

Odkaz Julia Sachse v českých zemích a Bohumil Němec

I když se v českých zemích narodilo, nebo tu působilo, mnoho německojazyčných badatelů z různých oblastí, jejich odkaz bývá v tomto kontextu připomínán prakticky až v současnosti. Jazykově česká věda si od nich držela odstup, který se dále prohloubil rostoucím odcizením mezi oběma národnostními komunitami v českých zemích na konci 19. a do značné míry i v průběhu první poloviny 20. stol. Samozřejmě v případě některých mimořádných osobností jejich význam pro příslušný vědní obor nemohl být přehlížen, což platí i pro Julia Sachse. Nicméně hlavně díky Bohumilu Němcovi byl Sachs do paměti českých přírodních věd začleněn opravdu výrazně, a to jak v podobě zpracování mnoha jeho badatelských podnětů, tak i jako důležitá postava dějin oboru u nás. Určitě měla vliv i skutečnost, že rané Sachsovy práce vyšly původně česky v časopise Živa, přestože jejich autor češtinu neovládal. Zde je třeba podotknout, že jazyk hrál v 19. stol. velmi významnou roli. Tento příspěvek v krátkosti načrtává vývoj sachsovske tradice v Čechách a roli, kterou při jejím utváření hrál B. Němec.

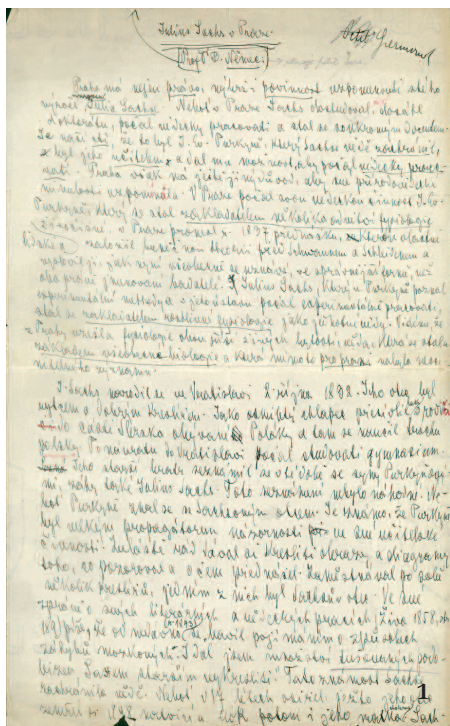
První Sachsovi pokračovatelé v Čechách – F. Farský a J. Stoklasa

Jak sám B. Němec (viz Živa 2006, 6: LXXXI a 2007, 1 a 3–5) ve svých vzpomínkách uváděl, první, kdo u nás navazoval na Sachsovu tematiku chemické výživy zelených rostlin ve vodě, byl František Farský (1846–1927), který své studie o několikaleťových vodních kulturách uveřejňoval mimo jiné v Rozpravách Královské české společnosti nauk. Živoucí spojnici mezi českou botanikou a Sachsem ovšem vytvářel jeho druh z domácnosti Jana Evangelisty Purkyně, pozdější profesor botaniky na české univerzitě v Praze Ladislav Josef Čelakovský (1834–1902), učitel B. Němce, jenž mu později poskytl osobní vzpomínky na dost obtížné soužití s J. Sachsem (o pražském pobytu Julia Sachse blíže v Živě 2011, 5: LXII–LXXII).

Některými tématy navazujícími na Sachsovy práce a experimenty se v druhé polovině 19. stol. a v prvních desetiletích století následujícího intenzivně zabýval také proslulý profesor a dvorní rada Julius Stoklasa (1857–1936, viz Živa 1987, 1: 20). Navštívil osobně Sachse ve Würzburgu krátce před jeho smrtí. Stoklasa se mimo jiné věnoval otázce biogenních nerostných prvků u rostlin. V 30. letech 20. stol. údajně inicioval schůzi Československé akademie zemědělské k 100. výročí narození Sachse, kde přednášel právě B. Němec. Ale J. Stoklasa se mohl zasloužit o uchování památky na Sachse a jeho pražský pobyt v českých zemích jen omezeným způsobem – přestože byl před 1. světovou válkou se svými dcerami okrasou českého korza v Praze, po r. 1918 mu mnozí vlastenci a představitelé levicové politiky nemohli zapomenout loajalitu k habsburské monarchii a především jeho aktivitu při vyhledávání potravinových náhražek.

První setkání B. Němce se Sachsovým dílem

Pověst Bohumila Němce se v tomto ohledu naprosto lišila a o jeho patriotismu nevznikly žádné pochyby. Osobní kontakt s Juliem Sachsem mu však chyběl, i když teoreticky nebyl zcela vyloučen. Vždyť v době Sachsova úmrtí bylo B. Němcovi 24 let a již o rok dříve dosáhl doktorátu. Zůstává ale velkou otázkou, zda by setkání s würzburgským učencem B. Němce lákalo. Hodně by asi záleželo, jakým způsobem by Sachs na Prahu a Němcem tolik milovaného J. E. Purkyněho vzpomínal. Při setkání se Stoklasou totiž Sachs údajně



ně hovořil velmi pozitivně o svém pražském pobytu a také o Ladislavu J. Čelakovském a Emanuelovi Purkyněho, synovi J. E. Purkyně. To ostře kontrastovalo s jeho předchozími názory a vzpomínkami, jež k velké nelibosti B. Němce výrazně rezonovaly v životopisných studiích o Sachsovi sepsaných jeho würzburgskými žáky, a objevily se i v některých amerických pracích. V každém případě B. Němec navštívil Würzburg až v r. 1901, setkal se zde se Sachsovým žákem Georgem Krausem (blíže na str. 147 této Živy), prohlédl si laboratoř významného učence, také přístroje, s nimiž jeden ze zakladatelů moderní fyziologie rostlin pracoval. Velký dojem to však na něj neudělalo a spíše to vedlo jen k posílenému přesvědčení o Sachsových výjimečných schopnostech, které mu umožňovaly docházet k důležitým objevům i přes nedokonalé vybavení na víceméně provinční univerzitě.

Zde je třeba vyzdvihnout, že B. Němec Sachsovo dílo skutečně vysoce oceňoval a v mnoha ohledech se jím inspiroval. Proto byl ochoten tolerovat určité sporné stránky Sachsovy povahy, které zaznamenal. Sachsův odkaz reflektoval v mnoha směrech. Mimo jiné zdůrazňoval jeho význam při prosazování experimentálních metod a připomínal výrok, že cenu vědy určuje její metoda, ovšem dodával, že podobné názory zformulovali i mnozí jiní badatelé. Tento aspekt Sachsova díla zdůraznil také ve své přednášce v Československé akademii zemědělské.

Vliv J. Sachse na bádání B. Němce

Zároveň názory německého botanika označil v určitých důležitých případech za základní inspiraci pro některé své konkrétní objevy. Např. ve výzkumu geotropismu a objevu rostlinných statolitů sehrála podle B. Němce důležitou iniciační roli příslušná pasáž v práci Vorlesungen über Pflanzenphysiologie (Přednášky o rostlinné fyziologii, 1882). Podobně u názorů na význam jader pro buněčnou teorii se výslovně odvolával na starší Sachsovy úvahy o energidách (základních jednotkách života s jádrem ovládajícím okolní protoplazmu).

Na druhou stranu však Bohumil Němec asi sdílel pochybnosti některých kolegů, zda lze Sachsovi přiznat titul zakladatele fyziologie rostlin. U příležitosti mezinárodního botanického sjezdu ve Vídni v r. 1905 organizoval kolegy z oboru, aby věnc se stuhou Zakladateli rostlinné fyziologie položili k bustě nizozemského lékaře a botanika, objevitele asimilace u rostlin Jana Ingenhousze (1730–99) na arkádovém dvoře vídeňské univerzity. Udělal tím prý velkou radost profesorovi botaniky na vídeňské univerzitě, rodákovi z Moravy, Juliu Wiesnerovi (1838–1916), který údajně Sachse neměl příliš v oblibě.

Objevy J. Sachse v oblasti výživy rostlin B. Němcovi posloužily zároveň jako příklad, jak může základní výzkum přinést později zásadní aplikační efekt – v tomto případě šlo o umělá hnojiva. To je samozřejmě aktuální otázka i dnes, a také v současnosti lze B. Němcem použitý příklad považovat za vhodný a dobře instruktivní.

Bohumil Němec ovšem neobdivoval na Sachsových klasických dílech pouze jejich



1 První strana rukopisu článku Bohumila Němce o Juliu Sachsovi. Studie vznikla na základě přednášky v Československé akademii zemědělské na schůzi k 100. výročí narození J. Sachse v r. 1932. Masarykův ústav a Archiv Akademie věd ČR, v. v. i. (MÚA AV ČR), fond B. Němec

2 Bohumil Němec v r. 1912.

MÚA AV ČR, fond B. Němec

3 Němcův učitel Ladislav Josef Čelakovský žil s J. Sachsem v rodině Jana Evangelisty Purkyně. Snímek pochází z 80. let 19. stol. MÚA AV ČR, Fotosbírka Bohumila Vavrouška

4 Na Sachsovo dílo v českých zemích navazoval mimo jiných také Julius Stoklasa. Převzato z publikace Album reprezentantů všech oborů veřejného života československého (Praha, 1927)

5 Vstup do botanického ústavu univerzity ve Würzburgu v éře Julia Sachse. Bohumil Němec sem zavítal až po Sachsově smrti. Upraveno podle: H. Gimmler, G. Gimmler a W. Hartung (2003)

obsah, ale též formu. Z tohoto hlediska např. považoval Vorlesungen über Pflanzenphysiologie za přímo vzorovou práci, kde se hloubka myšlenek snoubí s vyspělou stylistikou a výsledkem se stává jasný a poutavý obraz. B. Němec tak vnímal Sachse i jako jednoho z popularizátorů vědy v nejlepším slova smyslu. Jeho knihy byly podle názoru B. Němce schopny získávat pro obor další nadšené ctitele. Přitom sám patřil mezi nejvýznamnější české mistry, jak svědčí jeho četné publikace určené širokým vrstvám obyvatel, stejně jako kratší texty uveřejňované ve Vesmíru a v dalších periodikách (viz Živa 2007, 5: 199–202).

Vztah J. Sachse a J. E. Purkyně z pohledu B. Němce

Jako Sachs i B. Němec věnoval značnou péči dějinám svého oboru a přírodovědy vůbec. Sachsovy Dějiny botaniky od 16. století do roku 1860 (Geschichte der Botanik vom 16. Jahrhundert bis 1860, vydané r. 1875) velmi pečlivě studoval a i na nich si cenil slohovou vybroušenost. Český učenec se však dějinám vědy na rozdíl od würzburškého kolegy věnoval spíše až v závěru bohaté vědecké kariéry.

Ze svých úvah nevynechal nejen Sachsova objevitele J. E. Purkyně, ale, jak jsem se již zmínil, zabýval se i Sachsem samotným a zejména jeho pražským pobytem. Jakkoli vysoce oceňoval dílo tohoto vratslavského rodáka a cítil určitou hrdost, že některé Sachsovy objevy měly počátky v době, kdy žil v Praze, ve svých statích a přednáškách věnovaných würzburškému botanikovi především všemožně hájil J. E. Purkyně před obviněním, že svého mladého asistenta vykořisťoval. Přitom neváhal v zápalu polemiky prohlásit, že Sachs celý život trpěl stihomamem, a vyzvedl některé negativní stránky jeho povahy jako extrémní výbušnost, problémy v kontaktu s jinými lidmi apod. Připomněl rovněž opakovaně, že würzburšský botanický guru se rozešel ve zlém i s většinou svých žáků. S trochou jízlivosti se můžeme v tomto kontextu ptát, zda je pouhou náhodou, že podobnou osobní charakteristiku lze vztáhnout i na některé další osobnosti z oboru – např. na špičkového českého botanika a mykologa Josefa Velenovského (1858–1949), který podle mého

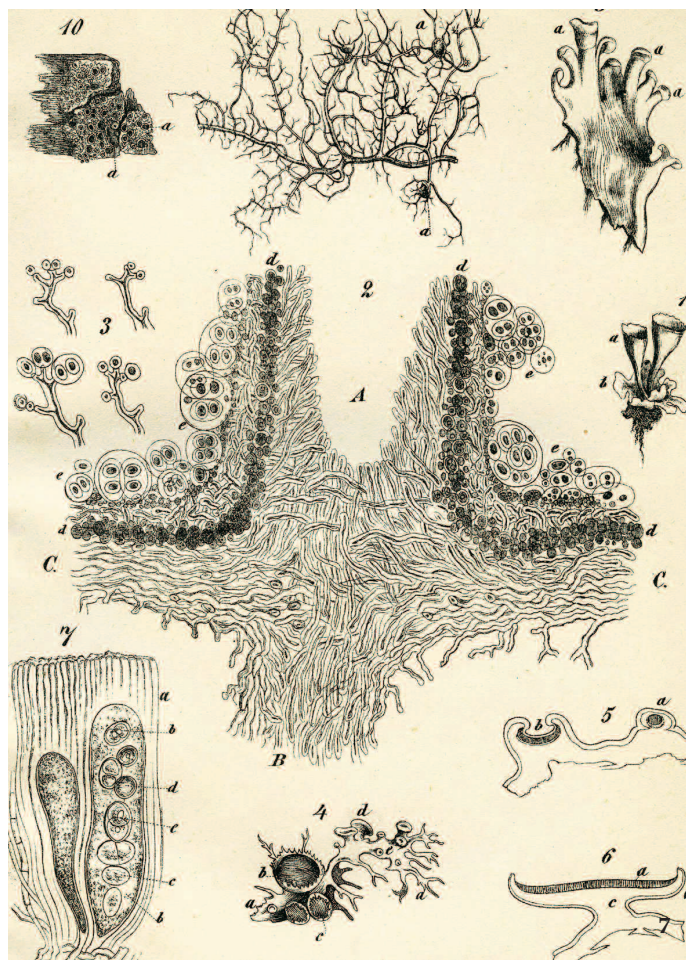
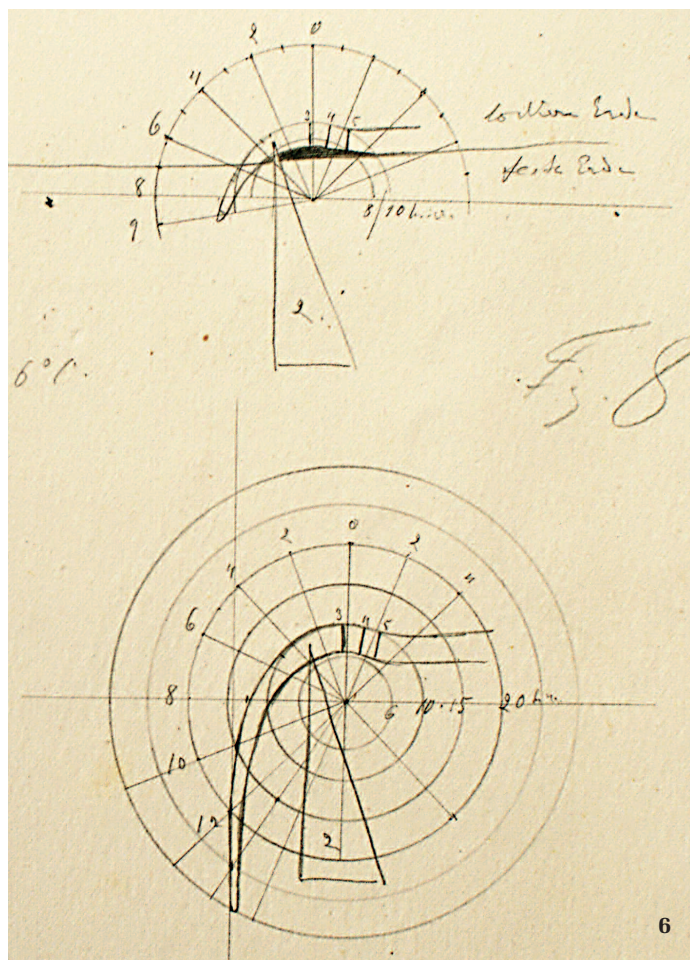
názoru dovedl pocit ublíženosti spojený s mizantropií téměř k dokonalosti.

Bohumil Němec také zpochybnil, že by byl rozsah práce vyžadovaný Purkyně skutečně tak nesnesitelný, a připomněl, že kdyby Sachsovy životní podmínky v Praze byly opravdu tolik těžké, asi by neodmítl v r. 1855 nabídku Jana Nepomuka Cermaka (1828–73), rovněž bývalého Purkyněho asistenta, aby šel dělat kreslíře k němu do Grazu neboli Štýrského Hradce. Podotkl zároveň, že Purkyně svého asistenta platil z osobních prostředků, a to sumou, která sice nebyla závažná, ale pro profesora živícího potomky jistě podstatná.

B. Němec s odvoláním na vzpomínky svého učitele L. J. Čelakovského rozhodně popřel, že příčinou roztržky mezi Purkyněm a Sachsem byly snahy profesora počestvovat svého žáka a asistenta. Komplikace s prosazením Sachsovy habilitace z oboru fyziologie rostlin přičítal ne úplné spravedlivě německým profesorům na pražské univerzitě, jako byl i chemik Friedrich Rochleder (1819–74) nebo botanik Vincenz Kosteletzky (1801–87). Na druhou stranu asi jen těžko popřeme, že v otázce veřejné angažovanosti se Purkyně a Sachs zásadně odlišovali a mladý botanik se zřejmě nemusel cítit v Purkyněho zcela české rodině volně. Navíc postavení soukromého asistenta vnímal stále více jako ponižující, zejména po dosažení doktorátu, o habilitaci (mimochoodem v jeho 25 letech) ani nemluvě. Ve vzhlednosti si přecitlivělý mladík Sachs se stárnoucím J. E. Purkyněm patrně nijak nezadali, což k odcizení velmi přispělo.

Je nicméně zajímavé, že B. Němec v původní verzi své přednášky k 100. výročí narození Julia Sachse považoval za nutné hájit J. E. Purkyně ještě před jedním nařčením. Syn Františka Palackého Jan, profesor geografie české univerzity v Praze, prý roznášel, že Sachs byl ve skutečnosti Purkyněho levobočkem. Opíral se přitom údajně pouze o Purkyněho výzvu synům, aby se k Juliovi chovali jako k vlastnímu bratrovci, což ovšem B. Němec vysvětlil vcelku pochopitelně jako pouhý doklad Purkyněho dobroty a taktu. Zajímavý byl další argument, jímž vyvracel údajné otcovství Jana Evangelisty – podle Bohumila Němce bylo o nejvýznamnějším českém přírodovědci





19. stol. známo, jak na svých dětech lpí. Proto pokládal za málo pravděpodobné, že by se dokázal se svým potomkem nadobro rozejít, jako tomu bylo v případě Sachse. V přepracované anglické verzi článku B. Němce o Juliu Sachsovi, vydané v USA s největší pravděpodobností v r. 1954, tato pasáž chybí – asi proto, že šlo o lokální pověst, která v zahraničí zapadla. V každém případě vinu za roztržku mezi Sachsem a Purkyněm B. Němec přičetl prvně jmenovanému, a stížnosti würzburgského profesora na pražské období a na J. E. Purkyně ho pobuřovaly. Sachsovo věčné skuhrání dával do kontrastu s reakcí jeho učitele. Legendární český přírodovědec se přes celou kauzu údajně velkomyslně přenesl a výtky nijak nekomentoval.

Zřejmě i pod vlivem zmíněné vzpomínky J. Stoklasy vyslovil B. Němec ve své přednášce z 30. let 20. stol. přesvědčení, že ve stáří už Sachs svůj pobyt v Praze a styky s Purkyněm hodnotil jinak než ve svém, jak píše Bohumil Němec, mužném věku. V tomto kontextu je také třeba vnímat povzdechnutí B. Němce, že Sachs po sobě nezanechal důkladnou autobiografii. Nicméně ani konflikt s Purkyněm (a také neomalenost vůči váženému kolegovi a příteli B. Němce Francisu Darwinovi, synovi Charlese Darwina) ani jednoznačná nechuť k počeštění a některé nevábné osobní vlastnosti nevedly B. Němce ke zpochybnění Sachsova významu a jeho vyobcování z paměti české přírodovědy. Naopak jeho osobnost a dílo stále připomínal, dokonce se zasadil o koupí části písemné pozůstalosti, která je v současnosti uložena v Archivu Národního muzea v Praze.

6 Sachsova kresba studie geotropického ohybu kořenů. Z Archivu Národního muzea v Praze, fond Julius Sachs

7 Ukázka ze Sachsových ilustrací pro Živu – kamenotisk tabule č. 14 k článku O vzrůstu bylin IV. O lišejnících (Živa 1853, 11: 336–343). Kresby zobrazují především příčné řezy různých druhů lišejníků, doplňující podrobný popis stavby těchto symbiotických organismů uvedený v textu. Orig. J. Sachs

8 Detailní kresba květu hluchavky bílé (*Lamium album*) k článku O květech (Živa 1855, 3: 83–91). Orig. J. Sachs

9 Sádrová verze busty J. Sachse od Jindřicha Zeithammela, která byla umístěna na výstavě k životu a dílu Julia Sachse v budově Akademie věd ČR na Národní třídě v květnu 2014. Foto V. Mádlová

Ve své vědecké činnosti pak B. Němec, jak jsem se zde pokusil alespoň v náčrtu ukázat, navazoval na Sachse skutečně intenzivně a v mnoha směrech. Snad bychom měli ještě připomenout, že na samém začátku 20. stol. prosadil B. Němec na české univerzitě v Praze zřízení Ústavu pro fyziologii rostlin, který se stal klíčovým pracovištěm v tomto oboru založeném (nebo spoluzaloženém) Juliem Sachsem v českých zemích. Není možná nadsázkou, že bez Bohumila Němce by skutečnost, že Sachs zahájil svou vědeckou kariéru v Praze, byla vnímána pouze jako jakási kuriozita, známá v lepším případě několika obzvláště pečlivým historikům vědy, v horším případě zapomenutá. A to by byla velká škoda pro českou přírodovědu i její historiky.

Použitá literatura uvedena na webu Živy.

