

# Josef Potoček: *Mýtus evoluce*

## Co je základem našeho života: evoluce, nebo stvoření?

Mělník: Juda, 2020, 156 stran.

ISBN 978-80-87239-55-1

Název *Mýtus evoluce* vystihuje přesně, oč v knize jde: evoluce a její různé adaptace vs. alternativní výklady; a proč je evoluce dnes více způsob myšlení než pouze vědecká teorie. Výraz „mýtus“ tu není užít hanlivě, ale označuje žánr. O tom později. Také otázka v podtitulu, „co je základ,“ je nejen apel, ale – jak zjistíme při čtení – spíše fundament, báze, a to života nejen našeho, ale života vůbec. První dojem, když bereme tuto knížku do ruky, tak může být úplně jiný, než když se pak začteme.

Celá tato útlá kniha klame tělem. Na nevelkém počtu stránek (156) v barevné obálce a mezi barevnými schémata a názornými ilustracemi se můžeme začíst do textu, který splňuje kritéria populárně-naučného odborného textu, aniž by jako typická odborná práce odrazoval laika ostentativně nezaujaty, defenzivně opatrnými formulacemi a na každé stránce pod čarou hojnými citacemi literatury. O citované a další odbornou literaturu se samozřejmě opírá, ale citace ke každé kapitole nalezneme až na konci knihy, s. 127–146. Dvacet stran běžným tiskem, to není nijak krátký seznam. Ne vše jsou ovšem vědecké zdroje, seznam působí rozmanitě, autor neprotáčí stejný okruh spřízněných. Jejich číslování je spojitě. Některé jiné publikace číslovají v každé kapitole zvlášť, a když neužívají ani běžná záhlaví, důkladná četba je obtížná. Zde to nenastává. Autor ví, jak vycházet vstříc čtenářům odborné literatury. K seznamu navrhná netypický sice, ale promyšlený způsob odkazování, jaký do poznámek pod čarou odkládá jen drobná podotknutí, kterých je málo, zato nablízku, a text zůstává čtivě souvislý. (Přesunutí asi čtyř pět poznámek ze seznamu citací do statě pod čáru a šesti sedmi poznámek naopak dozadu do seznamu by to uspořádání přivedlo k dokonalosti.) Je to velmi praktické řešení i pro případné pročitání ve čtečkách. Možnosti barevného tisku byly využity také v sazbe, ovšem velmi vkusně. I v tom nakladatel zjevně mířil do řad kvalitních popularizací a za tento produkt se mezi nimi nemusí stydět.



Těměř absentující poznámky pod řarou je tedy nedostatek jen zdánlivý, snadno se uspokojí. A to způsobem, který okruh řtenářů spíš rozšíří, než omezí. Ke stejnému účelu by měla sloužit i doporučení na obálce a ve stati na úvodním listu. Pocházejí od lidí podle titulů sice vzdělaných, ale podle funkcí působících ve zcela jiných oborech. To ke knize další odborníky nepřiláká. Nelze to sice oznařit za nedostatek, záleží na tom, komu je kniha určena, ale pro odborníka bývá právě postařující jméno recenzenta drobným písmem v impresu. (Kniha patrně recenzována byla, nicméně Dr. Neumann ani Ing. Kšíkal nejsou uvedeni na obvyklém místě.) Že knihu doporučují řtři lidé řinní v církvi a lékařka s nezřejmou specializací, může chemiky, molekulární biology, genetiky a vědce příbuzných oborů spíše odrazovat a tuto překážku musí překonat. Jméno autora i jeho kratičky medailonek v tom mohou pomoci.

Se jménem autora jsem se setkával v samizdatech už před řadou desetiletí. Mladší řtenáři měli tu možnost od r. 1990, a to poměrně řasto, jak naznačuje dvoustránkový výběr autorových textů. Ovšem porůznu a spíše v řasopisech, takže ne všem může být zřejmé, že kniha *Mýtus evoluce* není rychle vzniklý kompilát ze zahraničních knih a přednášek na kontroverzní téma, z jakého by leckdo uměl vytěžit. Ing. Josef Potoček pracoval desítky let v oboru makromolekulární chemie a informatiky a díky tomu v *Mýtu evoluce* zúročuje vlastní praktické zkušenosti, ovšem doplněné sebevzdělávacím badatelem a rozšiřováním oboru, takže může studovat i literaturu, která odbornou návaznost předpokládá, a může i kriticky posuzovat nekompatibilní názory. Tento osobní základ je účelně dávat najevo už kvůli odlišení od jiných knížek na podobné téma, a to opravňuje i místy osobní styl, který bývá jinak ve vědeckém a poněkud i ve vědecko-popularizačním řánru nepřijatelný. Zde je funkční.

Odborníka v některém z příbuzných oborů může také odrazovat název. „*Mýtus evoluce*“ působí propagandisticky, byť – jak jsem se zmínil úvodem – přesně vyjadřuje obsah. Po prořtení se „mýtus“ řeví spíše jako poučeně vybraný termín, řrv. řap. 8. 3. (Týž termín nalezneme i mezi odbornými publikacemi, řrv. ř6 v Potočkové seznamu: biolog řrof. Søren Løvtrup nehájí kreacionismus.) Ještě zřetelněji tak působí podtitul. Jako by řřikal: Rozhodni se, řemu uvěříš! Chceš dál stát na písku!? Ten tón slyšáváme, a vesměs nebudí důvěru. Ale řap. 8.3 posouvá i význam podnázvu do věčné roviny. (Nicméně o titulech a podtitulech rozhodují vydavatelé a zde to asi nebylo jinak. Konec konců vydavatelství oznařující samo sebe jako „Polnice Boží moci“ asi nebyvá nadřeno suchými tituly vědeckých publikací. To je pochopitelné, ty by mu odbyt nezvyšovaly a sotvakomu to lze vyřřítat.) Název nicméně lze překonat. Jenže krátká předmluva i úvod jen potvrdí něčí možná nepřijemný pocit, že pŕjde o zásadní obrat, epochální převrat, vše bylo řpatně, nový věk nastává. To jako vědci nemáme rádi. Věda postupuje drobnými, opatrnými řkrůčky a my sami nemůžeme jinak a nemůžeme víc. Nařřtěstí nic takového nezazní. Jakmile se kniha přizpůsobí ořekávanému řřesřanskému řtenářstvu a odezní všechna úvodní slova, nastoupí vědecká racionalita a tuto linii autor udrží. Jako celek působí kniha neemocionálně a nezdá se překračovat meze dané odbornosti.

K mylnému dojmu, že kniha propaguje epochální, zásadní obrat mi dovoľte být zde po vzoru Josefa Potočka poněkud osobní. Ne sice „zásadní obraty“, spíše slepé uličky, ale znám je ze dvou úplně jiných oborů. Na počátku bylo v obou slepých uličkách jedno dílo (v řrvém řřípade řvzdělaného amatéra Jeana Astruca, 1753; ve druhém vědce Noama Chomského, 1957). Navrhované originální řešení se hodilo jiným, ti je aplikovali a řrozpracovali. Zrodilo se nové paradigma, jeho vliv explozivně rostl a dnes už je globální.

Během těch let se ukazovalo stále víc, jak děravá byla ta koncepce, jak neudržitelné bylo východisko: z dnešního pohledu neuvěřitelně naivní, v obou případech. Ovšem východisko se drží, a kdo naopak by se udržet nemusel, je badatel koketující s nějakým alternativním přístupem. V jednom případě by byl za exota, ovšem ještě přijatelného a svým způsobem ‚zajímavého‘; ve druhém případě by se rovnou odepsal. To si vědec živící rodinu a potřebující granty a publikace nemůže dovolit. Zástup kolegů, to je to, co nás drží nad hladinou. A tak obě koncepce, dle mého mínění od počátku mylné, se jen záplatují a zlepšují, aby vyhovovaly – ale zdá se, že se udrží, a nadto konsenzuálně. Myslím, že popisovaný stav není možná výjimečný. Věda zná slepé uličky, a proto potřebuje mít možnost i zásadních obrátů. Nejen drobnokresba, ale občas i odstup náležejí do vědeckého rejstříku. Ucuknutí před tím prvním dojmem by neměl být podnět k odložení knihy, spíše naopak k pozornému kritickému začetí. (Sám jsem ten nepřijemný pocit křesťanské propagandy úplně překonal až někde v kapitole 6.1, to jest asi v polovině knihy. A to jsem ke knize nepřistupoval s evolucionistickým předsudkem, jen bez apriorního nadšení. Tedy spíše skepticky. Evolucionisté teističtí i neteističtí to budou mít těžší. Ovšem autor píše i s ohledem na ně. Je patrné, že jejich produkci sleduje. Zjevně nebaží slyšet jen potlesk evangelikálních křesťanů.)

Co by mohlo někoho také odradit, je přiznané náboženské přesvědčení autora (v úvodu; mottem první kapitoly; a dalšími detaily). Jistěže by ho nemusel přiznávat, nikdo se ho neptal. Ale když to učinil, položme si otázku, zdali je to vědecký handicap až diskvalifikace, anebo cosi snad i s pozitivní hodnotou. Vědec, ať píše pro kolegy, nebo popularizuje, by měl být nestranný v tom, že nebude zastírat slabiny a zveličovat výhody favorizovaného řešení. To nespočívá v tom, že nemáme favorizované přístupy. Nespočívá ani v tom, že nemáme hodnotovou orientaci a transcendentní úběžník. Nějakou hodnotovou orientaci mít musíme, a kdo si myslí, že nemá, žije v iluzi, což není pro vědce ideální. Transcendentní úběžník (jednoduše: víru) má a mělo mnoho vědců. Že svět je dobře uspořádaný a poznatelný, to přesvědčení stálo u zrodu moderní vědy. Protože ti vědci byli věřící. Věřit, že vědec je lepší, popírá-li transcendentní úběžník, jde proti tomu, na čem věda stojí. Doopravdy totiž nevíme, zda je svět dobře uspořádaný a poznatelný. Věříme tomu. A věřící člověk ví, proč tomu věří. Nemůže být horší jen proto, že věří, že vidí dál, než co pozoruje. Ostatně i nevěřící vědec věří, že jeho poznávací úsilí má smysl, tedy že svět je poznatelný. A svým úsilím spoléhá na to, že svět je dobře uspořádaný. Jen neví proč. Věřící vědec pouze neztotožňuje to, co lze poznávat, s tím, co existuje. Z vědecké práce ho to nediskvalifikuje, spíše o to víc motivuje jako ony otce zakladatele moderní vědy a po nich mnohé následovníky.

Ovšemže může vědec nadržovat své teorii. Ale to se týká všech, nejen věřících. S tím se setkáváme běžně a vědecké procesy to rutinně odchytávají. Argumentace pro a proti je součástí naší práce, dokonce na ni spoléháme. Možnost nadržování celku anebo jednotlivostem nemůže být důvodem nečíst, naopak důvodem číst a publikovat.

První tři kapitoly statě věnuje autor filosofickým východiskům a evoluční teorii celkově. Je 23 stran dostatek, nebo málo? Řekl bych, že vzhledem k rozsahu a zaměření knihy je to přiměřené. Důležité koncepty nepomíjí, výklady samozřejmě zjednodušuje, to musí, a vzhledem k vsudy přítomnosti evolučního myšlení si čtenář může vyhledat důkladnější analýzu fundamentů evoluce z pohledu evoluce. Nebylo by ani rozumné vzbudit očekávání úvodem, a většinu čtenářů odradit důkladnou vědeckostí během prvních pár desítek stran. Autor se chystá vysvětlit alternativní přístup, a dalších něko-

lik desítek stránek na to sotva stačí (a to musí s ohledem na čtenáře vysvětlit základy), třebaže jde vlastně jen o dvě hlediska: o makromolekulární chemii a o teorii informace. Náhledy z pozic dalších oborů jsou potřebné a existují. Poučení čtenáři o nich vědí.

Evoluci ale konfrontuje i v dalších kapitolách, kde se podrobněji věnuje problematickým místům v makromolekulárních základech evoluční teorie (kap. 4), a to způsobem přístupným i nechemikům. Přitom nepomíjí ani komplikovanější, ale důležité skutečnosti jako konzervační schopnosti genetického komplexu (adaptační a reparační mechanismy), které vlastně znemožňují, aby evoluce vůbec probíhala, aspoň ne způsobem, jak se běžně prezentuje. Otázku, zdali ještě zbývá evolucionistům nějaký argumentační prostor k uhájení pozic, smí (a vzhledem k rozsahu i musí) přenechat jiným. Hledání skulinek pro konkurenci nelze požadovat od textů tohoto druhu. Nejde o učebnici, jen pohled na aktuální stav diskuse. Evolucionisté mohou učinit totéž a činit.

V kap. 5 se podrobněji věnuje koncepci tzv. inteligentního plánu (ID, *intelligent design*), který dbá o to, aby se z přírodních věd apriorně nevylučovala účelnost, jelikož pouhé zdání účelu nedostačuje. Přiznaná účelnost není totéž, co argumentování Bohem a nekryje se zcela ani s pojmem kreacionismus. Drží se v mezích poznatelné přírodovědy a otázky, kdo nebo co je tím inteligentním původcem, ponechává jiným oborům. Důležitý je princip tzv. neredukovatelné složitosti. Jde o systémy, v nichž všechny součásti musí fungovat jen současně, vývojové meziproduky nemají smysl (s. 69), neboť systém nefunguje jaksi částečně, jsou-li součásti k dispozici jen částečně; nefunguje totiž vůbec. Pokud žádná součást funkčního systému nemá smysl sama o sobě, není důvod, aby vznikla, není tu ani možnost postupného vznikání částečně funkčními, ale dosud neúplnými systémy; evoluce je bez plánu vyloučena. K tomu autor uvádí řadu příkladů z lidského těla.

Lze litovat, že u letmo zmíněného středního ucha chybí vysvětlení právě účelu. Ačkoli přímý přenos blánou (zvuk je tlak) by asi přenášel snáze a jednodušeji, převodní systém pák (kladívko, kovadlina a trmínek) „je zázrakem biologického inženýrství“; ano, ale proč? Jelikož tlumí logaritmičticky, chrání vnitřní ucho před poškozením náhlým příliš hlasitým zvukem (např. úderem hromu; neochrání ovšem před nepřírodní situací jako výstřel poblíž ucha). Díky tomu dokážeme vnímat zvuky velmi tiché i velmi hlasité, aniž by nám ucho vyřadil hrom nebo řev. Dvě věty navíc by to vysvětlily. Odkázat na publikaci *Lidské tělo* nestačí.

Následně zmiňuje oko. Neredukovatelnou složitost zde vytuší i poučený laik. Nicméně kdo ví více, postrádá zmínku, že citlivá vrstva tvoří na sítnici nikoli přední část, na kterou dopadá expozice nejdřív, ale až zadní – což může být pro někoho inženýrský problém. Nebylo by lepší dát citlivou část na exponovanou stranu a pokrýt tak i slepou skvrnu? Je-li odpověď známa, měla by se uvést. Není-li známa, mělo by se přiznat. Stručnost nezamezí výhradám. Vzhledem k rozsahu nutno být selektivní, ale výběr a podání nesmí být ideologické.

Rozlišení věcné a filosofické složky evoluční hypotézy se věnuje kap. 6. V podstatě přezkoumává, zdali a jak průkaznými přírodovědnými argumenty se evoluce podkládá. Nato uvádí protipříklady (6.3), opět věcné, nikoli ideologické. Rozsah a určení knihy vylučuje u každého příkladu rozpravu (o nich existuje nespočet samostatných knih), účelem je pouze informovat, což ocení, kdo chce mít pár základních argumentů poznamenané pohromadě. Dva poslední protipříklady, které jsou spíše filosofické, předchází jeden, k němuž si dovoluji poznámku. Jako lingvistovi se mi jeví argument (*h*), *Původ lidské*

řeči (s. 91), sotva průkazný, a sice v tom, že ony „přesně přizpůsobené části“ umožňující (fylogeneticky i ontogeneticky) vznik lidské řeči nezávisle jedna na druhé, ale i nezávisle dávají smysl a plní jiné funkce. Mluvidly polykáme (samo o sobě dosti sofistikovaný proces). Dýchání musí být nepřetržité tak jako tak. Hlasivky uzavírají hrudní koš při svalové námaze. Pokud by nebyly fyziologické předpoklady k artikulaci (jako u lidoopů), mozek je dost plastický, aby volnou kapacitu využil jinak, nejspíš k rozvinutí signální komunikace (jako u zvířat). Ostatně lidská řeč potřebuje mít v mozku více center v součinnosti, nikoli jen jedno. Zřejmě mělo jít o příklad neredukovatelné složitosti, ale právě tento se mi nezdá účinný. Neredukovatelná složitost existuje (srv. kap. 5), ale ne každá součinnost demonstruje právě tento princip. Vznik genetické informace a živé buňky zdá se vyhovují přesně. Fyziologie řeči, nakolik jako lingvista vím, není ten případ.

Kapitola 7 je opět jako počáteční kapitoly spíše výkladová a argumentační, tentokrát se zřetelem na Bibli. Koho Bible nezajímá, mohl by tuto kapitolu přeskočit. To ale sotvakdo udělá. Kdo se zajímá o evoluci a její alternativy, bude na Bibli narážet. Je tedy užitečné, bude-li vědět víc o tom, jaké postoje k ní volí křesťané. Nejprve se představí Boží stvoření pomocí evoluce (tzv. teistická evoluce, kap. 7.3) a proti tomu konkurenční Boží stvoření bez evoluce. Průběžně a závěrem upozorňuje autor na důležité nedostatky teistické evoluce.

Závěrečná kapitola 8 nadpisem a úvodními větami může budít dojem, že teď tedy přijde ona propagandistická indoktrinace, ale není tomu tak. (Ovšemže záleží na tom, jak široce či úzce ji definujeme.) Název kapitoly *Základ našeho života* není apel, nýbrž týká se analýzy důsledků (pro teorii) a dopadů (pro praxi), což jsou legitimní součásti takto širokého záběru. Tuto kapitolu ocení zejména křesťanští čtenáři, jichž asi bude většina, neboť ukazuje polarizaci prostoru, ve kterém se sami pohybují, a proč je důležité rozumět důsledkům. A ty jsou teologické i osobní. Přehlížet je nemusí být dobrý nápad. Ale i neteistický čtenář zde může lépe porozumět postojům a potřebám některých účastníků diskuse. A neškodí podívat se vlastního přesvědčení na fundamenty, tak často nevnímané a někdy, žel, nepříznávané.

Autor sice v knize shromažďuje již známé argumenty, ale ne všem jsou známé všechny, takže tento systematický stručný přehled má asi smysl téměř pro každého. Mimo úzký okruh specialistů bude také každému užitečný slovníček odborných termínů na konci knihy. Je nebanální a informativní. Jako celek (a s výhradami uvedenými výše) působí knihou seriózním dojmem. Přehledná struktura i stylistika tomu dojmů odpovídají.

Uměřenost a věcnost stylu umocňuje i důležitá ctnost: obsahuje málo skrytých hodnocení. To musím krátce vysvětlit. Typická bývají hodnotící adjektiva, ale hodnotit lze i vybranými slovesy a účelovou stylizací. Hodnocení není pak explicitní, působí podprahově a pisatel, ač dosáhne svého, nejde s kůží na trh. Do takových manipulací asi občas sklouzáváme všichni (vědeckí redaktori by je měli odchyťávat). A právě v náboženských, žel dokonce i teologických textech to bývá někdy téměř běžný prostředek sdělování. Zde jsem však žádné takové podprahové prostředky nezaznamenal. Autorovi se daří psát věcně a otevřeně argumentovat. Čteme-li nejprve na s. 61, že „Darwinismus je [...] ideologií“, jde o citát; k tomu na s. 74, „Darwinova teorie je [...] vysoce spekulativní hypotézou bez přímé faktické podpory,“ což citovaný zdroj (Michael Denton) patrně dokládá. Potoček věnuje pak rozpravě o tom celou podkapitolu (6.1), v níž evoluce v konfrontaci s vědeckými fakty vychází jako filosofické přesvědčení; vyjádřeno závěrem: „evoluce má ideologickou složku.“ K podrobnější analýze tohoto tvrzení se v knize ještě

vrací několikrát; verbální výraz se obměňuje, ale význam zůstává týž: evoluce je způsob myšlení, nikoli věda sama. S tím samozřejmě nemusí každý souhlasit, ale věcně podložené tvrzení umožňuje odpovědět argumentací. Podobně to platí i o konsekvencích v závěru 7. 4. Obecně hodnotí-li autor sám za sebe, je to zřejmé a víme proč a jak. A nesnaží se hodnotit vše. Obrací se na inteligentní čtenáře.

Neschází ani jmenný rejstřík. Zajímavý detail: V seznamu zkratk nechybějí ani zkratky biblických knih, ale uvedeny jsou jen ty, které se v knize skutečně citují. Tento racionální přístup je běžný ve vědeckém publikování, ale křesťanské knihy obvykle uvádějí zkratky všech biblických knih. Josef Potoček se vědomě držel jiného standardu. I to zvyšuje věrohodnost, aspoň pro mne. Účelné je také, že odkazuje-li na Boží slovo, cituje ho v plném znění. Který čtenář si opravdu vyhledává? Je-li třeba něco doložit, je to přímo čitelné.

Podle mého mínění může být tato kniha Josefa Potočka užitečná pro široký okruh čtenářů. Především je popularizační. A jednoduchý vzhled textu (klame tělem, jak jsem napsal úvodem) i populárně názorné obrázky to dávají zřetelně najevo. Nemusela by ale odradit ani vědeckého čtenáře, a pokud se mu podaří nějak zamaskovat titul na hřbetu, pro což bych měl pochopení, mohl by ji mít i ve své domácí knihovně. Bude se mu hodit.

*Jiří Hedánek*