

# Prof. Dr. Ing. Josef Vašátko, DrSc. – významná osobnost československého a světového cukrovarnictví

Předneseno 8. prosince 2007 na odborném semináři „Prof. Dr. Ing. Josef Vašátko, DrSc. – 110. výročí narození“, který pořádaly Potravinářská sekcia Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri SAV a Ústav biotechnológie a potravinárstva FCHTP STU v Bratislave

Josef Vašátko se narodil 16. 1. 1897 ve Žďáru nad Sázavou jako syn majitele továrny na obuv. Měl se stát strojním inženýrem, ale během zápisu na České vysoké škole technické v Brně se rozhodl pro studium chemicko-technologického inženýrství – a studoval pak tak výborně, že mu prof. ing. Aleš Linsbauer, tehdy náš nejvýznamnější cukrovarnický technolog, nabídl místo asistenta na svém Ústavu chemické technologie IV., který zahrnoval výuku cukrovarnictví a průmyslu uhlohydrátů. Mladý inženýr nabídku ovšem bez váhání k 1. 6. 1923 přijal. Prof. Linsbauer byl současně vedoucím Brněnské výzkumné stanice, která se stala V. oddělením Výzkumného ústavu čsl. průmyslu cukrovarnického v Praze. Asistent Ing. Vašátko byl do jejich aktivit zapojen a tak poznal spojení pedagogické a vědeckovýzkumné činnosti pracovníka vysoké školy, což mělo základní význam pro jeho profilaci budoucího univerzitního profesora, ředitele výzkumného ústavu a jednoho z organizátorů akademie věd.

Ing. Vašátko dosáhl ve svých 29 letech po obhajobě disertace na téma „Sacharosa ve styku s uhlím adsorpčním“ doktorátu technických věd a stal se pravou rukou prof. Linsbauera.

Když po předčasné smrti prof. Linsbauera v roce 1928 byl na jeho místo ustanoven Dr. Ing. Jaroslav Dědek, došlo k vytýčení nových priorit výzkumu a ke zdůraznění hledání především fyzikálně chemických základů technologických operací. Dr. Vašátkovi připadl výzkumný úkol zkoumat interakci vápna a nekukrů řepných šťáv. Práce vyústila v objev principu optimálního řešení úvodní jednotkové operace čištění šťáv – čefení, který patentoval spolu s prof. Dědkem v roce 1933. Tento postup, od kampaně 1935/36 známý jako progresivní předčefení, je od té doby základním krokem epurace surové řepné šťávy. Obstál nejen při soudním sporu o prioritě s berlínským výzkumným ústavem cukrovarnickým, ale především před kritikou 75 let praxe.

Dr. Vašátko shrnul svoje studie o předčefení do habilitačního spisu „Koagulace v řepné šťávě“ a po brilantní obhajobě práce byl jmenován roce 1934 soukromým docentem. Epurace šťáv zůstala až do konce života jeho hlavním vědeckým zájmem. Týkala se jí ovšem i jeho kniha „Čistenie repnej šťavy redukovanou prísadou vápna“, oceněná v roce 1950 státní cenou ve skupině vynikajících vynálezů a zdokonalení metod výrobních pro-

cesů. Vznikla tak jedna z mála monografií, které se dají počítat ke zlatému fondu cukrovarnické literatury. Jeho práce postavily čištění řepné šťávy na vědecký základ z fyzikálně-chemického hlediska a jsou dodnes citované.

Z jeho dalších studií připomeňme časově náročné práce o hodnocení kvality cukrovky, zpracovávání materiálů z kampaňových dotazníků, které představovaly soubor až 17 200 dat ročně, a ovšem poradenskou činnost. Navštívil více evropských zemí s řepným cukrovarnictvím, stal se členem řady cukrovarnických a inženýrských organizací – poznával naše i evropské cukrovarnictví a cukrovarníci poznávali osobně jeho.

Brněnská cukrovarnická stanice se ve třicátých letech stala evropsky známou výzkumnou institucí, poradenským centrem především pro moravské, slezské a slovenské cukrovary i pro část rakouských cukrovarů a přitažlivým pracovištěm i pro zahraniční studenty.

Aktivita doc. Vašátka ve slovenských cukrovarech ovlivnila rozhodování, když se po válce hledala vhodná osobnost na místo profesora chemické technologie zemědělské na Slovenské vysoké škole technické v Bratislavě. Zatímco se na brněnské technice o profesuru doc. Vašátka uvažovalo, bratislavská technika mu ji nabídla. Profesorem chemické technologie zemědělské a současně přednostou Ústavu chemické technologie zemědělské se zaměřením na cukrovarnickou technologii a chemii sacharidů a potravin byl jmenován 24. 1. 1946 (se zpětnou platností k 1. 11. 1945). Tento ústav se pod vedením prof. Vašátka později změnil na Katedru uhlohydrátů a potravin Slovenské vysoké školy technické v Bratislavě a posléze (1960) na Katedru chemie a technologie sacharidů a potravin Chemické fakulty SVŠT v Bratislavě.

Prof. Vašátko zavedl a přednášel předměty Chemická technologie zemědělská I a Chemická technologie zemědělská II, obě v rozsahu 6 h týdně, a vedl laboratorní cvičení z Chemické technologie zemědělské v rozsahu 16 h týdně. Tyto základní předměty zahrnovaly cukrovarnictví, škrobářství, výrobu jiných sacharidů, technologii čokolády a cukrovinek, mlynářství a pekařství, kvasný průmysl (sladovnictví, pivovarnictví, lihovarnictví, droždářství, vinařství a výrobu octa), zpracování ovoce a zeleniny a zpracování masa a vajec. Tímto, na svou

Obr. 1. Prof. Dr. Ing. Josef Vašátko, DrSc.



dobu rozsáhlým a náročným studijním programem, byly položeny základy k rozvinutí vysokoškolské výuky potravinářství na Slovensku, která svoje opodstatnění na zdejší Fakultě chemické a potravinářské technologie dokázala udržet dodnes.

V roce 1946 byl prof. Vašátko jmenován také ředitelem Výzkumné stanice cukrovarnické a uhlohydrátů Slovenského ústavu potravinářského. Bylo to první výzkumné cukrovarnické pracoviště na Slovensku. V jeho čele stál – během několika organizačních proměn – do konce roku 1955.

Počátky Vašátkovy práce v Bratislavě byly krušné. Prakticky všechno chybělo. Prostory pro ústav v Mýtné ulici vznikly úpravou bytů, zařízení se získávalo hlavně z rušených institucí, chyběli spolupracovníci, nebyl k dispozici byt. Všechno se však podařilo postupně překonat a zejména po přestěhování ústavu do nového chemického pavilonu bratislavské techniky na Kolárovo náměstí v r. 1954 vzniklo pracoviště na vysoké úrovni, které vychovalo mnoho odborníků pro potravinářský průmysl a výzkum a stalo se základem badatelského i aplikovaného cukrovarnického výzkumu na Slovensku.

Vědeckovýzkumná práce prof. Vašátka došla výrazného uznání jeho jmenováním akademikem ČSAV (12. 11. 1952) a krátce na to i akademikem SAV (23. 6. 1953). K jeho dosavadní činnosti vysokoškolského profesora přibyla činnost s budováním SAV a jejího Chemického ústavu. Stal se členem předsednictva SAV, předsedou Sekce věd matematických a přírodních a poté předsedou Vědeckého kolegia pro chemii SAV, ředitelem Ústavu chemické technologie organických látek SAV, který se v r. 1955 přeměnil na Chemický ústav SAV. V tomto roce získal prof. Vašátko hodnost doktora chemických věd (DrSc.). Po dosažení věku 65 let dal přednost práci na Katedře

chemie a technologie sacharidů a potravin, na SAV však působil ještě pět let jako předseda Vědeckého kolegia pro chemii.

Rozsáhlá organizační a pedagogická práce nedokázala zabránit prof. Vašátkovi ve výzkumné činnosti. Se svými spolupracovníky se stále zabýval epurací (věnoval jí více než třetinu svých publikací) zejména prohlubováním fyzikálně-chemických studií a její optimalizací, použitím oxidu siřičitého a hořečnatých solí při epuraci, chlorací bílkovin, zpřesněním dat o rozpustnosti sacharosy, glukosy a fruktosy, studiem technologické jakosti řepy, výrobou jedlého sirobu z čiroku, výrobou kyseliny mléčné, výrobou insekticidu ze saturačního kalu (křídly V-K) aj. Jeho poslední vědecké publikace z roku 1978 se týkala koagulace bílkovin a pektinů z řepné šťávy.

Prof. Vašátko ukončil svoji aktivní činnost po 47 letech dnem 30. 9. 1970, ale zůstal činný i v důchodu. Ještě dva měsíce před svou smrtí se zúčastnil obhajoby disertační kandidátské práce na VŠCHT v Praze jako oponent.

Prof. Vašátko uveřejnil výsledky své práce ve 175 vědeckých a odborných publikacích v domácích i zahraničních časopisech a v jedné monografii. Bylo mu uděleno 38 patentů doma i v zahraničí. Pronesl nesčetně přednášek. Z jeho školy do roku 1970 vyšlo 480 inženýrů, vychoval 17 doktorů resp. kandidátů technických věd a 7 habilitovaných docentů, z jeho blízkých spolupracovníků bylo jmenováno 5 univerzitními profesory. Oponoval množství prací, studií, projektů, disertačních a habilitačních prací.

Byl členem dvanácti domácích i zahraničních cukrovarnických a inženýrských organizací, z nichž připomeňme jen řádové členství v International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis (ICUMSA) a ve Vědeckém výboru společnosti Commission International Technique de Sucrerie (CITS). Bylo mu uděleno čestné členství ve dvou domácích a dvou zahraničních vědeckých společnostech (italské Associazione Nazionale Tecnici fra i Tecnici dello Alcole a polské Stowarzyszenie Techniców Cukrowniców – STC), zasedal v mnoha komisích, a získal řadu vyznamenání.

Prof. Dr. Ing. Josef Vašátko, DrSc., zemřel 14. 4. 1976 ve věku 79 let. Právem jej zařazujeme mezi celosvětově uznávané velikány cukrovarnické vědy, jakými byli H. Claassen, A. Herzfeld, P. M. Silin, J. Dědek, R. A. McGinnis aj. Jako uznávaná vědecká osobnost reprezentoval ve světě československé cukrovarnictví a také tak byl vždy přijímán. Aplikace jím objeveného principu progresivního předčření je dnes v cukrovarnictví všeobecně rozšířená a využívá se stejně samozřejmě jako např. Robertův objev získávání surové šťávy extrakcí. Svým dílem naplnil svoje hluboké přesvědčení, že teorie a praxe jsou nerozlučně spjaté, neboť teoretické poznání zákonitostí je prvofa-  
dě a nevyhnutelné, ale při všech výzkumech musí být vždy postaven základní cíl: jak mohou nové poznatky obohatit praxi, protože jen tak se dosáhne technický pokrok.

Význam osobnosti prof. Vašátka podle cukrovarníků spočívá v tom, že vychoval víc než dvě generace specialistů cukrovarníků a byl jejich rádcem a pomocníkem, a že se významně zasloužil o vědecký přístup k hledání technologického pokroku, zejména v oblasti epurace.

Pro slovenskou vědu má pak význam jako zakladatel vysokoškolského vzdělávání slovenských potravinářů a jako jeden ze zakladatelů akademického bádání v oblasti potravinářské chemie na Slovensku.

Vladimír Valter