

Literární noviny 24.4.2006

CIVILIZACE - SPOR

<http://www.literarky.cz/?p=clanek&id=2013>

Václav Hořejší, Jiří Vácha

Je inteligentní plán jen pseudovědeckou teorií?

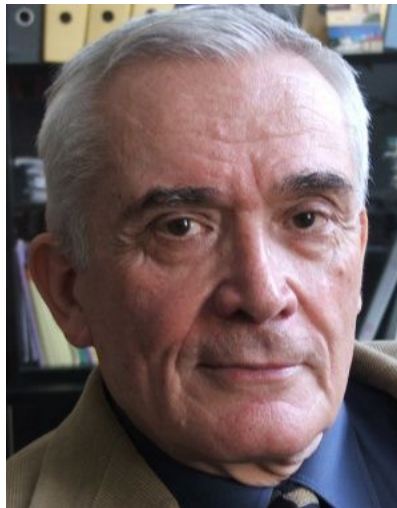
Na podzim minulého roku se do Prahy sjelo několik stovek vědců různého přírodovědného a filosofického ražení na konferenci Darwin and Design. Čeští biologové ji vesměs bojkotovali. Odpověď na otázku, zda to je Bůh, kdo stvořil Hmotu, nebo zda Hmota stvořila sama sebe odedávna hledají filosofové i vědci. Vznikají nové teorie, dřívější se inovují. V září jsme na toto téma přinesli diskusi Pavla Kábrta a Jana Zrzavého, která se setkala se značným ohlasem. Pokračovat v ní budou biolog Václav Hořejší a fyziolog Jiří Vácha.

Vážený pane profesore,

je naprosto zřejmé (a k tomuto závěru dospěl v nedávném slavném procesu v americkém městě Dover i soudce), že teorie inteligentního designu (ID) je jen poněkud rafinovanější verzí starého kreacionismu, o kterém správně říkáte, že „nepochybné důkazy existence evoluce z něj udělaly už jen historickou kuriozitu“. Zcela v souladu s tím je i to, že za teorií ID stojí přesně tytéž americké ultrakonzervativní náboženské síly jako před několika lety za zdiskreditovaným klasickým kreacionismem.



Zdroj: Archív LtN
ANO
prof. Václav Hořejší
biolog



Zdroj: Archív LtN
NE
prof. Jiří Vácha
patolog a fyziolog

Zastánci ID někdy říkají, že nejsou ideologicky předpojatí, ale že přirozenými evolučními mechanismy prostě nelze vysvětlit vznik takzvaných „neredukovatelně složitých struktur“; jako příklady uvádějí například pozoruhodně složité „molekulární motory“

bakteriálních bičíků a donedávna také třeba oko obratlovců. Mezitím se ovšem našla spousta jednodušších typů očí, takže tento příklad zastánci ID potichu opustili. S evolucí je to něco podobného, jako když se před staletími vedl spor o geocentrický versus heliocentrický model vesmíru. Nakonec se ukázalo, že nový model vlastně vůbec není v rozporu s náboženským světonázorem a už dávno s tím nikdo nemá žádný problém. Divím se, že s přirozenou evolucí jako „metodou stvoření“ stále někteří problémy mají.

Zásadně se mýlíte, když tvrdíte, že neodarwinisté říkají, že lépe adaptovaný znamená totéž, co dokonalejší, či snad dokonce složitější. To prostě vůbec není pravda. Všichni biologové znají spoustu případů, kdy evoluce vedla někdy i k extrémní redukci komplexity nebo k úplné ztrátě některých struktur (například u mnohých parazitů, u rostlin jako je okřehek či u hadů, kteří ztratili končetiny, atd., atd.). Samozřejmě že některé adaptace vedou ke zjednodušení, jiné ke vzrůstu komplexity – záleží na tom, co je v dané situaci výhodnější.

Myslím, že zásadní problém, který stojí za celým sporem o Darwina, je v pojetí Boha těmi věřícími, kteří jsou evolucionisty, a těmi, kteří jsou kreacionisty (respektive jejich trochu mírnější ID verzi). Pro kreacionisty je Bůh jakási všemocná bytost v zákulisí našeho světa se silnými antropomorfními rysy, která, když nedostatečné přirozené děje nestačí, zasáhne přímo. Tu se rozhodne, že vypustí do světa z ničeho nic bakterii, kterou pak nechá omezeně vyvíjet v trochu lepší bakterii, jindy způsobí nadpřirozeným způsobem přeměnu australopitheka v člověka a přirozené evoluci ponechá pouze dotvoření nepodstatných detailů. Poněkud vulgárně řečeno, takový Bůh je jakýsi super-Rýbrcou, který občas v tom nedokonalém světě něco vylepší, odmění či potrestá. Kreacionisté tvrdého jádra by dokonce i toto považovali za nepřijatelné, neboť berou doslova biblickou alegorii o stvoření světa a tvrdí (podobně jako před třemi sty lety Carl Linné), že „druhů je tolik, kolik jich na počátku (před cca 6500 lety) stvořil Bůh“ a že od té doby dochází pouze k vymírání.

Já myslím, že daleko lepší a důstojnější je představa, že Bůh je prostě to, co způsobilo existenci a co permanentně podmiňuje trvání přírodních zákonů, které jsou tak úžasné a rafinované, že, mimo jiné, prostřednictvím zdánlivě náhodných „darwinistických“ procesů nakonec vedou k těm inteligentním výtvorům. Takový Bůh je cosi jako permanentní všudypřítomná prapodstata našeho světa, která mu dává smysluplný směr.

V tomto pojetí není mezi vědou a náboženstvím vůbec žádný rozpor, ba právě naopak. Dnes je vcelku všeobecně přijímaný kosmologický model, podle něhož Vesmír počal Velkým třeskem a poté se postupně vytvářely různé, stále složitější struktury. Nakonec spontánně vznikl i život, který se dále vyvíjel směrem ke stále složitějším formám obdařeným nakonec i vědomím schopným svět kolem sebe reflektovat. V této fázi se nepopíratelnou realitou stávají i tak subtilní věci, jako je například „krása“ či „svědomí“, a vůbec přitom nezáleží na tom, že vznikly jen a jen díky tak prozaickým mechanismům, jako je chemie proteinů a nukleových kyselin. Přímou bibe do očí, že základní přírodní konstanty a zákony jsou takové, že tento vývoj od počátečního chaosu ke stále složitějším strukturám nejen umožňují, ale jakoby přímo vynucují. Není tedy snad nerozumné očekávat, že tento proces bude pokračovat, že jsme na cestě k něčemu ještě mnohem

komplexnějšímu a vědomějšímu? To je přece představa, která má velmi blízko k tomu, co je třeba básnický popisováno na úvodních stránkách Bible. A k čemu snad vše směřuje, lze dobře chápat jako postupné naplňování smyslu tohoto stvoření, kvůli němuž byly ty základní parametry Vesmíru nastaveny právě tak, jak jsou. To je tedy vlastně totéž, o čem hovořil katolický myslitel P. Teilhard de Chardin jako o směřování k „bodu Omega“.

Představa Boha jako „inteligentního designéra“, který potřebuje pořádně něco opravovat, je podle mého názoru mnohem méně důstojná než představa, že celý „design“ je prostě schován už ve vlastním počátku. Jiná věc je, že spoustu věcí opravdu ještě neumíme vysvětlit. Opravdu například nevíme, jak vznikl život. Musíme však mít na paměti, že skutečnou vědou se lidstvo zabývá teprve velice krátkou dobu.

Myslím, že je velice nešťastné, když někteří věřící lidé hájí onu nedůstojnou představu Boha, který se průběžně zabývá konstrukcí bakteriálních bičíků, neuronových sítí a podobných věcí, protože nedokázal udělat svět tak, aby se tyhle struktury „udělaly samy“ – evolučně. Konají tím opravdové víře medvědí službu. Já se považuji za věřícího člověka a vadí mi, že náboženství je lidmi běžně vnímáno jako pošetilá víra v zázraky, nadpřirozené bytosti a podobné hlouposti, která je v zásadním rozporu s vědou. Bohužel k tomu přispívají i vzdělaní lidé jako kreacionisté respektive zastánci ID. Tihle lidé, asi v dobré víře, opravdové náboženství myslím dost poškozují.

VÁCLAV HOREJŠÍ

Darwinismus se změnil v ideologii

Vážený pane profesore,

je ošidné řešit formou populárních článků vědecké spory, které rozdělují odborníky. Pro laiky by bylo asi nejvhodnější, aby se jim referovalo bez zaujímání vyhrčených stanovisek; ta by měla být testována především na odborných fórech. Jako dlouholetý experimentátor jsem empirik a vím, že „čert se skrývá v detailech“. Nedělají na mě proto velký dojem manifestační výroky některých darwinistů, že něco mohlo být tak a tak, že vývoj se zde zřejmě ubíral tím a tím směrem atd., bez pokusu o konkrétní analýzu konkrétního případu. Nejde mi ani tak o nezjednodušitelně složité systémy a údajnou absurdní nepravděpodobnost jejich vzniku, ale o velké potíže, se kterými se setkává naturalistické (= na fyzikálněchemické příčiny redukované) vysvětlování anorganické, prebiotické fáze evoluce. Kromě toho jsem se snažil upozornit na tichou přeměnu darwinismu v ideologii. Všechny varianty darwinismu podléhají pokušení vyložit v úplnosti nejen hnací síly evoluce, ale i vznik života a člověka a jejich samotnou podstatu.

Jde tedy o expanzi darwinismu do oblasti dva a půl tisíce let trvajícího úsilí filosofie, popřípadě teologie, a půldruhého století psychologie a filosofické antropologie. Chtěl bych vás také upozornit, že mezi původním kreacionismem v USA, reprezentovaným například Duanem Gishem, a dnešním ID je jeden zásadní rozdíl, který by nebylo poctivě přehlížet: zastánci ID jsou evolucionisté, tj. přijímají evoluci, zatímco původní kreacionismus nikoliv. Zamlžování tohoto rozdílu souvisí s jiným zamlžováním, a to rozdílu mezi faktem evoluce a jejími hybnými silami; ve vytváření této mlhy si často podávají ruce „ultras“ obou táborů. K otázce, co nebo kdo za ID stojí (nemyslím tím americké imperialisty), ale designéra světa vlastního, imanentního nebo

transcendentního, faktor osobní, nebo neosobní, se zastánci inteligentního plánu nevyjadřují a přenechávají to moudře filosofii, jak ukázalo nedávné reprezentativní sympozium ID směru v Praze. V otázce vztahu adaptovanosti a komplexnosti došlo bohužel k nedorozumění. Netvrdím, že neodarwinisté říkají, že lépe adaptovaný znamená totéž co dokonalejší, složitější atd. Oni to bohužel neříkají, ačkoliv by to říkat měli. Ještě za Darwinových časů znamenala evoluce postup od méně dokonalých bytostí k dokonalejším. Jestli se dnes v evolučně biologických kompendiích definuje evoluce jako „změny v genetickém složení po sobě následujících generací“ a podobně, mívá se takový přístup s důležitou skutečností, která teprve má světonázorové důsledky. Mohu se jen domnívat, že taková objektivace (ale spíš vyprázdnění) samotného pojmu evoluce je buď důsledkem obavy, že co je vyšší a co nižší, není možné objektivizovat, nebo také že v tomto zaostření se darwinismus ocitá v nepříjemné situaci: musel by všechny případy vzrůstu složitosti a ji podmiňující informace vysvětlit jako lépe adaptované proti předchozím případům jednodušším. Přes tento problém se neodarwinismus zatím přenášel jen velmi lehkým krokem a měl by zde být volán k zodpovědnosti. Jako příklad by mu možná mohl posloužit přechod od homiothermie k poikilothermii: jak to, že v polárních krajinách nenajdeme ani plazy, ani obojživelníky, kteří dokáží řídit svou tělesnou teplotu, ale jen savce a ptáky; přitom udržování tělesné teploty samozřejmě stojí nějaké orgány a funkce navíc? Darwinismus by měl čistě adaptačně zdůvodnit vznik mnohobuněčnosti, druhoústosti a všech velkých evolučních vzestupů složitosti a speciálně masový vznik nových tělesných plánů v poměrně krátkém období takzvané kambriické exploze. Jinak se novodarwinismus mívá svým hlavním zadáním a ovšem i přesvědčivostí.

Proč v nerozhodnutém sporu s darwinismem držím palce přece jen zastáncům inteligentního designu? Ačkoliv mezi designérem ID a Bohem teistů, případně deistů, je ještě velký kus spekulativní cesty, nelze nevidět, že průkaz Inteligentního designéra by byl velmi významnou součástí takzvaného teleologického důkazu Boží existence, který si mezi ostatními tradičními důkazy (nebo spíš cestami, jak skromněji říká Tomáš Akvinský) podržuje velmi významné postavení.

Je ale pravda, že ve shodě s vaším stanoviskem se začíná šířit i mezi teology mínění, že darwinismu je nutné uvolnit cestu a přijmout myšlenku, že Bůh mohl řídit evoluci i darwinistickým mechanismem, ba dokonce že je Ho to víc hodné, než aby si s evolucí „špinil ruce“. Toto elegantní řešení („teistický evolucionismus“) však bere organismické verzi teleologického argumentu všechnu sílu, a to je škoda. Zbývá pak argument takzvaný eutaxiologický (řec. eutaxia = dobrý pořádek), který usuzuje ze zákonité pravidelnosti a pochopitelnosti světa na existenci pořádající bytosti; ten je však abstraktnější a mentalitě dnešního člověka pravděpodobně vzdálenější.

JIŘÍ VÁCHA

Náboženství musí absorbovat moderní vědu

Vážený pane profesore,

dnešní věda skutečně neumí přesvědčivě vysvětlit prebiotickou fázi evoluce a hlavně přechod do fáze biotické. Dnešní věda neumí vysvětlit také spoustu jiných věcí, ale zcela nepochybně toho umí postupně vysvětlit čím dál tím více. Tradiční náboženství založené

na metafyzickém dualismu mělo vždy tendenci spatřovat v dosud nevysvětlených jevech důkaz Boží existence. Mnohokrát pak bylo nuceno poněkud trapně ustoupit po přirozeném, vědeckém zaplnění té či oné mezery v našem poznání. Myslím, že onen pověstný „Bůh mezer“ je opravdu velmi nešťastnou cestou, která už napáchala hodně škod a přispěla k odklonu mnoha lidí od náboženství. Nevím, za jak dlouho budeme vědět, jak přirozeně vzniká život a za jak dlouho to budeme umět experimentálně zreprodukovat, ale vsadil bych se, že k tomu nakonec dojde. Podobně jsem přesvědčen, že není daleká doba, kdy budeme umět zkonstruovat systémy s umělou inteligencí, nerozeznatelnou od inteligence (a duše) lidské, a tak vyplníme další skulinu, ve které ještě pro některé sídlí onen „Bůh mezer“.

I z vašich řádek je zřejmé, že v našem sporu jde o něco fundamentálního – o představu Boha v onom pojetí metafyzického dualismu oproti pojetí přibližně řečeno deistickému. To první, ke kterému se hlásíte, pojímá Boha jakožto duchovní bytost existující v jakémsi jiném světě zvaném obrazně „nebe“, obývaném i dalšími „nižšími“ duchovními bytostmi (anděly, dušemi zemřelých). Bůh je v tomto pojetí obdařen mnohými antropomorfními rysy (vůle, emoce, schopnost komunikovat přímo s některými lidmi, přímo zasahovat do běhu světa občasnými zázraky atd). Charakterizuje se obvykle jako všemocný, vševědoucí laskavý otec. Nechci se pouštět na tenký led filosofie a teologie, v kterýchžto naukách jsem naprostým amatérem, ale myslím (ve shodě s řadou povolanějších), že křesťanství se už od 17. století nachází v pozoruhodné fázi zásadní a bolestné změny náboženského paradigmatu, asi ještě zásadnější, než byla ta, kterou prošlo brzy po svém vzniku v procesu absorbování řecké filosofie do judaistického základu. Nyní jde obdobně o absorbování moderní vědy; Galileo, Koperník, Darwin, Teilhard de Chardin, Einstein, Gamow, Dawkins či Hawking jsou v tomto procesu, ač většinou nevědomky, postavami trochu srovnatelnými s církevními otci pozdního starověku a raného středověku. Po určitém období tápání a nedorozumění se evidentně vynořuje nový model světa, v němž není naprosto žádný rozpor mezi vědou a náboženstvím, pokud přijmeme, že Bůh je, jak už jsem řekl výše, „to, co způsobilo existenci a co permanentně podmiňuje trvání přírodních zákonů, které jsou tak úžasné a rafinované, že mimo jiné prostřednictvím zdánlivě náhodných evolučních procesů nakonec vedou k ‚inteligentním výtvorům‘ □.“ V takovém světě má všechno, včetně psychických projevů, čistě hmotný základ, ze kterého však přesto vyrůstá něco, co má duchovní povahu. Svět má opět svůj počátek (Velký třesk) a tušený konečný smysl. S trochou ostychu bych jen řekl, že tento cíl asi souvisí s čím dál tím větším přibližováním člověka k Bohu a že k dosažení tohoto cíle je zásadně důležité právě co nejhlubší poznání našeho světa. Je velmi pravděpodobné, že v tomto procesu poznávání jsme teprve někde na samém počátku. Odvážil bych se předvídat, že jakýmsi vedlejším produktem tohoto úsilí opravdu budou i stále lepší materiální podmínky života lidstva. Z toho, co jsem řekl, je zřejmé, že pro mě je ten vámi zmiňovaný eutaxiologický argument skutečně tím pravým.

VÁCLAV HOŘEJŠÍ

Vznikli jsme tedy z náhodných pokusů?

Vážený pane profesore,

naše diskuse se podle titulu měla týkat vědeckého statutu inteligentního plánu. Dovolte tedy, abych se k tomu vrátil. Jádro sporu leží v problému pravděpodobnosti. V různých

variantách se v diskusích stále opakuje myšlenka, že bylo příliš málo pravděpodobné, aby tak a tak složitá struktura vznikla na základě náhodných mutací a selekce, a to ve vztahu k počtu pokusů (zhruba: mutovaných jedinců, kteří byli k dispozici). Dal by se snad parafrázovat známý okřídlený výrok: „Dejte mi nekonečný počet pokusů, a já vám pouhou náhodnou variací vytvořím jakkoliv složitou strukturu.“ Zastánci inteligentního designu tvrdí, že pokusů nebylo reálně dost na to, aby se utvořily struktury potřebného stupně složitosti či informačního obsahu, zvláště ne ony „nezjednodušitelně složité systémy“. Darwinisté často předpokládají jaksi automaticky, že pokusů měla selekce vždycky k dispozici dost, aniž by se namáhali to aspoň odhadnout. V Newtonově éře se uskutečnilo oddělení vědy od přirozené teologie a od té doby se stalo metodologickým předpokladem vědy, že má vést k čistě přirozeným vysvětlením. Věda si sama stanovila hranice. To ale nemělo znamenat, že to, co zůstalo mimo (účel, užitek, harmonie, hodnota), je nedůležité nebo neexistuje. „Věda dává odpovědi jen na otázky, které si sama klade.“ Jestli teleologické uvažování zůstalo za branami novověké vědy, musí se ho ujmout filosofie, poněvadž teleologie jako problém je nepochybně plně legitimní. Dá se snad s Wolfem říci, že koncepce inteligentního designu je založena na intuitivní analogii, a to života a stroje vytvořeného lidskou inteligencí. ID intuice by pak byla způsobem poznání sui generis, podobně jako se nachází u Kanta (teleologický soud patří spolu s estetickým do kritiky soudnosti, nikoliv čistého rozumu) a ve fenomenologické filozofii. Nezáleží koneckonců na tom, co kam patří, ale jestli je to pravda, nebo ne.

JIŘÍ VÁCHA