

Stoleté výročí

Sto let uplynulo 7. května 2005 od narození významné osobnosti brněnské univerzity a české vědy, prof. RNDr. et MUDr. Ferdinanda Herčíka, DrSc. Herčík se narodil v Praze v roce 1905 v české vzdělané a kulturní rodině. Právě téhož roku byl jeho otec jmenován profesorem na České technice v Brně, kam se s rodinou přestěhoval. Z kontaktu s uměleckým a intelektuálním rodinným prostředím těžil i Ferdinand.

České technice (založené 1899) připadala v Brně historicky důležitá role, společně s českou pražskou univerzitou prosazovala univerzitu v Brně, umožnila habilitace těm, kteří se připravovali založit vědecká pracoviště na druhé české univerzitě, jíž se v roce 1919 stala naše alma mater (H. Jarník, B. Macků, K. Engliš, R. Vanýsek, J. Sedláček, F. Weyer, J. Bakeš).

Na příkladu Herčíkova životního příběhu je znát, jak se rodinné prostředí a styk s osobnostmi vědy i kultury v atmosféře zápasu o českou vědu, uprostřed níž Herčík vyrůstal, spolupodílejí na růstu osobnosti. Už od žákovských let prováděl fyzikální, biologické i chemické experimenty, což brzy přerostlo ve vážné studium. Zvědavost v botanice ho už v septimě přivedla do Ústavu rostlinné fyziologie k prof. V. Úlehlovi, který ho zasvětil do biologického a fyzikálního výzkumu rostlinných modelů. Další odborná příprava byla už samozřejmostí – maturita (1923), studium na Přírodovědecké fakultě MU, doktorát (1928), po němž se stal Úlehlovým asistentem. To už měl za sebou studijní zkušenosti z ústavů v Itálii, z pobytu na Československé biologické stanici ve Willefranche i z návštěvy přímořské biologické stanice v San Sebastianu. Rozhodl se také pro studium na další fakultě, a to lékařské, které opět prohluboval třemi

pobyty na Pasteurově ústavu v Paříži v oddělení pro molekulární biofyziku, kde studoval reakce fyzikálních účinků na živou hmotu a povrchové napětí v biologii a v medicíně, reakce fotokapilarity. Ke své první práci „O vlivu koncentrace vodíkových iontů na růstové projevy rostlin“ z roku 1924 přidal brzy habilitační spis „O působení světla na některé vlastnosti rostlinné šťávy“ a další o povrchovém napětí „Oberflächenspannung in der Biologie und Medizin“. Ovlivněn výbornými učiteli, Bělehrádkovým filozofickým holistickým myšlením a rozvojem přírodních věd, překročil hranici mezi biologií a fyzikou, stal se naším prvním biofyzikem. Brzy k novému oboru přiřadil atribut radiační, a to v roce 1931, kdy od Úlehly přešel do Radiobiologické stanice na LF MU, kde se věnoval měření, distribuci a evidenci radiové emanace. Bylo to první nakročení k dalšímu novému vědnímu oboru – radiobiologii, k níž byli čeští přírodovědci dobře disponováni stavem klinického využívání rentgenové diagnostiky a radioterapie, rozvíjející se u nás už od otevření lázní v Jáchymově (1906).

Ve vědě postupoval Herčík cílevědomě a rychle, v roce 1932 promoval na LF MU a na PřF MU habilitoval z obecné fyziologie, v roce 1935 habilitoval z biofyziky, když založil Ústav lékařské fyziky. V roce 1937 byl jmenován profesorem biologie a převzal vedení Biologického ústavu LF MU a přiřadil k němu Radiologickou stanici. Lépe tak mohl využít četných badatelských a organizačních zkušeností z práce v biofyzikální laboratoři v Rockefellerově ústavu v New Yorku. Badatelský kontakt s cizinou a cenná osobní přátelství se zahraničními vědci považoval za samozřejmost, k čemuž vedl i své četné žáky

a spolupracovníky (viz korespondenci s vědci ze 12 zemí světa). Jeho přístup k vědě byl otevřený a dynamický, náleží mu i prvenství v řešení otázek kvantové (molekulární) biologie (práce Od atomu k životu, Úvod do kvantové biologie). Po celý život udával kvalitu domácí vědy v pracovním propojení s ústavu v Berlíně, Paříži, Londýně a Philadelphii.

Po událostech v roce 1939 a následném uzavření českých vysokých škol byl Herčík poslán „na dovolenou“. Nikdy ovšem nepropadl malomyslnosti. Našel si uplatnění v Masarykově léčebně na Žlutém kopci, kam „přenesl“ Radiobiologickou stanici a dál pokračoval ve výzkumech. S kolegou Šprindrichem dělal pokusy s ultrazvukem, experimentoval se zářením a, prověřoval nový metodický postup při léčbě ozařováním. Společně s O. Borůvkou se pustil do biomatematických metod a vytvořili model čtyřrozměrného prostoru. Náš trojrozměrný svět popsali ve Sborníku lékařském (1943) a ve Vědě a život (1944). Jejich model okouzluje sci-fi spisovatele Ludvíka Součka, který ho využil v knize Tušení souvislostí.

Herčíkova výbojná individualita se projevila i v knihách, jimiž získával pro složité biofyzikální procesy v přírodě především mládež, Mladý biolog (1941), Záření a život (1941), Od atomu k životu (1946).

Po roce 1945 Herčík nepovolil ve vědecké práci v biofyzice a radiobiologii, ale začal se také výrazně společensky i politicky angažovat. Popularizoval vědu četnými příspěvky v časopisech, v rozhlasových přednáškách a ve veřejných diskusích. Pro obnovenou LF získal budovy původní německé techniky na Komenského náměstí a Joštově ulici, kde mohl velkoryseji rozvíjet práci Biologického ústavu (vedl ho do roku 1962).

Zaměřil se na výzkum molekulární biologie a záření a jeho účinků na buněčně a nebuněčně organizovanou hmotu. Když jako první v ČSR získal z USA elektronový mikroskop, začal zkoumat bakteriofág (Problém bakteriofága, 1953, 1954; Biophysic der Bakteriofagen, Berlín 1959). Byla to i doba, kdy se do jisté míry nechal ovlivnit teoriemi Lysenka a Lepešinské. V této nejednoduché době přijal i akademické funkce, v roce 1949 byl děkanem LF, v letech 1953–1959 prorektorem MU pro vědu a výzkum a v letech 1959–1965 byl členem vědecké rady univerzity. Zakládal další významná pracoviště, a to po vzniku ČSAV (1952) Biofyzikální laboratoř (1954), kterou přetvořil v Biofyzikální ústav ČSAV, jehož se stal ředitelem (1955). Od té doby je ústav významným metodickým střediskem radiobiologických studií (v 60. letech 20. století řešil otázky kosmické radiobiologie programu Interkosmos). Zakladatelskou roli dovršil Herčík otevřením Katedry biofyziky na PřF MU (1. 12. 1963) a společně s Biofyzikálním ústavem ji vedl až do své smrti v roce 1966.

K Herčíkovým aktivitám přibyla po srpnu roku 1945, kdy svět poznal následky japonské atomové katastrofy, exponovaná snaha čelit jakémukoliv budoucímu zneužívání jaderné energie. Vědeckotechnický vý-

zkum v jaderné fyzice, v chemii a radiobiologii se obrátil směrem k lékařskému a kosmickému využití jaderné energie. Herčík se vřadil do světové politiky v roce 1956 nejprve jako člen Vědeckého výboru OSN pro účinky atomového záření v New Yorku. Jako jeho předseda vypracoval v roce 1962 zprávu o zákazu nadzemních jaderných pokusů. Působil také v Radě guvernérů Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni, od roku 1958 byl expertem UNESCO v Paříži a jako lékař také expertem pro radiobiologii ve WHO a členem výboru Mezinárodní asociace pro radiační výzkum. V radiologii byl počítán ke světovým kapacitám, u nás jako první začal řešit problematiku radioaktivního spadu (Nebezpečí radioaktivního spadu, 1965 a 1966). Výčet členství v domácích vědeckých a profesních společnostech by byl rozsáhlý, připomeňme alespoň, že veškerou svou odbornou i organizační činnost začal na půdě brněnské Biologické společnosti.

Svým významem je F. Herčík právem zařazován k fyzikům F. Běhounkovi (žák Marie Curie Skłodowské) a k V. Santholzerovi, který přednášel fyziku brněnským medikům. Na Herčíkově neobyčejně činorodém životním příběhu má velkou zásluhu vitalismus a entuziasmus mladé brněnské univerzity a řada vynikajících

osobností s otevřeným vztahem k vědeckému světu, v němž se největší objevná dobrodružství začala v té době vyhledávat na dotyku a průniku dosud izolovaně studovaných věd. Ustavení a rozvoj biofyziky i radiobiologie jsou trvale spjaty s Herčíkovým jménem. Brno pozvedl na významné celorepublikové středisko biofyziky. Příkladný je také pedagogický um i takt, jímž k sobě připoutával nadšence, z kterých vchoval odborníky pro univerzitní katedry i pro vědecké ústavy v Brně, (např. D. Soudka, O. Nečase, J. Šmardu, Z. Karpfela, M. Pospíšila, J. Váchu a mnoho dalších) i jinde (prof. M. Praslička, DrSc., vytvořil radiobiologické centrum na univerzitě v Košicích).

F. Herčík zemřel uprostřed práce, než poznal škodlivost radiace, posbíral jí tolik, že mu zkrátila život. Jeho žáci se k němu hrdě hlásí, oceňují jeho velkorysost a demokratičnost, kritičnost, zájem o vědeckou pravdu a o život, moudrou předvídatost a nadšení pro nové objevy.

doc. PhDr. Věra Linhartová, CSc.

Oddělení dějin lékařství

Ústavu sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví LF MU

Komenského nám. 2, 662 43 Brno

e-mail: vlinhart@med.muni.cz

Doručeno do redakce: 29. 6. 2005