAV v Českých Budějovicích.

¹⁹ V bývalé vile Gröbe (Grebavka), ve které od r. 1919 do r. 1925 sídlil Státní výzkumný ústav fytopatologický, jehož prvním přednostou byl fytopatolog a entomolog Doc. PhDr. František Straňák (1875–1957).

Po zrušení Ústředního domu činnost kroužku pokračovala v Ekologickém centru hl. m. Prahy „Toulcův dvůr“ v Praze-Hostivaři. Svou zajímavou a přitažlivou činností v různých entomologických disciplínách kroužek z mladých nadšenců vychoval hodně pozdějších vážných zájemců o vědeckou práci v tomto oboru. Jeho činnost skončila v r. 1993.

Od r. 1954 se opět začaly rozvíjet zahraniční studijní a sběratelské cesty, především do zemí socialistického bloku, domácí entomologická činnost se v té době stále více zaměřovala na rozvíjení faunistického a taxonomického výzkumu druhového bohatství hmyzu. I výzkum pražské entomofauny šel tímto směrem, zaměřen na poznávání rodové a druhové rozmanitosti zkoumaných čeledí nebo na výzkum entomofauny na různých pražských stanovištích. Byla také více a častěji prováděna týmová výzkumná práce zkoumaných lokalit. Týmově faunisticky sledovanou koleopterologickou čeledí byli střevlíkovití brouci (*Carabidae*), jejichž rozsah výskytu byl zkoumán na všech známých i málo známých pražských lokalitách.

V letech 1950–1980 byl pracovníky Entomologického oddělení NM zpracováván výzkumný úkol nazvaný „Fauna střevlíkovitých brouků na území Velké Prahy se zřetelem k urbanizačním faktorům“. K tomuto rozsáhlému výzkumu přispěla řada pražských karabidologů, kteří své sběry střevlíků prováděli na nejrozličnějších místech pražského regionu. RNDr. Petr Štourač prováděl v letech 1977–1983 průzkum střevlíků na různých lokalitách v severní části Prahy, při kterém zjistil 103 různých druhů. V letech 1984–1987 pokračoval ve výzkumu lokalit v Tróji, kde našel dalších 21 druhů.

Významný pražský karabidolog RNDr. Jan Pulpán v r. 1981 zpracoval rozsáhlý výzkum střevlíků Prahy se zvláštním zřetelem na faunu ruderalů. Provedl také řadu inventarizačních průzkumů v SPR Prokopské údolí, Tiché údolí, Radotínské údolí (1981), v Modřanské rokli (1985) a v Xaverovském háji (1992). RNDr. Karl Hürka v r. 1993 prováděl inventarizační průzkumy střevlíků v chráněných územích Salabka, Havránka, Jabloňka a Bílá skála, v r. 1984 v Ládví a v Divoké Šárce. V r. 1990 provedl rozsáhlý inventarizační průzkum střevlíků chráněných území Trója Podhoří, Zámky, Bohnické údolí, Čimické údolí. PaedDr. Jan Farkač, CSc., v letech 1982–1983 prováděl průzkum střevlíkovitých na území severovýchodního okraje Prahy na osmi různých lokalitách. Výzkumem našel 3581 exemplářů v 73 druzích, patřících do 23 rodů.²⁰ Další průzkumy střevlíků Farkač v r. 1998 prováděl v pražské oboře Hvězda a v údolí Unětického potoka. Souhrn prováděných pražských carabidologických výzkumů uspořádal

²⁰ Sběry střevlíků Dr. Farkač prováděl na lokalitách Březiněves, Ctěnice, Dáblice, Letňany, Miškovice, Prosek, Libeň Slovanka, Strážkov.

entomolog Petr Veselý v monografii *Střevlíkovití brouci Prahy* (2002), která uvedla 350 prozkoumaných pražských lokalit a 358 střevlíků, kteří se vyskytovali nebo stále vyskytují na pražském území.

Podobně jako výzkum Carabidů byl v Praze prováděn faunistický výzkum druhově nejbohatší čeledě drabčíkovitých brouků (*Staphylinidae*). Jaroslav Boháč prováděl rozsáhlý výzkum drabčků Československa, v němž r. 1979 z pražských nalezišť uvedl 16 zjištěných druhů a v r. 1982 19 druhů. V letech 1964–1971 Boháč prováděl faunistický výzkum drabčků v Klánovicích a jejich nejbližším okolí.²¹ Na zkoumaném území zjistil celkem 162 druhů drabčků. Dalším staphylinidologem, provádějícím průzkum pražských drabčků, byl v letech 1983–1992 pracovník entomologického oddělení Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze Matuš Kocian, který na 45 lokalitách zjistil 229 druhů drabčků. Výzkumy tesaříkovitých (*Cerambycidae*, *Col.*) v letech 1981–1984 prováděl Petr Ričl na jižním okraji Prahy v okolí Zbraslavi, kde našel celkem 53 druhů. Další výzkum tesaříků prováděl v průběhu let 1973–1987 entomolog Jiří Mička v lesním komplexu v Praze Krči. Na této lokalitě výzkumem zjistil 44 druhů tesaříků. Pracovník Entomologického oddělení NM RNDr. Svatopluk Bílý se v r. 1982 zabýval složením fauny krasců (*Buprestidae*, *Col.*) na území Velké Prahy. Podle muzejních sběrů a svých sběrů současných porovnával úbytek výskytu krasců na pražských lokalitách do r. 1980 a dále i po tomto datu.²² Entomolog Jiří Hrdlička zkoumal v letech 1950–1960 faunu pražských tesaříků (*Cerambycidae*) a v r. 1985 podal přehled 87 zjištěných druhů, které se mu podařilo nalézt.

Pražský koleopterolog RNDr. Jaromír Strejček od počátku 60. let 20. století prováděl výzkum fauny brouků ČSR z čeledí *Chrysomelidae* (mandelinkovití), *Bruchidae* (zrnokazovití), *Urodonidae* (resedáčekovití), *Anthribidae* (větevničekovití) a *Curculionidae* (nosatcovití), při kterém zjistil některé druhy nové pro českou faunu a také druhy velmi vzácné. Řadu exemplářů při tomto výzkumu sbíral na pražských lokalitách.

Intenzivně probíhal také pražský výzkum motýlů (*Lepidoptera*). Lepidopterolog PhDr. Václav Felix prováděl v letech 1956–1958 speciální průzkum motýlí fauny v samotném centru Prahy, přímo na Václavském náměstí, kde bylo tehdy

²¹ Navštívil lokality Újezd nad Lesy, Škvorecká obora, Nové Jirny, Běchovice a Blatov.

²² Do r. 1920 se na pražském území vyskytovalo 52 druhů krasců (*Buprestidae*). V období 1920–1950 nastal postupný úbytek některých druhů, takže z tohoto období bylo zjištěno 44 druhů. Zásahem různých technických i chemických vlivů v období let 1950–1980 nastal další druhový úbytek, zmenšený na počet 35 druhů. Po r. 1980 některé druhy krasců z pražského regionu zcela vymizely a známo zůstalo už jen 25 druhů.

poprvé zavedeno zářivkové osvětlení ve velkých výkladních skříních, kam se na světlo sletovalo značné množství motýlů. Z úlovků bylo celkem zjištěno 136 druhů motýlů. Další sběry Felix prováděl v parčíku u Národního muzea a také zkoumal stromoradií lip na Václavském náměstí, na jejichž kmenech našel několik čerstvě vylíhlých motýlů. Převažující metodou sběru byl lov na světlo u osvětlených výkladních skříní. Další lokalitou byly Vrchlického sady proti Hlavnímu nádraží a jiné parky ve vnitřní Praze, kde Felix našel 72 druhů motýlů.

V letech 1985–1992 byl prováděn rozsáhlý týmový, faunistický průzkum motýlů na území Prahy, kterého se zúčastnilo patnáct lepidopterologů, členů Československé společnosti entomologické, kteří prováděli výzkum na 66 pražských lokalitách. Nalezli celkem 383 druhů motýlů z dvanácti čeledí. Z uvedeného počtu výzkumníci označili 92 druhů motýlů výskytem v Praze za druhy vzácné. Entomologové Tomáš Dobrovský a Jiří Hroník v r. 1987 společně prováděli výzkum denních motýlů (*Rhopalocera*) na území zoologické zahrady v Tróji. V r. 1988 T. Dobrovský na území ZOO ještě provedl výzkum motýlů z čeledě můrovitých (*Noctuidae*). Týmový výzkum fauny motýlů pražského Prokopského údolí začali v r. 1993 provádět lepidopterologové Stanislav Mareš a Ing. Jan Skyva. Výzkum byl prováděn postupně a bohaté nálezy byly rozděleny do několika publikovaných částí. V první části z r. 1993 bylo uvedeno 542 zjištěných druhů motýlů z 24 čeledí.

Studiem a výzkumem dvoukřídlého hmyzu (*Diptera*) se od r. 1968 v Praze zabývalo 34 dipterologů – pracovníků entomologických oddělení různých výzkumných ústavů a přírodovědeckých institucí. RNDr. Miroslav Barták prováděl dipterologický výzkum se specializací na čeleď kuklicovitých (*Tachinidae*). V pražském okolí sbíral v letech 1980–1986 na lokalitách v Bohnicích, Tróji, v Prokopském údolí a Komořanech. Druhým výzkumníkem kuklic byl dipterolog RNDr. Jiří Čepelák, který výzkum v širším okolí Prahy od r. 1939 prováděl na jedenácti pražských lokalitách, kde našel 25 různých druhů kuklic. Z dalších nálezů byl nejvzácnějším středoevropským druhem masařky *Apodacra pulchra* Egg. z čeledě *Sarcophagidae*. Na stepních pražských lokalitách (Hlubočepy, Sv. Prokop, Radotín) našel Čepelák 17 druhů vzácných a méně častých kuklic. Dipterolog Ing. Jan Dirlbek se zabýval výzkumem škodlivých druhů dvoukřídlých z čeledě vrtulovitých (*Trypetidae*), jejichž výskyt sledoval v Praze a celém Pražském kraji. MUDr. Jaroslav Slípka prováděl na pražských lokalitách výzkum típlic (*Tipulidae*); našel čtyři vzácné a pro českou faunu nové druhy. Zkoumal také druhy méně známé čeledě bahnomilkovitých (*Limnobiidae*), z nichž bahnomilka *Erioptera griseipennis* Meg., nalezená v Krčském lese, byla do 50. let 20. století na území českých zemí druh neznámý, jinak vzácně rozšířený od Rakouska po Dánsko.

Výzkumem synantropních much na území Prahy se koncem 50. a začátkem 60. let zabýval entomolog Bořivoj Havlík, který zkoumal hojnost výskytu bzučivek

čeledě *Calliphoridae*. Z významnějších druhů byly v Praze zjištěny bzučivka rudohlavá (*Calliphora vomitoria* L.), b. obecná (*C. vicina* Rob.) a b. zední (*Pollenia rudis* Fab.).

Od 60. let 20. století se začaly v Praze projevovat změny v kvantitativním výskytu hmyzu. Některé druhy vymizely zcela a jiné začaly být ovlivňovány změnami, ke kterým došlo v rostlinných společenstvech, na něž jsou vázány. Přes všechny změny, ke kterým došlo v průběhu let, existuje i dnes na území Prahy značný počet zajímavých a cenných přírodních lokalit. Nejcennější z nich jsou vyhlášeny jako chráněná území nebo přírodní rezervace. Často jsou však zajímavá i značně pozměněná stanoviště, na kterých lze v některých případech dobře sledovat vznik a vývoj společenstev četných druhů entomofauny a jejich různou adaptabilitu na městské prostředí. Četné pražské stepní lokality mají zákonné a skutečné zajištění ochrany všech ploch, což je prvořadou společenskou kulturní povinností. Péče o tato území musí však být soustavná a musí vycházet z výzkumných vědeckých poznatků, na jejichž základě bude zajištěna trvalá ekologická stabilita těchto ekosystémů, což může zachovat další přežití vzácných organismů v Praze. Opakování průzkumů entomofauny Prahy by v budoucnu mělo umožnit i srovnání se současným stavem. Díky opakovanému sledování změn fauny a flory pražských přírodních lokalit bude k dispozici soubor údajů, umožňující sledovat a vyhodnocovat probíhající změny přírodního prostředí v Praze a jejím blízkém okolí.

Literatura

- ANONYM. Vpád mnišek do Prahy. *Československý les*, 1, 1921, s. 344.
- ANONYM. Přírodní hodnoty hlavního města ČSSR. Chráněné lokality sloužící k vědeckým a osvětovým účelům. *Lidová demokracie*, r. 35, 1979, č. 182, 4. 8. 1979, s. 3.
- BARTÁK, M. – ČEPELÁK, J. Faunistic Record from Czechoslovakia Diptera, Tachinidae (Praha Šárka). *Acta Entomologica Bohemoslovaca*, 88., 1991, s. 40–42.
- BAUDYŠ, E. Fauna Českosloveniae. I. Zooecidia. Zooecidie nové pro Čechy. *Časopis České společnosti entomologické*, 20, 1923, s. 56–67, 90–105.
- BAUDYŠ, E. Zooecidie nové pro Čechy IV. *Časopis České společnosti entomologické*, 19, 1922, s. 90–105.
- BAUDYŠ, E. Třetí příspěvek k rozšíření zooecidií v Čechách. *Sborník Entomologického oddělení Národního muzea Praha*, 17, 1939, s. 71–80.
- BAUDYŠ, E. Příspěvek k rozšíření červců v Čechách. *Časopis České společnosti entomologické*, 21, 1924, s. 18–22.
- BÍLÝ, S. Krasci na území Velké Prahy. *Živa*, 30, 1982, s. 147–149.

- BÍLÝ, S. *Klíč k určování čs. krasců (Buprestidae, Coleoptera)*. Praha, Academia, 1971, 51 s.
- BOHÁČ, J. Drabčíkovití v okolí Klánovic u Prahy (*Col., Staphylinidae*). *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 8., 1972, s. 73–84.
- BRČÁK, J. *Hepiolus lupulinus* L. (Hrotnokřídlec běloskvrnný), škůdce konvalinek v pražských zahradách. *Ochrana rostlin*, 23, 1950, s. 236–238.
- ČEPELÁK, J. I. Příspěvek k poznání českých kuklic (Hlubočepy, Prokopské údolí). *Časopis Československé společnosti entomologické*, 49, 1952, s. 81–87.
- ČEPELÁK, J. II. příspěvek k poznání českých kuklic (Radotín). *Časopis Československé společnosti entomologické*, 49, 1952, s. 169–180.
- ČÍLA, P. – SKYVA, J. Výsledek průzkumu vybraných čeledí motýlů v hl. m. Praze. *Natura Pragensia – Studie o Přírodě Prahy*, 10, 1993, s. 3–50.
- ČÍLA, P. – SKYVA, J. Výsledky faunistického průzkumu motýlů (Lepidoptera) na území Prahy – 1. část. *Klapalekiana*, 29, 1993, č. 3-4, s. 71–86.
- DIRLBEK, K. – DIRLBEK, J. Poznámky k výskytu dvoukřídých v Pražském kraji. 1. část: Vrtulovití – Diptera, Trypetidae. *Zoologické listy*, 8, 1959, s. 137–146.
- DOBROVSKÝ, T. – HRONÍK, J. Denní motýli (Rhopalocera) zoologické zahrady v Praze a jejího okolí. *Sborník Gazella*, 14, 1987, s. 117–136.
- DOBROVSKÝ, T. Motýli z čeledi Noctuidae (Můrovití) na území pražské zoologické zahrady. *Sborník Gazella*, 15, 1988, s. 141–148.
- FARKAČ, J. Příspěvek k poznání fauny střevlíkovitých Prahy. *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 20, 1984, s. 125–130.
- FARSKÝ, R. Křískové na zemědělských plodinách v okolí Prahy. *Zoologické entomologické listy*, 1, 1952, s. 75–80.
- FELIX, V. Motýlové pražských sadů a ulic. *Vesmír*, 22, 1944, s. 150–151.
- FELIX, V. Motýlové v centru Prahy. *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 5, 1969, s. 63–75.
- GRÉGR, R. Bude v Prokopském údolí přírodní muzeum? *Lidová demokracie*, r. 46, 1990, č. 115, 18. 5. 1990, příl. Neděle s LD, č. 20, s. 9.
- HAVELKA, J. Příspěvek k poznání výskytu brouků z rodu *Donacia* Fabr. v Klánovicích u Prahy. *Entomologické listy*, 9, 1946, s. 77–80.
- HAVELKA, J. Příspěvek k poznání rozšíření čeledě Carabidae v Čechách. *Entomologické listy*, 9, 1946, s. 159–160.
- HAVELKA, J. Coleoptera v Klánovicích a jejich nejbližším okolí. *Entomologické listy*, 11, 1948, s. 51–72.
- HAVELKA, J. Nálezy některých vzácných našich drabčíků (*Staphylinidae*, *Col.*). *Časopis České společnosti entomologické*, 44, 1947, s. 53–55.
- HAVELKA, J. *Dermestes haemorrhoidalis* Küst. V Praze (*Dermest., Col.*). *Entomologické listy*, 14, 1951, s. 135–143.

- HAVELKA, J. – DVOŘÁK, R. Poznámky k vlastivědnému výzkumu některých našich drabčků (Staphylinidae, Col.). *Časopis Československé společnosti entomologické*, 49, 1952, s. 159–165.
- HAVLÍK, B. Stručný klíč k určování našich nejhojnějších synantropních much (Diptera) s ekologickými poznámkami o jejich výskytu v Praze. *Československá epidemiologie*, 9, 1960, s. 272–281.
- HAVLÍK, B. Bzučivky – *Calliphoridae*, nejhojnější synantropní mouchy v Praze. *Živa*, 8, 1960, s. 139–140.
- HEYROVSKÝ, L. Některé poznámky k Cerambycidům okolí pražského. *Časopis České společnosti entomologické*, 7, 1910, s. 22–23.
- HRABÁK, R. O pražském lišaji (Lišaj šetřkový – *Sphinx ligustri* L.). *Živa*, 8, 1960, s. 99–100.
- HRDLÍČKA, J. Pražští tesařici. *Živa*, 33, 1985, s. 24–25.
- HRUBÝ, K. Zajímavější motýlové ve vnitřní Praze. *Ročenka Československé společnosti entomologické*, 50, 1953, s. 62–64.
- JECH, E. Hromadný tah larev smutnice vojenské (*Lycoria militaris* Nom., Dipt.) v pražském kraji. *Živa*, 8, 1960, s. 23.
- JELÍNEK, J. a kol. Seznam československých brouků (Coleoptera). Check-list of Czechoslovak Insect IV. *Folia Heyrovskyana – Suppl. 1*. Praha, 1993, 172 s.
- JUST, T. – FIŠERA, M. *Trojská kotlina 1991*. Praha, Český svaz ochránců přírody „Troja“, 01/30 ZO, 1991, 40 s.
- KOCIAN, M. Drabčíkovití brouci Prahy (*Staphylinidae*, Col.). *Klapalekiana*, 29, 1993, s. 91–98.
- KOLEŠKA, Z. Pražská Stromovka – historická lokalita pražských entomologů (s. 8–15). In Kolektiv. *Sebrání článků o Trojské kotlině*. Praha, Český svaz ochránců přírody Troja, 01/30 ZO, říjen 1992, 26 s.
- KOLEŠKA, Z. Příroda, její zajímavosti, ochrana a výzkum v obvodu Prahy 9. *Vlastivědný zpravodaj Rokytá (Praha 9)*, r. 32, 1994, s. 28–32.
- KOMÁREK, J. Jarní potoční vodule okolí pražského. *Věda přírodní*, 1, 1920, s. 25.
- KRÁL, J. *Trigonogenius globulus* Sol. v Praze. (*Ptinidae*, Col.). *Časopis České společnosti entomologické*, 45, 1948, s. 127.
- KREJČÍ, A. Nejbližší hnízdiště Pelonosek (*Podalirius*) u Prahy jest u Kobylis. *Časopis České společnosti entomologické*, 12, 1915, s. 49–50.
- KRIZEK, G. Modrásek východní v Praze (Prokopské údolí). *Živa*, 55, 2007, s. 130.
- KUBÍKOVÁ, J. Vycházky Prokopským a Dalejským údolím (1). *Živa*, 48, 2000, s. 138–140.
- KURKA, A. Praha očima přírodovědců. *Květy*, 39, 1989, č. 14, s. 30–35.

- LOŽEK, V. Přírodní park Prokopské údolí. *Vesmír*, 62, 1983, s. 153–154.
- MAREŠ, S. – SKYVA, J. Fauna motýlů Prokopského údolí v Praze. *Natura Pragensia – Studie o přírodě Prahy*, 10, 1993, s. 52–85.
- MAŠÍN, B. Střevlíci pražského okolí. *Živa*, 19, 1971, s. 144.
- MÍČKA, J. Fauna tesaříkovitých (*Cerambycidae*) v Praze Krči a v jeho okolí. *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 26, 1990, s. 45–48.
- O BENBERGER, J. Šárecká rezervace v ohledu zoologickém. In Šárka – přírodovědecký a archeologický průzkum a výzkum chráněné oblasti Šárecké. *Zprávy Památkového sboru hl. města Prahy*, 10, 1949, Šárka 1, s. 88–113.
- PÁDR, Z. Studie výskytu žahadlových blanokřídlých (*Hymenoptera – Akuleata*) na území Prahy. *Natura Pragensia – Studie o přírodě Prahy*, 7, 1990, s. 1–179.
- PÁDR, Z. Studie výskytu blanokřídlého hmyzu podřádu širokopasých – pilatkovitých (*Insecta: Hymenoptera, Symphyta*) na území Prahy. *Natura Pragensis – Studie o přírodě Prahy*, 9, 1993, s. 3–70.
- PATOČKA, J. Příspěvek k poznání pražských minujících Lepidopter. *Časopis České společnosti entomologické*, 44, 1947, č. 1, s. 67.
- PŘÍHODA, A. *Thereva praecox* Egg. – nová moucha zjištěná v Čechách (Radotínské údolí). *Ochrana přírody*, 5, 1950, s. 83–84.
- PŘÍHODA, A. Z bionomie kůrovce *Lymantria coryli* Perr. Čtvrtý příspěvek k výzkumu rezervace v Radotínském údolí. *Ochrana přírody*, 6, 1951, s. 126.
- ROUBAL, J. Historie pražské koleopterologie. *Sborník Entomologického oddělení Národního musea v Praze*, 1933, s. 5–14.
- ROUBAL, J. Terikolní a terestrická fauna Coleopter ruderálů, mezi, okrajů polí, hlinišť, suchopárů apod. nejširší periferie Prahy s analogickými ukázkami z jiných krajů Čech. *Sborník Entomologického oddělení Národního musea v Praze*, 20, 1942, s. 237–254.
- ROUBAL, J. *Atheta obenbergeri* m., nový druh z okolí pražského. *Časopis České společnosti entomologické*, 39, 1942, s. 84–86.
- ROUBAL, J. O dvou druzích Coleopter západně-středomořské a alžírské oblasti z pražského okolí. *Časopis České společnosti entomologické*, 40, 1943, s. 136–137.
- ROUBAL, J. O třech význačných a vzácných zimních broucích pražské zvěře. *Časopis České společnosti entomologické*, 44, 1947, s. 59–66.
- ŘÍHA, P. Hydrobiologické studie Dalejského potoka u Prahy. *Časopis Národního Musea, oddělení přírodních věd*, CXXI, 1952, s. 19–42.
- SADIL, J. Příspěvek k poznání mravenců širšího okolí Prahy (*Hym., Formicoidea*). *Ročenka Československé společnosti entomologické*, 50, 1953, s. 203–205.
- SAIDL, J. Mravenčí zvěřena našich vápencových sklaních stepí (*Hym., Formicoidea*). Praha Hlubočepy, Prokopské údolí. *Ročenka Československé společnosti entomologické*, 50, 1953, s. 206–209.

- SLÁMA, M. Několik nálezů vzácnějších druhů tesaříků v širším pražském okolí (*Coleoptera, Cerambycidae*). *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 2, 1966, č. 1, s. 11–13.
- SLÍPKA, J. Některé druhy z čeledi *Tipulidae* nové pro ČSR (nálezy z Prahy). *Časopis České společnosti entomologické*, 45, 1948, s. 101–104.
- SLÍPKA, J. Nové druhy pro ČSR z čeledě *Limnobiidae, Dipt.* (Krčský les). *Časopis České společnosti entomologické*, 47, 1950, s. 62–64.
- SOUSTRUŽNÍK, J. Příspěvek k poznání střevlíkovitých brouků Trojské kotliny (*Coleoptera, Carabidae*). *Sborník Gazella (ZOO Praha)*, 3, 1984, s. 97–106.
- SOUSTRUŽNÍK, J. Příspěvek k poznání střevlíkovitých brouků Trojské kotliny (*Coleoptera, Carabidae*) II. *Sborník Gazella (ZOO Praha)* 13, 1986, s. 149–170.
- STARÝ, B. Škůdce pražských černých topolů. *Naší přírodou*, 3, 1939–1940, s. 43–44.
- STARÝ, P. Entomologie uprostřed Prahy. *Vesmír*, 25, 1946–1947, č. 1, s. 26.
- STREJČEK, J. Zvířena Prahy a možnosti jejího přežití ve městě. Chráněná území v Praze. In *Pražská příroda a její ochrana*. Praha, Pražské středisko Státní památkové péče a ochrany přírody, 1979, s. 34–48.
- STREJČEK, J. Hmyz skalních stepí a lesostepní v Praze. In *Stoletá Praha XV, přírodovědný význam Prahy*. Sborník Pražského střediska Státní památkové péče a ochrany přírody. Praha, Panorama, 1985, s. 121–150.
- STREJČEK, J. *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy, sv. 1 (Chrysomelidae, Bruchidae, Urodontidae)*. Praha, 2000, 100 s.
- STREJČEK, J. *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy, sv. 2 (Anthribidae, Curculionidae, s. lato)*. Praha, 2001, 138 s.
- STREJČEK, J. – KUBÍKOVÁ, J. – REŠ, B. Přírodní poměry Velké Prahy a ochrana přírody v rámci velkoměsta. *Přírodní vědy ve škole*, 26, 1975, č. 1, 2, s. 325–327, 361–365.
- ŠOREL, J. Roztoči znetvořené smuteční vrby v Praze. *Zprávy Zoologického ústavu České techniky*, 1921.
- ŠRÁGL, K. Larvy páteříčka sněhového na sněhu v Praze Žižkově. *Vesmír*, 30, 1951, s. 95.
- ŠTOURAC, P. Střevlíkovití severní části Prahy I. *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 22, 1986, s. 9–14.
- ŠTOURAC, P. Střevlíkovití severní části Prahy II. *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 26, 1990, s. 110–111.
- ŠTOURAC, P. Střevlíkovití severní části Prahy III. (*Coleoptera, Carabidae*). *Klapalekiana*, 31, 1995, s. 141–144.
- ŠTOURAC, P. Fauna brouků ve starých stromech v Praze Tróji. *Živa*, 45, 1997, č. 1, s. 31.

- VERNER, P. H. Příspěvek k poznání fauny štírků (*Pseudoscorpionidae*) Pražského kraje. *Musejní zprávy Pražského kraje*, 2, 1957, č. 5-6, s. 87–88.
- VESELÝ, P. *Střevlíkovití brouci Prahy (Coleoptera, Carabidae)*. Praha, 2002, 167 s.
- VIMMER, A. Dvoukřídlý hmyz cizopasící v choroších (*Polyporus*) v okolí pražském. *Mykologia*, 6, 1929, s. 9–11.
- VLACH, V. *Pamene fraxinana* Payer, samostatný druh u Prahy. *Časopis České společnosti entomologické*, 32, 1935, s. 80–81.
- VLACH, V. Podezírání škůdce v Praze. *Časopis České společnosti entomologické*, 33, 1936, s. 47.
- VLACH, V. *Coleophora spiracella* Rbl. v pražských sadech. (*Microlep.*, *Coleophoridae*). *Časopis České společnosti entomologické*, 37, 1940, s. 36–37.
- VLACH, V. Několik vzácných drobných motýlů z okolí Prahy. *Časopis České společnosti entomologické*, 48, 1951, s. 137–139.
- WICHRA, J. Nová naleziště vzácnějších druhů motýlů v Čechách (Praha Hrdlořezy, Košíře, Krč, Motol, Radotín, Smíchov, Sv. Prokop). *Časopis České společnosti entomologické*, 46, 1949, s. 173–180.
- WICHRA, J. Výskyt nesytek *Bembecia pectinata* Stgr. a *Aegeria stomoxyformis* H. B. (*Sesiidae*, *Lep.*) v okolí Prahy a bionomické poznámky. *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 2, 1966, č. 2, s. 28–31.
- WICHRA, J. *Euxoa vitta* Esp., vzácná můra pražského okolí, a *Euxoa hastifera* Donz., nový druh pro Československo (*Noctuidae*, *Lep.*). *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 5, 1968, s. 81–82.
- ZAHRADNÍK, J. První příspěvek k poznání červců ve sklenicích univerzitní pražské botanické zahrady. *Sborník Entomologického oddělení Národního musea*, 28, 1953, s. 125–148.
- ZAHRADNÍK, J. O nejhojnějších štítenkách našich skleníků. *Živa*, 2, 1954, s. 137–138.
- ZOUHAR, V. *Zygaena laeta* Hb. v Praze. *Časopis České společnosti entomologické*, 42, 1945, s. 149.

Summary

Czechoslovak Entomological Society began in the free state actively work and its members launched a successful research, collecting and publishing. Faunistics of insects is moving in two directions at that time. It began active exploration of the sites in Slovakia and Carpathian Ruthenia (Podkarpatská Rus), and to a greater extent, the collector's foreign travel and research expeditions take place. Prague entomofauna research has not been done on such a large scale as in previous seasons, but comprehensive research has been successfully done on the Prague rock, steppe and forest sites with a focus on relict insect species. Research

on the families of Staphylinidae, Carabidae and Cerambycidae (Coleoptera) was conducted. Attention began to be devoted to the exploration and study of small butterflies (Microlepidoptera) around Prague and presence of insect order Diptera and Hymenoptera (Hymenoptera, Diptera) was intensively monitored. Interest in research in Prague entomofauna increased again during occupation between 1939–1945 when it was not possible to make research abroad. After the Second World War, the activities of the Czechoslovak Entomological Society of Prague and other entomological institutions were actively developed, and scientists and amateur entomologists conducted numerous team researches of Prague entomofauna during the second half of the 20th century.

Author's address:
Litvínovská 521/34
190 00 Praha 9-Prosek

Helmut Gebelein, Rainer Werthmann: Johann Rudolph Glauber. Alchemistische Denkweise, neue Forschungsergebnisse und Spuren in Kitzingen. Kitzingen am Main, Verl. Hans-Dieter Sauerbrey, 2011, 308 s., 170 obr., ISBN 978-3-924694-25-8

„Z jednoho každého centnýře tak zůstává jeden lot zlata ... takže to bohatý výtěžek dáti může. Proto žádám 2 tisíce dukátů, když bych toto umění ve velkém ukázal.“ Výchozí surovinou slibovaného výnosného procesu byla struska po zpracování cínové rudy, autorem této nabídky, již se ještě v 17. století sotva dalo odolat, byl proslulý německý alchymista a chemik Johann Rudolph Glauber (1604–1670). Znělo to velmi lákavě tím spíš, že podle Glaubera se mělo při opakování procesu objevit opět uvedené množství zlata. Tedy analogie známého „oslíčku, otřes se“. Ve skutečnosti se to mohlo podařit jen jednou, navíc za předpokladu, že v surovině zlato bylo. Glauber byl nejen zdatný chemik, a jak vidíme přesvědčený alchymista, ale také obchodník, takže některé své postupy nabízel za peníz nikoli malý. I toto byla jedna stránka proslulého samouka, kterého občas historikové chemie nazývají Paracelsem 17. století.

Není snadné psát o této knize, protože je poněkud obtížné zařadit ji do nějaké kategorie. Jde o dílo nepochybně vědecké, jména autorů jsou výmluvná (první z nich je autorem rozsáhlé knihy *Alchemie*, München, 1991, vydané později také česky), ovšem kniha vznikla v rámci série spisů vydávaných městským muzeem města Kitzingen. Prolíná se tu historie města a Glauberův život a dílo, to vše v osmnácti kapitolách. Textu předcházejí dva pozdravné texty, jeden napsal předseda krajské rady, druhý pak samozřejmě primátor města. Glauber totiž žil v Kitzingenu v letech 1651–1654 a město se rozhodlo poté, co v Německu proběhla úspěšná výstava o Glauberovi k 400. výročí jeho narození, zvěčnit svého slavného spoluobčana zvláštní trvalou expozicí muzea. Tento záslužný počín, sponzorovaný navíc řadou místních firem, se také zhmotnil v podobě recenzované knihy. Potud její původ a zmíněný problém se zařazením, protože to není katalog expozice, ale do jisté míry ji sleduje.

Nyní k popisu knihy velmi kvalitně vytištěné na křídovém papíře, která je doplněna znamenitými barevnými ilustracemi. V úvodní kapitole popisuje ředitelka muzea dr. Stephanie Normayo celou historii projektu a věnuje se částečně Glauberovu životu. Po přehledu jeho životopisných dat následuje kapitola o vývoji alchymie a další o vlivu této nauky na kulturní dějiny. Jak ani nemůže být jinak, vzhledem k nevelkému rozsahu knihy, jsou tyto pasáže velmi stručné a obecné. Pátá až sedmá kapitola se věnuje Glauberovu životu, stručně jeho rodině, podrobněji pak vztahu ke kurfiřtovi mohučskému Johannu Philippovi von Schönborn (1605–1673). Ten byl velkým zájemcem o alchymii a tradovalo

se, že měl nechat zarazit jisté množství dukátů z údajného alchymického zlata. Mnoho místa je v knize věnováno archeologickému průzkumu v Kitzingenu právě v souvislosti s hledáním někdejšího Glauberova laboratoria; město totiž utrpělo za druhé světové války nemalé škody, takže se jen obtížně rekonstruovalo, kde vlastně tento učenec žil.

Následující kapitoly, s výjimkou poslední, jsou už věnovány Glauberovi jako vědci, a jak úvodní citát naznačuje, také podnikateli – byl průkopníkem polo-provozní výroby různých chemikálií, jejichž prodejem se živil. V těchto kapitolách se odkrývá zajímavý a nesmírně pestrý obraz jeho všestranné činnosti, kde na začátku samozřejmě nesmí chybět *sal mirabile Glauberi*, „zázračná sůl Glauberova“, síran sodný, jehož použití nebylo jen v medicíně jako projímadlo, ale například na protipožární ošetření dřeva. Sám Glauber ho připravil jako vedlejší produkt při zdokonalení techniky výroby kyseliny chlorovodíkové z kuchyňské soli (chloridu sodného) a kyseliny sírové. Možná dodejme, co v knize autoři neuvedli – zatímco zázračná sůl našla široké použití, s kyselinou chlorovodíkovou si poměrně dlouho nikdo dobře nevěděl rady, takže například Glauber ji doporučoval, samozřejmě zředěnou, ke kořenění pokrmů... Prý tak činil doma a všem chutnalo.

V kapitolách věnovaných Glauberovi jako vědci se také setkáme s ním jako s učencem, jak řečeno, samoukem, s jeho názory na vznik kovů v zemi, na podstatu jejich složení a na možnosti transmutace. I zde měl někdy názory odchylovající se od tehdejší klasiky, ovšem přidržoval se především Paracelsových představ. Sám byl neobyčejně všestranný; věnoval se mimo jiné výrobě napodobeniny porcelánu na bázi oxidu křemičitého, takže se tehdy dokonce objevil název „Glauberův porcelán“, mnoho úsilí zaměřil na kámen mudrců, o němž se po staletí tradovalo, že je červený. Výsledkem nemalého snažení sice nebyl tento zázračný preparát, ale rubínově zbarvený produkt, v němž barvu způsobuje koloidně rozptýlené zlato. Jiní autoři to dovedli do podoby proslulého rubínového skla. Glauber, ač zvolil poněkud odlišný způsob přípravy, vyrobil alespoň purpurový produkt. Podobně uspěl při výrobě glazur na bázi kovů, což je technika velmi náročná, produkt však bohužel nebývá dostatečně trvalý, takže se zachovalo jen málo výrobků zdobených touto technikou. Při výrobě je nutno mimořádně přesně dodržet experimentální podmínky. Protože se výrobou chemikálií živil, bylo nasnadě zaměřit se také na medicínské preparáty, což Glauber neopomněl učinit, opíraje se o paracelsovske představy spagyrie.

Pokud jde o probírané kapitoly, můžeme shrnout, že jsou velmi zajímavé, jsou zde četné citáty z Glauberových spisů, jichž je opravdu mnoho, ale také texty z děl jiných dobových autorů, jakož i originální pasáže z různých rukopisů. Jsou tu také obsaženy výsledky glauberovského bádání obou autorů knihy. Text místy doplňují chemické rovnice, když je vysvětlována podstata různých

procesů, a původní návod ze 17. století je tak přiblížen dnešnímu čtenáři. Právě tato část knihy si zaslouží pozornost, a to jak historiků chemie, kteří se chtějí seznámit alespoň v základních rysech s Glauberovým dílem, tak také případně i vyučujících chemie na středních školách. Text je totiž podán rovněž s přihlédnutím k možnosti takového použití; ostatně profesor Gebelein působil řadu let na katedře didaktiky chemie univerzity v Giessenu. Některé pokusy, které lze snadno provést ve školních podmínkách, tu jsou popsány. Navíc každou kapitolu doplňuje solidní seznam použitých odborných pramenů, knižních, časopiseckých a též rukopisných.

Poslední kapitola, nadepsaná „Nachruhm“, shrnuje názory na Glaubera, jak se objevily postupně v různých encyklopediích a pramenech o historii chemie. Mimochodem, slavný historik chemie, prof. Partington, se dopustil stejné chyby jako řada vědců před ním a po něm, když mylně zaměnil město Kitzingen za Bad Kissingen. Zajímavostí je, že roku 1986 dostal pan Johann Rudolph Glauber zlatou Dieselovu medaili od svazu německých vynálezců. Pozdě, ale právem.

Kniha, která se zrodila ve skutečnosti v souvislosti se vznikem muzejní expozice, je zdařilé dílo. Netřeba cestovat do Kitzingenu, protože se nám dostává velmi solidní pohled na jednoho nejvýznamnějších badatelů 17. století, o němž se v předmluvě píše, že pokud by v jeho době již existovala Nobelova cena, byl by vážným adeptem. Můžeme skončit nikoli doporučením studovat úvodní Glauberův návod, mimochodem, je citován i levnější, za tisíc dukátů, ale jedinou zásadnější výtka – čtenář v knize citelně postrádá rejstřík.

VLADIMÍR KARPENKO

Annette Lykkness – Donald L. Opitz – Brigitte van Tiggelen (eds.). For Better or For Worse? Collaborative Couples in the Sciences. Science Networks. Historical Studies Founded by Erwin Hiebert and Hans Wußing, Volume 44. Heidelberg–New York–Dodrecht–London, Birkhäuser/Springer Basel AG, 2012, 319 s. ISBN 978-3-0348-0285-7.

Od osmdesátých let vychází stále více monografií, editovaných monografií, sborníků i jednotlivých prací, jejichž tématem jsou historické aspekty působení žen ve vědě. Postupně se tak zaplňuje mezera ve znalostech o tomto dříve opomíjeném tématu. Toto desetiletí není nahodile zvoleným časovým rozhraním. V r. 1981 na 15. mezinárodním kongresu pro dějiny vědy v Bukurešti se totiž uskutečnilo první specializované sympozium věnované podílu žen na rozvoji

vědy a techniky a vzápětí byla založena Komise pro dějiny žen ve vědě¹ z iniciativy jedné z průkopnic na tomto poli, americké badatelky Margaret Rossiter. Sympozium i vznik komise byly odezvou na zvyšující se zájem o tuto problematiku i potřebu zaplnit zející mezeru v dějinách věd a techniky, které byly v té době zkoumány ještě jako téměř výhradně mužská záležitost.

Od osmdesátých let se bibliografie prací o postavení a přínosu žen ve vědě mnohonásobila také díky působení této komise, která svolává sympozia přibližně každé dva roky, vydává z konferencí sborníky a podněcuje rovněž kvalifikovaný výzkum.² Mezi publikacemi zprvu převažovaly životopisy žen, které se v minulosti zabývaly vědou, ať už jako profesionální badatelky (mnohdy veřejnosti neznámé) nebo jako badatelky, které pěstovaly vědu v pozici laborantek, anonymních asistentek svých manželů a šéfů či jen jako okolím podporovanou nebo trpěnou zálibu. Často se přitom jednalo o vědkyně, které dosáhly uznání jen opožděně, ať už ve stáří, jako genetička Barbara McClintock,³ nebo až dlouho po smrti jako v případě fyzičky Lise Meitner (1868–1968)⁴ či biofyzičky Rosalind Franklin (1920–1958).⁵ Vedle biografických prací se postupně objevovala další témata, která se orientovala na zapomenuté, ale přitom významné příspěvky žen k rozvoji jednotlivých vědních disciplín; na těchto publikacích se často podílely též vědkyně z různých přírodovědných oborů, jež byly schopny zhodnotit

¹ Současný oficiální název komise je Commission on Women and Gender in Science, Technology and Medicine of the Division of Science and Technology, International Union of History and Philosophy of Science. O založení a práci komise viz Soňa ŠTRBÁŇOVÁ. Mezinárodní komise Ženy ve vědě. In Magdaléna POKORNÁ (ed.). *Semináře Výzkumného centra pro dějiny vědy z let 2000–2001*. Práce z dějin vědy 3, Praha, VCDV, 2002, s. 241–250. ISBN 80-7285-0150-6.

² V r. 2003 se odehrála úspěšná konference této komise v Praze, viz Soňa ŠTRBÁŇOVÁ – Ida H. STAMHUIS – Kateřina MOJSEJOVÁ (eds.). *Women Scholars and Institutions*. Studies in the History of Sciences and Humanities, Vol. 13 A, 13 B. Praha, VCDV, 2004, 861 s. ISBN 80-7285-041-5. Viz též recenze tohoto díla od Jana Janíka v *Dějiny věd a techniky*, 38, 2005, s. 130–137. Na rok 2015 se připravuje další konference komise, tentokrát opět v Praze.

³ Viz Evelyn Fox KELLER. *A Feeling for the Organism: The Life and Work of Barbara McClintock*. San Francisco, W. H. Freeman, 1983, 235 s. ISBN 0-7167-1433-7.

⁴ Ruth Lewin SIME. *Lise Meitner. A Life in Physics*. Berkeley, CA, University of California Press, 1996, ISBN 0-520-20860-9; viz též Ruth Lewin SIME. An Inconvenient History: the Nuclear-Fission Display in the Deutsches Museum. *Physics in Perspective*, 12, 2010, s. 190–218.

⁵ Brenda MADDOX. *Rosalind Franklin, the Dark Lady of DNA*. London, HarperCollins, 2003, 380 s. ISBN 0-00-655211-0.

význam těchto zapomenutých objevů z odborného hlediska.⁶ V posledních dvaceti letech přibývají specializované časopisecké práce a monografie zaměřené na obecnější otázky, kupř. na postavení žen ve vědě v různých zemích v závislosti na kulturním a politickém prostředí,⁷ právní a sociální souvislosti uplatnění žen ve vědě a technice, postavení žen ve vědeckých institucích, aj. (viz pozn. 2). Původně okrajová oblast dějin vědy má dnes již i solidní teoretické zázemí⁸ a je obohacena o interdisciplinární témata, jež zasahují nejen do jednotlivých přírodovědných disciplín, ale i do gender studies, teoretické biologie, obecných dějin či ekonomie, abychom namátkově vyjmenovali alespoň některé obory. A právě recenzovanou publikaci můžeme mezi závažná interdisciplinárně koncipovaná díla zařadit.

V dějinách vědy nejsou slavné vědecké manželské páry řídkým jevem. Lze jmenovat třeba manžele Curieovy a Joliot-Curieovy, Coriovy, Needhamovy nebo u nás Šormovy či Haškovy. Osudy některých vědeckých manželských dvojic, které již byly v minulosti zpracovány, obohacovaly problematiku dějin vědy o sociální a psychologický kontext, vyvolávaly však i mnoho otázek např. o rozdílném postavení manželů v institucích, kde pracovali, o tom, kdo z dvojice byl vůdčí osobností ve společné vědecké práci (Carl Ferdinand Cori a Gerty Theresia Cori), či zda jeden z nich netěžil z práce druhého (případ Alberta Einsteina a Milevy Marić). Recenzovanému dílu, které se až na výjimky zaměřuje na méně známé vědecké dvojice, jde však o mnohem více – především chce ukázat, jak se prolínají osobní vztahy s vědeckou praxí se zvláštním zřetelem na kulturní a jiné faktory.

Úvodní část sepsaná editory (s. 1–15) vysvětluje postatu projektu, na němž se podíleli autorky a autoři z několika evropských zemí a USA a který se zrodil z iniciativy již zmíněné mezinárodní komise zabývající se problematikou žen ve vědě. Idea projektu se zformovala na XXIII. mezinárodním kongresu dějin věd

⁶ Kupř. Gabriele KASS-SIMON – Patricia FARNES (eds.). *Women of Science: Righting the Record*. Bloomington, IN, Indiana University Press, 1990, 398 s. ISBN 0-253-20813-0.

⁷ Cestu tímto směrem ukázala zejména Margaret W. ROSSITER svými monumentálními díly *Women Scientists in America: Before Affirmative Action, 1940–1972*. Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1995, 624 s. ISBN 978-0801848933; *Women Scientists in America: Forging a New World since 1972*. Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 2012, 448 s. ISBN 978-1421403632.

⁸ Průkopnicemi teoretických a obecných studií byly mj. Margaret Rossiter a Evelyn Fox Keller, viz kupř. Evelyn FOX KELLER. *Reflections on Gender and Science*. New Haven, London, Yale University Press, 1985, nebo dnes již klasická, velice často citovaná práce Margaret ROSSITER. The Matthew Matilda Effect in Science. *Social Studies of Science*, 23, 1993, s. 325–341.

a techniky v Budapešti v r. 2009, kam komise svolala stejnojmenné sympozium, a přednesené referáty se pak staly jádrem díla vydaného v r. 2012.

Záběr knihy je velmi široký. Devět kapitol zařazených do tří částí a epilog pojednávají přibližně o třinácti vědeckých dvojicích (když říkáme „přibližně“, myslíme tím, že se v knize ve „vedlejších rolích“ vyskytují i mnohé další dvojice), které spolupracovaly v období od konce 18. do konce 20. století v několika zemích – ve Spojených státech amerických a v evropských státech. Disciplíny, v nichž bádaly, zahrnují různé přírodní i společenské vědy a postavy, o nichž jednotlivé kapitoly pojednávají, jsou také velice heterogenní: najdeme mezi nimi amatérské badatele a badatelky, průměrné profesionály, popularizátory i laureáty Nobelových cen. Samotné dvojice pak nepředstavují pouze manžele, nýbrž také nesezdané, rozvedené či homosexuální páry. V tak různorodém souboru není snadné najít jednotící linii, přesto můžeme sledovat několik témat, která dílo stmelují. Patří k nim, jak je uvedeno i v titulu, analýza podmínek úspěchu či nezdaru ve vědecké spolupráci, která by měla stát v protikladu k vžitému klišé osamělého génia. Jiným aspektem knihy je snaha o pochopení pokroku v některých vědních disciplínách, jako jsou chemie, fyzika, genetika a sociologie, ve světle kooperativních výzkumných praktik, které autoři zařazují do infrastruktury vědy, zejména moderní. V řadě studií věnují autoři pozornost detailnímu rozboru samotné povahy spolupráce, v níž dynamika profesionálních a osobních vztahů může povzbuzovat nebo brzdít vědeckou praxi. Další rovinou je kritické zkoumání pojmu a smyslu kooperace, která je daná charakterem příslušné vědní disciplíny, v níž se tato spolupráce odehrává, nebo kulturními zvyklostmi či osobními praktikami samotných spolupracovníků.

Bližší pohled na jednotlivé, přesvědčivě dokumentované případové studie, jež jsou zařazeny jako kapitoly recenzované monografie, nám pomůže lépe ozřejmit různorodé uchopení ústředního tématu díla.

První část monografie má název *Representing Collaboration*.⁹ Jean-Jacques Dreifuss a Natalia Tikhonov Sigríst (s. 19–32) se zabývají velmi úspěšným popularizačním dílkem, dalo by se říci dobovým bestsellerem, *Conversations on Chemistry*, které vyšlo v Anglii anonymně r. 1806, ale je připisováno Jane Marcet (1769–1858), autorce řady dalších popularizačních knížek. Tady došlo k situaci pro příslušné období neobvyklé. Spoluautorství jejího manžela Alexandra Marceta (1770–1822), anglického profesora lékařské chemie, je potlačeno na rozdíl od převahy jiných případů, v nichž nebylo přiznáno spoluautorství žen. V další studii (s. 33–56) analyzuje Donald L. Opitz vědeckou spolupráci viktoriánské

⁹ Zachovávám některé anglické názvy, které je obtížné přeložit do češtiny, aniž by se zkreslil jejich smysl.

manželské dvojice, britského fyzika Johna Williama Strutta, barona Rayleigh (1842–1919) a jeho manželky Evelyn (1846–1934), která se odehrávala v domácí laboratoři venkovského sídla. Autor poodhaluje, jak viktoriánská tradice klamně učinila z tohoto laureáta Nobelovy ceny (1904) osamělého génia a zcela odstranila z jeho biografie okolnosti domácí infrastruktury a mimořádně významnou roli manželky v jeho vědecké práci.

Také další kapitola z pera Joy Harvey (s. 57–147) předkládá studii laureáta Nobelovy ceny, tentokrát oxfordského chemika Roberta Robinsona (1886–1987), jenž získal cenu za chemii v r. 1947, a jeho ženy organické chemičky Gertrudy Maud Robinson (1886–1954). V tomto případě jde o často se opakující vzorec, v jehož rámci jsou odborně kvalifikované a schopné manželky představovány jako pouhé asistentky a jejich vědecké příspěvky jsou zneviditelněny zářící hvězdou jejich manželů, jak autorka předvádí i na příkladech dalších manželských vědeckých týmů.

Ve druhé části, nazvané *Negotiating Academization*, se dostává toto kolektivní dílo do 20. století, kdy se věda již v plné míře odehrává v akademickém prostředí a posouvá k týmové vědecké práci. Na tomto pozadí analyzují autoři tři dvoukariérní vědecká manželství, jejichž styly spolupráce byly značně odlišné. V prvním případě Kristina Espmark a Christer Nordlund (s. 81–102) podrobuje rozboru spolupráci chemiků Astrid Cleve von Euler (1875–1968) a Hanse von Euler-Chelpina (1863–1964, Nobelova cena 1929), kteří se „vzali kvůli vědě a rozvedli kvůli lásce“, ¹⁰ jak hlásá titul kapitoly. Jejich vědecká kooperace byla poznamenána manželskými neshodami (později též rozvodem) a materiální závislostí Astrid na Hansovi, neboť Astrid v roli dobrovolné manželovy asistentky měla pouze neoficiální přístup k laboratornímu vybavení. Tady autoři sice předvádějí ustálený model spolupráce, v níž byl manžel profesorem a šéfem a manželka pouhou asistentkou, ovšem další dvě kapitoly zpochybňují obecnost tohoto modelu a jednoduchou vžitou kategorizaci. Brigitte van Tiggelen a Annette Lykknes na příkladě manželů Idy Noddack-Tacke a Waltera Noddacka a jejich výzkumu nových elementů v periodické tabulce prvků (s. 103–147) představují zcela rovnocenné vědecké partnerství, které přetrvalo přesto, že oba partneři měli rozdílné pracovní trajektorie a že Ida většinu svého života pracovala v neplacených pozicích. Jejich vyrovnaný vědecký podíl byl akceptován i zevně, jak dokazují nerealizované návrhy na Nobelovu cenu pro oba badatele. Obdobně i Marsha Richmond (s. 149–189) zpytuje udržitelnost modelu „husband-professor/wife-assistant“ na přesvědčivém příkladu dvojice amerických genetiků Anny Rachel Whiting (1892–1981) a Phinease Westcott Whitinga (1887–1978),

¹⁰ „Married for Science, Divorced for Love...“.

jejichž kooperativní přístup k manželství a vědecké práci sloužil jako vzor (v angličtině výstižněji „role model“) i jejich studentům a spolupracovníkům. Autorka zde ukazuje, jak relativně nové pole genetiky otevíralo příležitost ženám badatelkám, avšak na druhé straně pravidla, která měla potírat nepotismus, škodila kariéře vědkyň provdaných za profesory.

Poslední díl publikace, zaměřený na společenské vědy, je nazván *Radicalizing Co-operation*, protože podle vyjádření editorů (s. 9) všechny dvojice analyzované ve třech kapitolách této finální sekce byly zapojeny do hnutí za sociální reformy na rozhraní 19. a 20. století, do hnutí, jež také prosazovala rovnost pohlaví a legitimizování „sexuální inverze“ (jak bývala nazvána homosexualita). Per Wisselgren se na příkladu tří manželských dvojic, v nichž manželé byli průkopníci v akademické ekonomii a sociologii, zabývá švédským kontextem (s. 193–220) na počátku 20. století, zatímco Eileen Jane Yeo britskými souvislostmi ve stejném období (s. 221–243), rovněž u třech manželských párů z příbuzných oborů. Oba případy mají řadu dalších styčných bodů, k nimž patří zejména skutečnost, že manželky, ač významně přispěly k úspěchům projektů svých manželů, zůstaly v jejich stínu. Rozpor mezi konvenčními pravidly pro tradiční genderové role a reformními principy, které manželé hlásali a prosazovali, je tak leitmotivem obou kapitol. V poslední esaji, kterou napsal D. L. Opitz (s. 245–269), je snad vůbec poprvé v takové šíři tematizována na příkladech zejména z minulého století problematika vědecké kooperace mezi (pravděpodobně) homosexuálními dvojicemi, které je ovšem obtížné bezpečně identifikovat, protože k homosexualitě se z pochopitelných důvodů tehdy téměř nikdo otevřeně nehlásil. Podnětné jsou proto Opitzovy podrobné komentáře k metodologickým problémům, které komplikují historickou analýzu „spolupracujících dvojic stejného pohlaví ve vědě“ (same-sex collaborative couples in the sciences) a které otevírají teoretickou diskusi, jež by v budoucnu mohla usnadnit vstup na zatím neprozkoumané (a snad i tabuizované) pole studia vztahů mezi homosexualitou a vědou. Ve své studii se Opitz soustřeďuje na konkrétní případ intelektuální kooperace mezi dvěma průkopnickými gay aktivisty: Edwardem Carpenterem (1844–1929), anglickým sociálním reformátorem, filozofem a básníkem, a jeho životním partnerem Georgem Merrillem (1866–1928).

V závěrečné úvaze *Epilogue: Collaborative Couples – Past, Present and Future*, se Nancy G. Slack zamýšlí nad různými vzorci kooperace mezi manželskými i nemanželskými páry z historického i současného pohledu, aniž by se omezovala jen na případy uvedené v recenzovaném díle, a snaží se charakterizovat vědecky i lidsky nejúspěšnější dvojice. Zabývá se i některými trendy a problémy, s nimiž musí zápolit dnešní vědecké páry, a nastiňuje vizi budoucnosti, která bude, podle jejího mínění, ovlivněna především komunikačními technologiemi, jež zásadně přetvoří sociální síť ve vědě.

Recenzované dílo se týká nejen manželských dvojic, ale také dynamiky mezilidských vztahů ve vědě. Tyto vztahy jsou ostatně pro vědu klíčové – vždyť ony určují, jak bude provoz vědy probíhat i jak bude jejich prostřednictvím ovlivňován celou plejádou vzájemně působících vnějších faktorů, mezi něž počítáme akademické a laboratorní prostředí, profesionální sítě (professional networking), privátní zázemí, napětí mezi soukromou a vědeckou sférou, politické a sociální struktury, kulturní tradice, společenské normy aj.

Monografie je však cenná nejen tím, že v ní můžeme nalézt dosud opomíjené přístupy k dějinám vědy a impulsy pro revizi etablovaných pohledů na některé úseky vývoje vědy. Dílo bude nepochybně vyhledávané i pro svou zasvěcenou faktografii, která nabízí nové vhledy do života vědeckých osobností v jejich vzájemných vztazích i ve vztazích k prostředí, které je ovlivnilo. Bohatý dokumentační materiál pak může badatelům sloužit jako východisko a podnět k dalším studiím.¹¹ V neposlední řadě tato publikace dokládá kvalitativní pokrok ve studiu problematiky podílu žen na rozvoji vědy, který od skromných počátků pokročil až k sofistikované, teoreticky fundované literatuře, naplňující soudobá kritéria špičkových vědeckých prací. Přitom je třeba též s potěšením konstatovat, že tato oblast dějin vědy již přestává být doménou ženských badatelek (i když v ní ještě stále převažují) a že přitahuje četné mužské kolegy, kteří v ní přestávají vidět „projevy feministické ideologie“¹² a zaobírají se jí jako každou jinou ideologicky neinfiltrovanou oblastí dějin vědy.

Na závěr si dovoluji být trochu osobní. V r. 2005 zveřejnil časopis DVT velmi fundovanou a detailní analytickou recenzi Jana Janko, kterou pozitivně zhodnotil naše kolektivní dílo *Women Scholars and Institutions*.¹³ Po letech jsem se k této recenzi vrátila, abych si uvědomila, že jsem autorovi dosud neměla příležitost veřejně za ni poděkovat, což teď s odstupem téměř deseti let ráda činím. Zároveň bych chtěla zareagovat na jednu pasáž této recenze (s. 135), kde doc. Janko vyjadřuje své obavy z budoucího vývoje studia problematiky žen ve vědě, zejména aby „femininné založení (nebo sympatizující) badatelé neopakovali chyby ‚maskulinní‘ historiografie vědy, jakou by bylo prosté nahrazení ‚dědkologie‘ ‚babkologií‘, ožívování přístupů *whiggish historiography*, v nichž by se bádání převážně soustředilo na významné ženy ve vědě a jejich přínosy, žonglování s čísly, zejména s procenty a pod.“. Ráda konstatuji, že tento recenzovaný svazek i další literatura posledních deseti let v něm citovaná, přesvědčivě dokládají, že tyto pochybnosti byly naštěstí liché.

SOŇA ŠTRBÁŇOVÁ

¹¹ Cenná je i výběrová bibliografie k problematice, uvedená na s. 301–304.

¹² Viz J. Janko, recenze citovaná v pozn. 2, s. 135.

¹³ Štrbáňová a spol. (ed.), citované dílo v pozn. 2.

Sybille Gerstengarbe. Paula Hertwig – Genetikerin im 20. Jahrhundert. Eine Spurensuche. Acta historica Leopoldina, Nr. 58. Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2012, 553 stran, obrazové a textové přílohy, výběrová bibliografie.

Nestává se bohužel často, aby se významné osobnosti moderní biologie, genetiky nevyjímaje, dočkaly více či méně detailních biografických zpracování. Důvodů je přitom celá řada, od komplikovanosti materie až po relativně omezený okruh čtenářů atd. Již proto je záslužné, když se to stalo, a navíc, když se jedná o vědkyni z prominentní německé přírodovědecké rodiny Hertwigů.

Dr. Sybille Gerstengarbe, vědecká pracovnice Leopoldiny, německé národní akademie věd v Halle, předložila značně rozsáhlou, biograficky orientovanou práci, která má však v podtitulu nikoliv biografii jako takovou, nýbrž daleko skromnější označení „Spurensuche“, které lze zhruba přeložit jako hledání historických stop. Jistě není bez zajímavosti, že tato práce de facto následuje po biografii předního německého genetika Erwina Baura (1877–1933), jehož byla P. Hertwigová žákyní (Hagemann, 2000) a jehož podíl na formulování základních východisek akademické části německé rasové hygieny byl již dříve předmětem historiografické kontroverze (Kröner et al., 1994). Vlastní práce vznikala mezi lety 2002–2005 v rámci badatelské skupiny pro dějiny přírodních věd a techniky v odborné oblasti „fyzika“ na Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg a byla podpořena *Stiftverband für die Deutsche Wissenschaft*. Do značné míry přitom byla heuristika ztížena tím, že neexistuje ucelený archivní pozůstalostní fond P. Hertwigové, čímž daná práce jistě nabývá na významu.

Paula Hertwigová se narodila 11. října 1889 v Berlíně v rodině významného biologa a histologa Oscara Hertwiga (1849–1922), bratra zoologa Richarda von Hertwiga (1850–1937). Jejím bratrem byl pozdější profesor anatomie Günther Hertwig (1888–1970). Mezi lety 1909–1916 studovala biologii, chemii a botaniku na berlínské univerzitě; ve válečném roce 1916 byla promována na doktorku lékařských věd (Dr. med.). Roku 1919 se habilitovala pro zoologii na filozofické fakultě berlínské univerzity a od následujícího roku působila jako odborná asistentka na Ústavu pro výzkum dědičnosti tehdejší Zemědělské vysoké školy v Berlíně. Roku 1927 byla jmenována mimořádnou profesorkou a převzala výuku dědičnosti na lékařské fakultě berlínské univerzity, kde působila až do roku 1945. Roku 1946 přijala nabídku na zřízení nového ústavu pro (všeobecnou) biologii, v podstatě první svého druhu v tehdejší sovětské okupační zóně, na lékařské fakultě univerzity v Halle. Zde společně se svým bratrem působila až do roku 1957, kdy byla emeritována, resp. do roku 1959 (vedení z pověření). Roku 1953 byla zvolena jako dvanáctá žena členkou Leopoldiny. Roku 1972 se přestěhovala do

Villingenu v tehdejší západní Německu, kde zemřela 31. března 1983 ve věku nedožitých čtyřadevadesát let.

Kariéra P. Hertwigové je symptomatická pro vývoj moderní genetiky ve 20. století ve střední Evropě od pionýrských a značně bouřlivých začátků, přes etablování ve 20. letech, k nástupu a expanzi nacistické rasové ideologie ve 30. a 40. letech, k tzv. lysenkismu 50. let až po rehabilitaci a paralelní rozvoj v 50. a 60. letech 20. století. Původně se pod vlivem svého otce zabývala vývojovou fyziologií a později, především na Baurův podnět, se začala věnovat otázkám dědičnosti/genetiky, tzn. především tzv. vyššímu mendelismu, genetické cytologii, výzkumu dvojčat a dědičné patologie atd. V podstatě po celou vědeckou dráhu se zabývala především vlivem rentgenového záření a jím způsobených mutací u savců; experimentovala hlavně na myších. I když byla původně především laboratorní pracovnící, uplatnila se později nejvíce v medicíně. Pojmenován je po ní částečně např. tzv. Hertwig-Weyers syndrom.

Velmi obsáhlá práce, která však ke škodě věci postrádá podrobný úvod i závěr, postupuje v zásadě chronologicky, přičemž přímo do textu jsou zasazeny citace často celých dokumentů. Autorka tak od rodinného zázemí a vlivu rodiny plynule přechází k líčení počátků samostatné kariéry P. Hertwigové, aby pak stěžejní část práce rozdělila podle místa jejího působení celkem do tří období: berlínského, hallenského a villingenského. V rámci těchto úseků je pojednána jak její soukromá, tak i vědecká a výuková činnost, resp. dobový politicko-ideologický kontext. Ten vystupuje do popředí především v konfrontaci s nacistickými premisami dědičné a rasové hygieny, stejně jako v 50. letech s tzv. lysenkismem. Podrobně (s. 173–194) shrnuje především její působení a odbornou produkci během nacistického období, během něhož se sice politicky Hertwigová neangažovala a rovněž její odborná produkce zůstávala odborně věcná a prostá ideologických extrapolací, nicméně i přesto je možné sledovat „jistou spoluzodpovědnost“, kterou lze spíše nazvat konformitou v případě tzv. sterilizačního zákona z roku 1933 a jeho základního eugenického zdůvodnění. Z příloh stojí za explicitní zmínku bibliografie (s. 471–479) a seznam univerzitních přednášek (s. 481–484).

Práce S. Gerstengarbeové jistě představuje důležitý biografický a faktografický příspěvek k dějinám moderní genetiky na evropském kontinentu ve 20. století. Využití určitě najde rovněž v případě srovnání dějin univerzit a vysokých škol. V mnoha ohledech by však bylo záslužné, kdyby autorka především v otázkách souvisejících s badatelskými pracemi a výzkumem P. Hertwigové zvolila – vedle čistě deskriptivního přístupu – rovněž přístup analytictější, umožňující čtenáři celistvější vhled do intelektuálního odkazu této bezesporu velmi významné badatelky.

Literatura:

- HAGEMANN, R. *Erwin Baur 1875–1933. Pionier der Genetik und Züchtungsforschung*. Eichenau, Kovar, 2000.
- KRÖNER, H.-P., TOELLNER, R., WEISEMANN, K. *Erwin Baur. Naturwissenschaft und Politik*. München, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, 1994.

MICHAL V. ŠIMŮNEK

KRONIKA

Jubileum Emila Zimmlera

Období sto padesáti let, které v roce 2013 uplynulo od narození významného českého technika a vodohospodáře Emila Zimmlera (14. 11. 1863–31. 12. 1950), vyvolalo nový zájem o jeho materiální i duchovní odkaz. U příležitosti tohoto jubilea uspořádaly Národní technické muzeum v Praze a Společnost pro dějiny věd a techniky 13. listopadu 2013 celodenní seminář věnovaný Zimmlerovu dílu. Zahájil ho ředitel NTM Karel Ksandr krátkým poukazem na význam E. Zimmlera pro rozvoj naší techniky i ekonomiky.

Jako první vystoupil Jan Hozák, který v zásadním referátu *Emil Zimmler, běh života (pokus o encyklopedické heslo)* podal souběh životních osudů jubilanta s jeho nesmírným přínosem k rozvoji techniky, vodohospodářství a přiblížení odborné problematiky širšímu publiku. Plánovaná *vodocestná síť v Předlitavsku jako kopírování hlavních zářežových směrů železniční dopravy* byla předmětem příspěvku Ivana Jakubce; autor upozornil na zájmy dopravních a stavebních podnikatelů a na dosud přezíravající pokusy o propojení Labe, Odry

a Dunaje na území tehdejší habsburské monarchie, jež přešly pak též do nového československého státu. Jiřímu Janáčovi učaroval *Svět české „hydrokracie“ 1900–1950* – v inspirativním příspěvku ukázal ideové podhoubí většiny snah tehdejších techniků zabývajících se vodními stavbami právě v zimmlerovské etapě. K souvislostem Zimmlerova myšlenkového vývoje s představami soudobých obdivovatelů techniky promluvil referát Jana Janko *Emil Zimmler a technokratické hnutí*. S tím souvisel i další příspěvek Jana Hozáka *Emil Zimmler a jeho iniciativa k vytvoření tzv. „technického ústředí“*, v němž byla připomenuta důležitá snaha (nejen Zimmlerova) o koordinaci vědecko-technické politiky státu. K detailnějším, nicméně dosud málo objasněným a připomínaným skutečnostem Zimmlerova curricula či širšího okruhu oblasti jeho zájmů hovořily příspěvky Michala Plavce *Středolabský komitét: Emil Zimmler a snahy o regulaci středního Labe před první světovou válkou* a Kryštofa Drnka *Štěchovická přehrada jako zdroj užitkové vody pro Prahu v první polovině 20. století*.

Závěrem zasedání prezentovali Jan Hozák a Michaela Havelková svou edici

paměti E. Zimmlera (*Moje inženýrské paměti, I, II*. Praha, Scriptorium, 2013, 431 a 323 s.), o jejichž vydání se institucionálně zasloužily Národní technické muzeum v Praze a město Nymburk. Úvodem informovala Michaela Havelková o procesu jejich vzniku a o jeho společenských i rodinných souvislostech v referátu *Paměti Emila Zimmlera – dílo vpravdě celoživotní*. Po diskusi o edici *Paměti* a zodpovězení dotazů se Jan Hozák věnoval ještě péči o Zimmlerovo dílo v českých institucích v příspěvku *Emil Zimmer a Národní technické muzeum*, jímž byl celodenní program semináře ukončen.

Nazítří, ve čtvrtek 14. listopadu, pokračovaly jubilejní vzpomínky v Zimmlerově rodišti, v Nymburce. Na jeho rodném domě (Palackého třída čp. 120/15) odhalil ve 14 hodin za účasti značného počtu zájemců místostarosta města Nymburka historik Pavel Fojtík spolu s pravnučkou E. Zimmlera paní Blankou Hyblerovou novou pamětní desku. Poté se v Hálkově městském divadle konal slavnostní křest Zimmlerových pamětí pod záštitou městské radnice. Po přátelském posezení proběhl literárně hudební pořad, opírající se právě o zmíněné paměti, kde vystoupili herci František Kreuzmann, Jiří Teper a Jan Řehounek a hudební doprovod obstaral Martin Blažek z kapely Crossband. Oživením byly i dvě dobové básně, věnované poetě „oslavence“ – první od Rudolfa Beneše s názvem *Mému městu*, publikovaná v Poděbradských novinách 11. 11. 1943 u příležitosti 80. narozenin E. Zimmlera, a druhá od Heleny Kohoutové z roku 1951 nesoucí název *In Memoriam Emila Zimmlera*. Na celý program (ostatně stejně jako na seminář v NTM) symbolicky shlížel sám E. Zimmer v podobě busty, kterou za

finanční podpory Technického muzea nechal zhotovit Muzejní spolek v Nymburce po Zimmlerově skonu v roce 1951 sochařem Ladislavem Kofránkem (další dva odlitky vlastnilo Technické muzeum a Masarykova akademie práce). Vydařený vzpomínkový večer připomněl popularitu a vážnost E. Zimmlera, jaké se těšil a dosud těší ve svém rodném městě.

MICHAELA HAVELKOVÁ – JAN JANKO

Hřebeny hor rozdělení i spojení

Tak se jmenovala výstava uskutečněná ve výstavní síni budovy Akademie věd ČR ve dnech 18.–31. března 2014. Týkala se kontaktů českých, slovenských a polských vědců 20. století. Výstava byla jedním z výsledků více než desetileté spolupráce pražského Masarykova ústavu a Archivu AV ČR (MÚA) a krakovského Archivu věd Polské akademie věd a Polské akademie umění (A PAN i PAU). Pražské výstavě předcházela výstava v Krakově v roce 2013 se stejnou náplní.

A co tedy bylo k vidění na pražské výstavě? Výstavu tvořilo 13 nástěnných panelů, na nichž byly umístěny reprodukce dokumentů deponovaných v archivech uvedených institucí. Celý panel 1 obsahoval jen materiály MÚA z fondů České akademie věd a umění (ČAVU) – potvrzení místodržitelství o schválení volby polských vědců za zahraniční členy ČAVU ze 7. 7. 1899 a 19. 5. 1916, portréty O. Balzera a S. Kutrzeby, a z fondu Královské české společnosti nauk (KČSN) návrhy na volbu J. Rozwadowského za člena KČSN z listopadu 1912. Panel 2 byl věnován poválečnému vymezení sporných

částí společné státní hranice a mírovým jednáním v Paříži s účastí Polska a ČSR. Vystavené dokumenty pocházely z obou archivů. Polský archiv poskytl fotografie hraniční komise a dokumenty o plebiscitu spišsko-oravského z fondu W. Goetela (1889–1972), člena delimitační komise a profesí zejména geologa a paleontologa. Také panel 3 pocházel svými exponáty z polského archivu a opět se týkal vymezování sporné československo-polské státní hranice po 1. světové válce. Panel 4 byl sestaven z vybraných materiálů Goetelova fondu, týkajících se národního parku v Piecinách. Ochrana přírody v Tatrách byl věnován panel 5. Na panelu 6 byla ke shlédnutí fotografie z konference k fotogrammetrickému mapování Tater, pořádaná v r. 1926. Jsou na ní kromě polských odborníků naši K. Domin (1882–1953), V. Dvorský (1882–1960) a R. Kettner (1891–1967). Většinu panelu 6 tvořily reprodukce o sjezdu slovanských filologů (1929 v Praze). Panel 7 byl vytvořen z materiálů MÚA – reprodukce pozvánek na 2. polský sjezd k vědeckému řízení, program 2. sjezdu slovanských geografů a etnologů v Polsku v r. 1927 s abstraktem příspěvku J. Horáka (1884–1975) aj. Osmý panel obsahoval materiály o stycích českých a polských vědců formou dopisů: slavisty A. Černého (1864–1952), etnologa J. Horáka, geologa R. Kettnera a lékaře A. Jiráka (1887–1960). Panel 9 informoval o počtech udělených polským vědcům československými institucemi. Desátý panel tvořily dokumenty uložené v MÚA: o situaci v Polsku a postojích Poláků k Čechům z října 1938, o nových hranicích po odstoupení částí ČSR Polsku a Maďarsku po Mnichovu, o hraničních poměrech po skončení 2. světové války. Zajímavý byl vystavený seznam zahraničních členů (včetně pol-

ských) Masarykovy akademie práce a jejich prožitky za války. Panely 11 a 12 se týkaly poválečných styků československých a polských vědců, např. konání společného sjezdu československých a polských matematiků v r. 1949, činnosti Společnosti pro kulturní a hospodářské styky s Polskem v roce 1948, volby filologa F. Novotného (1881–1964) do PAU a T. Kowalského členem ČAVU v roce 1948. Jen z fondů MÚA byl sestaven panel 12 – o delegátech na sjezdu polských historiků, o činnosti československo-polské historické komise v roce 1959, umístěn tu byl také dopis předsedovi polské části této komise v roce 1968 o vstupu vojsk Varšavské smlouvy do Československa; česká část komise zrušila své členství po dobu okupace. Poslední panel 13 obsahoval směs dopisů a dokumentů: vysokoškolský index historie a slavisty H. Batowského (1907–1999) z doby jeho studií na Karlově univerzitě, cestovní pas etnografa a muzeologa M. Gladysze (1903–1989).

V několika vitrínách byly uloženy také trojrozměrné artefakty, hlavně knihy polských a českých vědců prezentovaných na panelech.

Výstavu uspořádal Masarykův ústav a Archiv AV ČR za místní pomoci Střediska společných činností AV ČR a hlavně ve spolupráci s polským partnerem, Archiwum PAN i PAU. Z českého archivu si zaslouží pochvalu její *spiritus agens* Jan Chodějovský s dalšími spolupracovníky. Škoda, že výstava trvala jen 2 týdny; přesto ji navštívilo několik set, možná i tisíc návštěvníků. Byla to rozhodně zdařilá akce.

Jiří JINDRA

ZPRÁVY

Michal Janata: Nesamozřejmost vědy a techniky (Průvodce historickým fondem Národní technické knihovny v Praze jako pokus o dílčí syntézu). Praha, NTK v koedici s nakladatelstvím Malvern, 2013, 260 s., 92 obr. ISBN 978-80-86504-30-8 a 97880-875-46-2.

Kniha je esejem o vědecké evropské literatuře z období od 16. do počátku 20. století. Je prvním svazkem plánované trilogie, jejíž druhou částí bude „Zrod české vědecké a technické terminologie“ a třetí „Svět obrazu vědy—dějiny vědecké ilustrace“. Základním materiálem pro sepsání je historický fond Národní technické knihovny, čítající více než 170 knih, z toho 32 vydaných do roku 1800.

Autor rozdělil svou práci do třinácti kapitol, z jejichž názvů si lze učinit představu o jeho záměru. V úvodu vysvětluje, co považuje za nesamozřejmost vědy a techniky. V první kapitole popisuje labyrint významů pojmu technika. O vědě bez univerzální nadřazenosti je kapitola třetí. Architektuře od projektu k realizaci je věnována čtvrtá kapitola. Pyrosofií, neboli, jak Janata vysvětluje, uměním oddělovat,

strojem vyšlým z přírody a fyzikou jako dobrodružstvím vědy, tedy v podstatě fyzikou a chemií podle dnešního pojetí, se zabývají kapitoly čtvrtá až šestá. V sedmé kapitole autor odpovídá na otázku, zda je příroda zbavena Boha. Zemi jako plodivou sílu přírody interpretuje v kapitole osmé. O vztahu historiografie a topografie je kapitola devátá, nazvaná „Zrod historie z ducha prostoru“. Pod názvem „Vstup do Hádovy říše prosperity“ se skrývá pojednání o ekonomice a průmyslu (kapitola desátá). Průmyslovým výrobám (železa, keramiky, barev aj.) od antiky po 20. století a jejich vztahu k vědám je věnována jedenáctá kapitola. Následující kapitola je o řeči mezi přirozeným světem a světem konstruovaným vědou a technikou. Královně věd matematice a její spleť cestě v pojednávaném období je věnována kapitola poslední.

V celé knize se jako zlatá nit vine filosofie jako pojítko mezi vědou a technikou. Autor knihy je historik s filosofickými ambicemi, což je znát. Četba je náročná, ale pro vědychtivé a historickou technikou posedlé čtenáře velmi vhodná. Doporučuji!

J. JINDRA

DVT Dějiny věd a techniky History of Sciences and Technology

ročník / volume XLVII – 2014

číslo / number 1

Vedoucí redaktor

Editor-in-chief

Tomáš Hermann (ÚSD AV ČR, Praha)

Výkonná redaktorka

Executive editor

Hana Barvíková

Redakční rada

Editorial board

Catherine Albrecht (Ada, Ohio, USA), Martin Dinges (Stuttgart, BRD), Pavel Drábek (Rožtoky u Prahy), Helena Durnová (MU, Brno), Petr Hadrava (AV ČR, Praha), Ivan Jakubec (UK, Praha), Jan Janko (Praha), Milena Josefovičová (AV ČR, Praha), Jiřina Kalendovská (MU, Brno), Vladimír Karpenko (UK, Praha), Stanislav Komárek (UK, Praha), Ladislav Kvasz (UK, Praha), Christoph Meinel (Regensburg, BRD), Petr Svobodný (UK, Praha), Michal Šimůnek (AV ČR, Praha), Martin Šolc (UK, Praha), Zdeněk Tempír (Praha), Emilie Těšínská (AV ČR, Praha)

Adresa redakce

Address editorial

Gabčíkova 2362/10, 182 00 Praha 8, [+420]286010118
dvt.redakce@gmail.com, hana.barvik@gmail.com

DTP

Nakladatelství Pavel Mervart

Tisk / Print

Powerprint, s. r. o., Praha

Distribuce

Distribution

O předplatném (CZ, SK) informuje a objednávky přijímá redakce.
Rozesílá DUPRESS.
Please send all foreign orders to: Kubon & Sagner, Buch Export-Import GmbH, D 80328 München, BRD

Adresa Společnosti pro dějiny věd a techniky

Address of the Society for the History of Sciences and Technology (Prague)

Ústav dějin UK a Archiv UK
Ovocný trh 3, 116 36 Praha 1
[+420] 224491475, 224491468, milada.sekyrkova@ruk.cuni.cz

Bližší informace o časopisu a SDVT / More information on the journal and on the Society

Web

<http://www.sdvt.cz>, <http://dvt.hyperlink.cz/>

ISSN 0300-4414

© Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha 2013

Časopis vychází s finanční podporou Akademie věd ČR.

DVT Dějiny věd a techniky History of Sciences and Technology

ročník / volume XLVII – 2014

číslo / number 1

DĚJINY VĚD A TECHNIKY jsou vědecký recenzovaný časopis zaměřený na původní články z dějin přírodních a exaktních věd, techniky a věd příbuzných. Vítána jsou také témata o aplikacích těchto věd (dějiny architektury, medicíny a umění, vztah vědy a společnosti, vědní politika atd.) i jejich přesazích ke společenským vědám, resp. statě o jednotlivých disciplínách v rámci teorie, filosofie a sociologie vědy, obecných, kulturních a intelektuálních dějin, dějin vzdělanosti, dějin idejí apod.

Časopis je vydáván od roku 1968. Vychází čtvrtletně jako členský časopis Společnosti pro dějiny věd a techniky (založena 1965) s finanční podporou Rady vědeckých společností ČR. Časopis byl zařazen do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR (schváleném Radou pro výzkum a vývoj 20. června 2008) a je v několika prestižních akademických databázích (ERIH, CEJSH ad.). Evidenční číslo v databázi Ministerstva kultury ČR je E 4961 (evidováno 1. 1. 1970).

Časopis uveřejňuje nejnovější výsledky původního výzkumu v podobě *článků*, zařazuje i *diskusní příspěvky* z této tematiky a materiálová *sdělení*, doplňuje je o *recenze* vyšších prací nebo jejich stručné anotace v rubrice *Zprávy z literatury* a v rubrice *Kronika* informuje o nedávných akcích z oboru. Přijímány jsou příspěvky v češtině i světových jazycích (angličtina, francouzština, němčina).

HISTORY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY is a scientific peer-reviewed journal whose aim is to present original articles on topics from history of natural and exact sciences, technology, and related sciences. It also welcomes contributions on various applications of these sciences (history of architecture, medicine and arts, relations between science and society, science policy, and the like), their interface with social sciences and humanities, and articles on particular scientific disciplines within the conceptual framework of theory, philosophy, and sociology of science, eventually also general history, history of culture, history of ideas, education, etc.

The journal appears since 1968. It is published quarterly as a membership journal of the Society of the History of Sciences and Technology, which was founded in 1965, with the financial support of the Council of Scientific Societies of the Czech Republic. The journal is included in prestigious academic databases (ERIH, CEJSH, etc.) and registered in the database of the Ministry of Culture of the Czech Republic under the number E 4961 (filed on January 1, 1970).

This journal publishes the most recent results of original research in the form of *articles*, includes *discussions* on relevant topics and material *communications*, and complements the published material by *reviews* of publications or their brief abstracts in the section *Reports from Literature*. The *Chronicle* section informs our readership about recent events (e.g. conferences, exhibitions) in relevant fields. Contributions can be submitted in Czech or world languages (English, French, German).

