

## Věda a vláda

Ač by název stati mohl navozovat představu, že se jedná např. o vztah naší vlády k české vědě, není tomu tak a jedná se o obecnější úvahu o vztahu mocných k vědě. Jako v mnoha jiných případech je poučné vzít v potaz historii. Tak např. za Velké francouzské revoluce byl popraven Antoine-Laurent de Lavoisier (†1794), vynikající chemik (ale i šlechtic, právník a daňový úředník), jemuž lidstvo vděčí za základy moderní chemie. Zformuloval zákon zachování hmoty, dokázal, že látky se při spalování slučují s částí vzduchu a objem vzduchu se při tom zmenšuje – potvrdil tak existenci kyslíku a pojmenoval jej „l'oxygène“. Mimo jiné byl zakladatelem kalorimetrie a podílel se na sjednocení francouzské chemické terminologie. Všechny jeho zásluhy se ukázaly jako malicherné ve srovnání s vykonstruovaným obviněním z rozkrádání daní a vyloupení státní pokladny. Ač byly u soudu zmiňovány jeho nehybnou vědecké zásluhy, soudce pronesl výrok, který byl zaznamenán pro historii: „Republika vědce nepotřebuje.“ Osudným se Lavoisierovi totiž stalo členství ve Společnosti generálních nájemců daní, která vybírala a spravovala daně pro krále. Historické anály nás učí, že Lavoisier byl po roce a půl rehabilitován a francouzská vláda vrátila vdově jeho osobní věci s poznámkou: „Vdově po Lavoisierovi, který byl nespravedlivě obviněn.“ Nutno uznat, že výběr daní neoplývají popularitou nikde ve světě, našťáší ne pro všechny je připraven tak smutný konec, například u nás profesní chemik a jeden z minulých strážců státní pokladny, Ing. Kalousek, dopadá podstatně lépe...

Neuplynulo ani 5 let a situace pro vědce se ve Francii výrazně změnila. K moci se dostal Napoleon, vědce obdivoval a pro svou světovou expanzi brilantní mozky potřeboval. Jeho vojenského tažení do Egypta roku 1798 se zúčastnilo i 151 „civilistů“, mezi nimiž byla řada vynikajících badatelů své doby. Mezi lékaři, astronomy, matematiky, geografy a botaniky byl i další významný francouzský chemik, Claude Louis Berthollet, který působil jako organizátor vědecké části expedice. Traduje se, že myšlenka vratnosti chemických reakcí, kterou jako první uvedl v život, jej napadla právě v Egyptě při pozorování úsad  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  na tamějších solných jezerech. Soda vznikala reakcí mezi solí rozpuštěnou ve vodě a vápencovým dnem jezer, což byla reakce opačná vzhledem k reakci mezi sodou a  $\text{CaCl}_2$  v té době běžně prováděné.

Mocní tohoto světa si začali postupně uvědomovat význam vědeckého pokroku a věda, která doposud mohla být provozována jen finančně dobře zajištěnými jedinci jako jejich hobby nebo s přispěním mecenášů, se začala

konstituovat a žít z prostředků státních rozpočtů. Tradičně lépe na tom vždy byl výzkum, který přinášel bezprostřední zisk nebo válečnické výhody. Za Popelku bývá často považován základní výzkum. Vždyť už jen jeho definice – být míněná částečně žertovně – ve smyslu „základní výzkum provádím, když nevím, co dělám“ rozhodně nenavozuje představu účelně vynaložených prostředků daňových poplatníků.

Pokud se určitý vědní obor ocitne v hledáčku vládních zájmů, bývá zpravidla štědrě dotován. Nechvalným důkazem tohoto stavu byla již první světová válka, kdy se chemici nepřátelených stran snažili o co největší využití vědních poznatků ve prospěch svých států. Fritz Haber, pozdější nositel Nobelovy ceny (1918) za průmyslovou syntézu amoniaku z prvků, byl přímo zodpovědný za nasazení chloru na frontě u belgického města Ypres. Uvádí se, že na konci první světové války byla čtvrtina dělových granátů válečných stran plněna chemickými bojovými látkami. Jednalo se zejména o fosgen, zavedený do výzbroje pro změnu Francouzi pod vedením jiného vynikajícího chemika té doby, Victora Grignarda (Nobelova cena 1912). Vývoj atomové bomby v USA byl příkladem úspěšného projektu, jemuž se dostalo ohromné finanční vládní podpory a synergického nasazení vynikajících mozků anti-fašistického tábora, s cílem porazit válečné státy Osy a ukončit druhou světovou válku. Když v roce 1989 prezentovali Martin Fleischmann a Stanley Pons chybné hodnocení své experimentální elektrolýzy těžké vody jako objev studené jaderné fúze, zažila elektrochemie enormní příliv finančních prostředků ze státních i soukromých zdrojů. Například jen samotná mateřská univerzita autorů v Utahu věnovala okamžitě na další výzkum 4,5 milionu dolarů...

Nyní se svět ocitl před dosud nebývalou výzvou – porazit koronavirus SARS-CoV-2, charakterizovaný extrémně vysokou infekčností, jehož rychlé rozšíření přerostlo ve světovou pandemii a hospodářskou krizi. V této souvislosti je dobrou zprávou, že se během jediného dne na celosvětově dárcovské konferenci zorganizované Evropskou komisí podařilo shromáždit přes 7,4 miliardy eur na vývoj vakcíny a léku. Peníze přislíbilo přes třicet zemí, ale i OSN, filantropové a výzkumné instituty. Nezbyvá než doufat, že po tomto prvním kroku dojde i k řadě dalších akcí, neméně důležitých, které by spojily síly a poznatky, zatím převážně shromažďované v národních institucích, v synergický nápor na řešení.

Psáno v květnu 2020

Pavel Chuchvalec