



Významní vědci: cizinci v České republice a Češi v cizině

Tetyana Kobets

Docela často je slyšet názor, že vzhledem k tomu, že Česká republika je jen malým středoevropským státem, může mít jen skromný vliv na vědu na mezinárodní úrovni. Ekonomické možnosti a relativně malý počet obyvatel podmiňují rozvoj všech oblastí života. Navzdory tomu pohled do dějin ukazuje, že zde za všech dob vyrůstaly osobnosti světového významu. Česká země byla také domovem pro talentované cizince, z nichž mnozí přinesli české vědě mezinárodní uznání. Následující článek se zaměřuje na některé významné osobnosti z oblasti biologie, chemie a fyziky.

Za začátek vědy na území dnešní České republiky může být považována doba císaře Rudolfa II. (1583—1611), který byl zván „knížetem alchymistů“. Zvědavé hlavy hledající kámen mudrců a způsoby transformace olova ve zlato mohly při jeho dvoře získat prostor pro svoji práci. V Praze tehdy dlouhodobě působily známé osobnosti jako dánský astronom Tycho Brahe, německý astronom a matematik Jan Kepler nebo slovenský lékař a filozof Jan Jesenius.

V 19. století se na české půdě uskutečnil značný pokrok v biologických vědách. V této době zkoumal v Brně přírodovědec Gregor Mendel, původem Němec, barvu květů, tvar plodů a další příznaky související s dědičností u potomstva zkřížených rostlin hrachu. Výsledky jeho pokusů vedly k vypracování Mendelových zákonů dědičnosti, které jsou považovány za základ moderní genetiky. Do stejného období patří český fyziolog Jan Evangelista Purkyně, který objevil buněčnou strukturu živočišných tkání a stal se jedním ze zakladatelů cytologie.

20. století bylo provázáno válkami, nepokoji, velkými politickými změnami. Zároveň bylo ale také spojeno s prudkým rozvojem technologií, značným pokrokem české vědy a světovým oceněním úspěchů. Zintenzivnila se mezinárodní vědecká komunikace, výzkum se celkově internacionalizoval. Čeští vědci se dostávali na univerzity a výzkumné ústavy v zahraničí, zároveň zde řada cizinců studovala a pracovala.

V letech 1911-1912 působil na Pražské německé univerzitě fyzik Albert Einstein, jedna z nejslavnějších osobností 20. století. Český chemik Jaroslav Heyrovský získal vysokoškolské

vzdělání a praxi na University College v Londýně. Po návratu do Československa použil nabyté výzkumné zkušenosti k pokročilemu studiu v oblasti fyzikální chemie a v roce 1959 získal Nobelovu cenu za vynález polarografické metody měření elektrického proudu. Na Nobelovu cenu byl také nominován akademik Vilém Laufberger, který působil v oblasti fyziologie a endokrinologie, objevil ferritin a jako první v Československu izoloval inzulin ze slinivky břišní. Univerzitu Karlovu v Praze vystudovali biochemici a nositelé Nobelovy ceny Carl a Gerty Cori, kteří pracovali v Rakousku a USA. Je známo, že blízko k Nobelově ceně měl také český imunolog Milan Hašek.

Řada objevů a vynálezů z českého území získala celosvětové praktické použití. K takovým například patří měkké kontaktní čočky, které vznikly v důsledku pokusů vynálezce s hydrogelem Otta Wichterle. Chemik Antonín Holý objevil účinná antivirotika používaná pro léčbu AIDS a hepatitidy typu B.

V dnešní době provádějí výzkum a pracují na vedoucích pozicích v zahraničí takoví významní přírodovědci jako molekulární biolog Jiří Bartek, který zkoumá procesy vedoucí ke vzniku nádorů. Českého původu je i imunogenetik Jan Klein, který byl po dobu řady let (do roku 2004) ředitelem Ústavu Maxe Plancka pro biologii v Německu, kde se zabýval otázkami transplantačních antigenů a vzniku druhů.

Nehledě na poměrně složitou ekonomickou situaci se v České republice v oblasti biologie, chemie a fyziky momentálně provádí výzkum na světové úrovni. Na vědeckých ústavech působí relativně velký počet výzkumných pracovníků a studentů ze všech koutů světa, mezinárodní spolupráce je velice vítaná a neustále se rozvíjí.

Informace jsou jednou z největších hodnot moderní civilizace, nabyté znalosti jsou důležité pro lidstvo obecně, a každá malá země k tomu může výrazně přispět – záleží na lidech, kteří v ní žijí.

Za poskytnutí podkladů k tomuto článku děkuji profesoru Václavu Hořejšímu.