

Posudek školitele na diplomovou práci

**Ivan Loginov: *Evoluční a teoreticko-biologické aspekty díla Bohumila Němce*
(Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, 2020)**

Ivan Loginov v diplomové práci navázal na svou práci bakalářskou, ve které zpracoval chronologicky uspořádaný komentovaný přehled vědeckých prací biologa, botanika a rostlinného fyziologa Bohumila Němce (1873–1966). Cíle diplomové práce v magisterském oboru teoretická a evoluční biologie byly hlubší: soustředit se na Němcův vlastní badatelský přínos se zaměřením na jeho teoreticko-biologické souvislosti. Předem bych rád zdůraznil, že se jedná o úkol nesnadný, předpokládá zvládnutí rozsáhlé problematiky z moderní historie vědy, proniknutí do několika biologických diskurzů zejména na přelomu 19. a 20. století i porozumění jejich proměnám často až do soudobé diskuse. Autor mohl sice navázat na některé přístupné prameny a dílčí studie (zejm. komentovaná edice Němcových pamětí a studie J. Janka), ale jinak jsme při vymezení tématu vycházeli z překvapivého faktu, že jeden z nejvýznamnějších českých vědců 20. století dosud nemá relevantní intelektuální biografii a obecnější odborná znalost jeho vědeckého přínosu se omezuje na několik notoricky opakovaných tvrzení. Na počátku jsme proto společně vymezili několik okruhů Němcových badatelských aktivit, na které zaměří svou pozornost a nově důkladněji je zpracuje. Poté autor postupoval velmi (někdy až příliš) samostatně, obeznámil se nejen s publikovanými prameny, ale i s Němcovou archivní pozůstalostí, a prostudoval rozsáhlou dobovou i současnou literaturu. Původní vymezení nově samostatně strukturoval podle výsledků svého studia, takže výsledný tvar lze vyzdvihnout za jeho přínos. V rámci pěti badatelských a teoretických okruhů Němcovy činnosti přesvědčivě korigoval, upřesnil či osvětlil mnoho jednotlivých i obecnějších informací, usiloval o jejich koncepční uchopení a některá z jeho zjištění lze považovat za objevná, nepochybně posunují naši znalost Němcova vědeckého díla.

Konkrétně Loginov analyzoval v Němcových výzkumech následujících pět okruhů: (1) fyziologie dráždivosti a vedení vzruchu u rostlin, (2) gravitropismus a statolitová teorie, (3) teorie rostlinné morfogeneze, (4) evoluční teorie a genetika, (5) dělení organismů podle přítomnosti buněčného jádra. Teoretické předpolí k vlastní práci tvoří kapitola o pojetí vitalismu a mechanicismu na přelomu století, formulované na pozadí známého

dobové diskuse mezi B. Raýmanem a F. Marešem. Shrnutí Němcových příspěvků ke sporu, kde si na straně Raýmanova empirismu Němec zároveň neuzavíral cestu k teoretickým konceptualizacím, tvoří autorovi vhodný základ pro formulaci Němcova neredukcionistického programu v jeho raném výzkumu fyziologie dráždivosti. Zde Němec mohl uplatnit svou původní zoologickou formaci v rámci Vejdovského školy, spojující experiment s teorií. Němcovy původní výzkumy vodivých struktur v rostlinných buňkách Loginov uvádí do souvislostí dobových diskusí o „oduševnělosti“ mimolidských organismů, odlišnostech mezi rostlinami a živočichy i se soudobými otázkami rostlinné neurobiologie. Suverénně autor také pojednal o Němcově formulaci statolitové teorie gravitropismu, jejích předpokladech, kontextu a dalším vývoji. Pojednání uvedených prvních dvou okruhů považuji v celé práci za nejzdařilejší a nejlépe propracované. Třetí okruh výzkumu v morfologii rostlin přináší originální Němcovy koncepty schopnosti vnímání vlastního těla (morfestezie) a hormonálních látek určujících formování jednotlivých orgánů (organogeny), ale slibný náběh zůstává bohužel na rovině stručného exkurzu již bez hlubšího rozvedení či kontextualizace. Čtvrtý okruh o evoluci a genetice, přes nepochybné zajímavosti v jednotlivostech, je pojatý až příliš repetitivně, opírá se hlavně o dlouhé citace, autor ale věcně koriguje příliš zjednodušující či nepřesné starší tvrzení o Němcově údajné anticipaci neodarwinistické syntézy, snad pod dojmem jeho velmi rané experimentální akceptace rodící se genetiky. V posledním pátém oddílu na základě pečlivého čtení původních textů autor opět přesvědčivě korigoval v jistém okruhu literatury tradovanou Němcovu prioritu v dělení organismů na eukaryota a prokaryota.

Je jistě sympatické, že Loginov k Němcovu dílu přistupuje neapologeticky a kriticky, což mu umožnilo nejen korigovat řadu tvrzení, ale také vyzdvihnout to na Němcových výzkumech skutečně původní a originální. Loginov zde prokázal nejen své biologické znalosti a orientaci v dějinách moderní biologie, ale také své schopnosti teoretické reflexe, komparace a hodnocení. Nicméně je znát, že i zde je práce po mnoha stránkách nedotažená a nevyváženě propracovaná. Je škoda, že se autor nepokusil o souvislejší souhrn, ve kterém by spojil jednotlivě nadhazované zajímavé postřehy napříč všemi pěti okruhy třeba do nabízející se celkové úvahy o Němcově metodologii (vztah empirie, experimentu, teorie a spekulace, anebo motiv tvorby nových pojmů v moderní biologii) – to může být námět pro obhajobu. Domnívám se, že mohl pro takové účely také více výtěžit z Němcových popularizujících prací (jako např. Duše rostlin), ve kterých

otevřeněji formuloval své pozice v obecnějších souvislostech; nabízí se také motiv tehdejšího vznikání moderní laboratorní práce v kolektivních programech a s jejím přenosem výzkumných témat na žáky (genetický výzkum A. Brožka, síť biochemického výzkumu atd.), pro niž byl Němec u nás formativní osobností a není jen vnějším kontextem, nýbrž patří nedílně k jeho teoretickému chápání povahy a funkce moderní vědy.

Po formální stránce je odevzdaná podoba práce neuspokojivá. V návaznosti na připomínky v předchozím odstavci bych situaci lapidárně shrnul tak, že práce je bohužel nedokončená. Její četné části mají charakter spíše předběžně uspořádané a invenčně komentované rešerše, po které by měla teprve následovat diskuse, dopracování, pročištění. O formální nedokončenosti svědčí četné lapsy jako řazení dvou poznámek hned za sebou (opakovaně, s. 34), nedotažená struktura s pozůstatky staršího členění (odkaz na jinak číslované kapitoly, s. 47), apod. Zjevným důsledkem chvatu, ve kterém byla dokončována, je její jazyková a stylistická stránka, zde nemá smyslu věc dál rozvádět ani dokumentovat. Chybou je rovněž absence nějakého souhrnu dosavadního bádání o Němcovi s vlastním kritickým vymezením, které by autorovi napomohlo k dopracování svých celkových tezí, a zejména seznamu primární (prameny) a sekundární literatury.

Uvedené kritické připomínky nemají snižovat shora uvedené přednosti práce ani ocenění autorova výkonu. Spíše je to povzdych školitele nad promeškanou možností, aby práce byla po všech stránkách vynikající. Tato role mne také vede k zaujetí motivačně míněného kritičtějšího stanoviska a navrhuji proto práci hodnotit jako velmi dobrou.

V Praze, 21. 9. 2020

Tomáš Hermann