DÍL 3

TVRZENÍ:

Problémy s evolucí jsou pouze iluzorní

Evolucionisté tvrdí, že existují rozumné teorie i pro ta největší „překvapení" evoluce.

Kapitola 11

Argument: Pohlavnost se vyvinula

Evolucionisté říkají: „Pohlavnost jako jeden z tzv. problémů evoluce lze snadno vysvětlit."

Pokud jde o konflikt mezi evolucí a křesťanstvím, byla v tomto směru nejvýmluvnější epizoda televize PBS 5 nazvaná „Proč pohlavnost?" Obvyklá propaganda zařazuje „vědu" (na toto označení si dělá nárok evoluce) do oblasti důkazů/faktů či otázek typu „jak", zatímco náboženství se zabývá hodnotami/vírou/morálkou či otázkami „proč". Jak bylo vysvětleno ve druhé kapitole, jde o chybné rozlišení, a to ukazuje právě tato epizoda. Zde evoluční psychologie přímo ovlivňuje otázky sexuální mravnosti.

Program (PBS) se také dlouze věnuje diskusi o *výhodách* plně funkčního systému pohlavní reprodukce, ale zavádějícím způsobem vyvozuje, že to k vysvětlení jejího původu stačí.

Pohlavnost je považována za důležitější než samotný život, protože umožňuje přenášení genů na další generace. PBS hojně cituje evolučního genetika Roberta Vrijenhoeka z Rutgers University, který o pohlavní reprodukci řekl:

> „V ní je naše nesmrtelnost. Ona nás spojuje s lidmi v budoucnosti. Ona nás propojila se všemi našimi předky v minulosti. Ona je to, co nás spojuje s předky, kteří byli rybami, s předky, kteří byli prvoky a s předky, kteří byli bakteriemi." [PBS 5]

Samozřejmě, že tento seriál prosazuje pouze toto spojení, i přes pochybné implikace některých společných rysů (viz kapitola 6). Je také důležité si povšimnout, jak se evoluce přímo naváží do „náboženství" navzdory tvrzením, že jsou vzájemně slučitelné (viz kapitola 2). Vrijenhoek má za to, že tato nesmrtelnost nemá nic společného s přežitím jednotlivce.

Nepohlavní vs. pohlavní reprodukce

PBS 5 vzala svoje kamery do Texasu, kde vědci zkoumali ještěrky – ty všechny byly jen samicemi. Snášely vejce, z nichž se vylíhly ještěrky, a ty byly klony svých matek. Toto se nazývá parteogeneze, z řeckého *parthenos* (panna) a latinského *genesis* (z řečtiny *gignesthai* [narodit se]). Zdálo se, že jim to šlo dobře, tak proč potom nějaká pohlavnost?

Nevýhody pohlavní reprodukce

A skutečně, program uznává, že pohlavní reprodukce je v mnoha ohledech nevýhodná, např. že na potomstvo se přenáší jen 50% genů. To znamená, že je tu 50% riziko ztráty prospěšných mutací. Ve stabilní populaci (tj. kde se počet jednotlivců nemění), existuje na každého rodiče průměrně jeden přeživší potomek, takže nepohlavní reprodukce je v přenášení genů na další generaci dvakrát výhodnější. Pohlavnost rovněž znamená, že nikdy nemůže být přenesena optimální konfigurace genů v plném rozsahu.

Je také biologicky nákladné udržovat pohlavní orgány a udržovat mechanizmy k omezení mužského imunitního systému, který ničí svoje vlastní (geneticky odlišné) spermie, a dále zamezit ženskému imunitnímu systému, aby zničil přicházející spermie či později potomka, kterého nosí (v živorodých orgánech). A jak bude ukázáno v části o pohlavním výběru níže, pohlavní projevy někdy mohou být těžkopádné a mohou být příčinou zranitelnosti organizmu. A samozřejmě

samičky musí vynakládat množství času a energie, pokud musí nosit svá mláďata. Velké množství energie je také věnováno hledání partnera, bez kterého organizmus zahyne, nepřenese-li jeho geny, a pokud je jedno pohlaví vyřazeno, celý druh vyhyne. Způsobuje to mnoho problémů, vezmeme-li v úvahu, že nepohlavní organizmy, jako jsou například bakterie, se množí velmi rychle.

S ohledem na tyto ještěrky položil moderátor otázku: „Jsou samci opravdu nezbytní?“ Samci snědí zhruba polovinu stravy, a to znamená, že na odnošení mláďat se přímo podílí jen polovina populace (samičky). V nepohlavní populaci rodí mláďata rovnou všichni její členové.

Výhody pohlavní reprodukce

Protože se pohlavně rozmnožujícím druhům daří dobře, samečci musí mít své využití. PBS 5 se tedy přesouvá k jezeru Sonora, Mexico, kde žije druh malých ryb, rozmnožujících se jak nepohlavně, tak i pohlavně. Tyto jsou však zamořené parazitem, který způsobuje nemoc černé skvrnitosti. PBS opět cituje genetika Vrijenhoeka, který říká, že pohlavně rozmnožující se ryby jsou mnohem odolnější než ty, které se množí nepohlavně.

Výzkumníci se odvolávali na „efekt Červené královny“, který vymyslel Lee van Valen; Alenka (v říši divů) závodila s Červenou královnou a volala, že musí běžet jen proto, aby zůstávaly stále v relativně stejné pozici. Evoluce je tedy údajně takovým závodem a nepohlavní ryby, produkující klony, se přestaly vyvíjet a jsou tak snadným terčem. Ale pohlavně se množící ryby produkují velké množství variací, a proto jsou uváděny jako běžící terč. Jiní evolucionisté však říkají: „Nápad o Červené královně je jen roztomilým pojmenováním zoologického mýtu.“[1]

Když rybky zlikvidovalo sucho, zdálo se, že tato půvabná hypotéza zanikne. Jakmile bylo jezero přirozenou cestou znovu obydleno, paraziti

zabili rychleji ty pohlavně se množící rybky. Ukázalo se však, že rybky nasazené do jezera lidmi byly stále nejodolnější. Vyšlo najevo, že přirození kolonizátoři byli kříženci, tudíž ztratili výhodu variability.

Takže se věci mají tak, že variabilita je velkou výhodou, a to i za cenu přenesení pouze 50% genů a za cenu dalších nevýhod spojených se samci. Pohlavní reprodukce má také možnost zbavit se 50% škodlivých mutací, aniž by to zatěžovalo populaci (smrt jednotlivce).

Výhody nevysvětlují původ!

Kreacionisté mohou původ plně funkční pohlavní reprodukce v optimální, geneticky rozmanité populaci od začátku vysvětlit. Jakmile tu mechanizmy již jednou jsou, mají potom tyto výhody. Ale jednoduše mít jen výhody nevysvětluje ani náznakem to, jak mohly být vytvořeny od samého počátku. Hypotetické přechodné formy by byly krajně znevýhodněné, neboť přirozený výběr by pracoval v jejich neprospěch. Velmi často jsou samčí a samičí genitálie vzájemně vůči sobě přesně vyladěné, což znamená, že nemohly vznikat samostatně.

Evoluce pohlavnosti?

PBS 5 ukazuje roztomilou animaci dvou jednobuněčných tvorečků s očima, jak se pusinkují a předávají si geny. Potom vypravěč zanotuje:

> „Náhodné změny vyprodukovaly tvora, který byl malý a rychlý, což se ukázalo jako evoluční výhoda. Takovéto organizmy s reprodukčními buňkami se nazývají samci. Jejich cílem je najít organizmus s jinou zvláštností – totiž takové, které poskytují živiny potřebné k životu. A ty se nazývají samičky. Tito první průkopníci se vyvinuli ve spermie a vajíčka." [PBS 5]

Ale pozor – tato šibalská animace nejen že nepodává žádné důkazy, ale v nějakém místě program najednou přeskočí z údajně samčích a samičích jednobuněčných tvorů na mnohobuněčné organizmy, které již tyto buňky obsahují. Vypravěč pokračoval:

> „Samci vytvářejí milióny spermií – a s velkým množstvím potenciálních potomků není třeba se znepokojovat nějakým stavem vajíček. Lepší strategií je snažit se oplodnit co možná největší počet vajíček. Vajíčka jsou složitější než spermie a vyžadují větší nároky na čas a energii. Samičky je vytvářejí jen v omezeném počtu. Čím méně vajíček, tím méně šancí přenést geny, a to znamená, že samice – na rozdíl od samců – udělají lépe, když si budou vybírat. Samci a samičky na hluboké biologické úrovni touží po rozdílných věcech, bez ohledu na to, jak tyto věci vypadají na povrchu… Malé spermie vs. velká vajíčka… kvantita vs. kvalita." [PBS 5]

Téměř současně program ukazuje muže a ženu pod nějakým listem, kteří jsou možná nazí, jak se oddávají erotické předehře – podrobnosti však nejsou příliš vidět – a potom množství scén, kde mají zvířata pohlavní styk. Je tento program určený skutečně malým dětem školního věku?

Dále program vysvětluje souboje samečků a jejich zdobné sexuální projevy, zatímco samičky se snaží o výběr. I když koncept samičího výběru byl ve Viktoriánské Anglii (kde byla hlavou státu žena a vládla víc než 60 let) údajně často přehlížen.

Potom však program přechází k panamským živočichům, kteří si své role vyměnili. Krokodýli prý pojídali tolik mláďat, že samičky nechaly odpovědnost za vejce samcům a snažily se znovu množit. Takže harémy mají teď samičky, a zabíjejí mláďata a ničí vajíčka jiných samiček. Vypravěč říká:

> „Nyní jsou to tedy samičky, které se starají více o kvalitu než o kvantitu. Teď jsou to samičky, které bojují mezi sebou. V průběhu času přebraly tradiční vlastnosti samců… Takže tady máme evoluční odhalení ohledně pohlavnosti. Samčí a samičí role nejsou „vytesané do kamene". Spíše jsou určovány tím, jak které pohlaví o ně bojuje a které více pečuje o mláďata." [PBS 5]

Ale to, co předtím způsobilo, že samci soupeří a samičky se starají více o potomstvo, byla relativní velikost a rychlost spermie a vajíčka a další rozdíly v chování. Nyní už soutěživost a investice do mláďat nejsou

důsledky, ale jsou samy příčinou výměny rolí, očekávaných z rozdílů v gametách (pohlavních buňkách). Což ve skutečnosti znamená, že evoluce je co do vysvětlování natolik plastická, že její zastánci umí zdůvodnit i vzájemně protikladné věci, pokud mají dostatek fantazie k vytváření působivých příběhů.

Podobně jako v ostatních dílech série se PBS 5 snaží diváky přesvědčit, že původ pohlavnosti je evolucí dostatečně dobře vysvětlen. Poctivý dokument by důkazy proti tomuto pohledu necenzuroval. Skutečnost je taková, že evolucionisté nemají žádnou představu o tom, jak by se mohla pohlavnost vyvinout. Dokonce i ateista Richard Dawkins říká:

> „Jak jsem již řekl – to, že dobré geny mohou prospívat díky existenci pohlavnosti, zatímco zlé geny mohou těžit z její absence, není to samé, jako vysvětlit proč vůbec pohlavnost existuje. Existuje řada teorií o tom, proč tu máme pohlavnost, ale žádná z nich není přesvědčivá… Možná někdy seberu odvahu se s tím vypořádat a napíšu o původu pohlavnosti celou knihu."[2]

Domýšlivé přísliby programu PBS jsou také v rozporu s evolucionistickým časopisem Science: „Jak vznikla pohlavnost a proč se jí daří, zůstává záhadou."[3]

Pohlavní výběr

Darwin také proslul myšlenkou, že hnací silou evoluce je přirozený výběr. Uvědomil si však, že ten nevysvětluje řadu charakteristických vlastností, což se jevilo jako problém – například paví chvost. A tak se Darwin uchýlil k pohlavnímu výběru, kde v určování jedince schopného přenést své geny hrál výběr opačným pohlavím velkou roli. Později byl pohlavní výběr vztažen i k vysvětlení lidské mysli.

Kreacionisté nepopírají ani přirozený, ani pohlavní výběr. Například máme za to, že pohlavní výběr rozšířil přirozený výběr v utváření různých skupin lidí („ras") z jediné lidské populace, která byla rozdělena po události v Babylonu.[4]

Rozdíl je ale v tom, že kreacionisté sice připouštějí funkci výběru, ale pouze v rámci již existujících genetických informací. Evolucionisté věří, že nové informace pro výběr zajišťují mutace. Neexistuje však žádná známá mutace, která by množství genetické informace navýšila, ačkoli by dnes mělo být pozorováno množství takových příkladů, pokud by výběr/mutace bylo skutečně správným vysvětlením teorie „z bahna k člověku".[5]

Šimpanzi a Bonobo

Běžný šimpanz Pan troglodytoes a Bonobo (trpasličí šimpanz) Pan paniscus se mezi sebou kříží, takže patří do stejného biblického druhu. Někdy jsou v rámci druhu řazeni do poddruhů jako Pan troglodytes troglodytes a P.t. paniscus. Ačkoli jsou si podobní, žijí ve stejném prostředí a jedí stejnou potravu, jejich chování je odlišné.

Šimpanzi jsou násilní a Bonobo jsou mírumilovní. Program PBS 5 ukazuje Park divokých zvířat v San Diegu, a představuje Bonobo „ve všech myslitelných" typech zábavného páření, jak heterosexuálního, tak homosexuálního, s průběžným komentářem hodným puberťáka s vysokou hladinou testosteronu.

Jak tedy vysvětlit jejich chování? Údajně solidárností samic: „ty umí vytvářet spojenectví a organizovaně samce ovládat" zatímco šimpanzí samci samičky zneužívají. Jak tuto soudržnost samic vysvětlit? „Za tento dramatický rozdíl ve společenském chování byla zodpovědná relativně jednoduchá změna skladby krmení". Samičky Bonobo hledají potravu na zemi, a tak mají možnost vzájemné společenské spolupráce. Samičky šimpanzů to dělat nemohou, protože na zemi se krmí gorily, a tak musí samičky hledat potravu pouze na stromech. Prý nějaké sucho před dvěma miliony let gorily zabilo, což umožnilo populaci šimpanzů hledat potravu také na zemi a vyvinuli se v Bonobo. Jaká škoda, říká program, že my jsme neměli podobnou historii a nevy-

vinuli jsme se „v úplně jiný, více mírumilovný, méně agresivní a více pohlavní druh."

Jako obvykle bychom neměli od tohoto příběhu očekávat skutečné důkazy. Z dostupných důkazů je nemožné ověřit příčinnou souvislost. Jinými slovy, jak můžeme vědět, že to nebylo právě naopak, tj. že hledání potravy na zemi nevyvolala samičí soudržnost, nebo že invaze goril nebyla příčinou toho, že Bonobo se stali šimpanzi?

Sexuální mravnost vs. evoluční psychologie

Samice může chtít samce s nejlepšími geny také z důvodu zajištění toho, že její mláďata budou „ta nejschopnější." Ale její nejlepší strategií pro přežití mláďat by také mohlo být hledání takového samce, který zůstane s ní a pomůže jí s péčí o mladé. Nejlepší strategií samce je zajistit, aby mláďata byla jen jeho, tudíž monogamie by byla selektivně výhodná.

Ale monogamii ohrožují jiné evoluční tlaky. Například zpěvní ptáci jsou monogamní, ale někdy samička zatouží po samečkovi se silnějšími geny. To je však riskantní – jakmile to zjistí „manžel", mohl by mláďata zabít.

Koncepty ze světa zvířat jsou aplikovány na lidi v novém oboru zvaném evoluční psychologie. V programu PBS Geoffrey Miller tvrdil, že náš mozek je kapacitně příliš předimenzovaný na to, aby se vyvinul jen díky přírodnímu výběru. Prohlásil: „nebyl to Bůh, byli to naši předkové, kteří pomocí pohlavního výběru formovali náš mozek volbou svých sexuálních partnerů podle jejich mozků, jejich chování během námluv." Roli pavího chvostu přitom hrály umění, hudba a humor.

Toto údajně potvrdily testy lidské přitažlivosti. Muži dávají přednost ženám s plnějšími rty, což svědčí o vysoké hladině estrogenu; a jiné rysy tváře zase svědčí o nízké hladině testosteronu. Obojí je ukazatelem plodnosti. Takže nyní si muži vybírají i přesto, že mají malé

a rychlé spermie? Opět vidíme, že evoluce dokáže vysvětlit jakýkoli stav věcí tak, že v podstatě nevysvětlí nic.

Ženy, hledající krátkodobý flirt nebo které jsou v období ovulace, dávají přednost mužným tvářím, které svědčí o „dobrých" genech. Ale pro dlouhodobější vztah upřednostňují zženštilé, „jemné" muže, protože ti budou pravděpodobně více pomáhat a starat se o děti. Ale vzhled může klamat. Také by nás zajímalo, zda by tvář člověka z odlišné skupiny lidí byla vybírána tak často, třebaže tu pro geny potomků z tzv. smíšených manželství není žádná nevýhoda.6

Tento program prezentuje Millerovy myšlenky nekriticky a jako nezpochybnitelné, i když tu existuje jakýsi letmý náznak zřeknutí se záruk, protože evoluční psychologie je kontroverzní dokonce i mezi evolucionisty. Ale v recenzi jeho knihy *The Mating Mind* (česky něco jako „Páření mysli", pozn. překl.) v časopise *New Scientist* se říká:

> „Jak může někdo tyto myšlenky opravdu testovat? Bez vzájemně koordinovaného, cíleného úsilí zůstane evoluční psychologie i nadále spíše jen v říši divadelních křesel než v opravdové vědě."[9]

K Millerově knize byl také podobně kousavý přední evoluční paleoantropolog Ian Tattersall:

> „Nakonec se tu díváme na umělecké ztvárnění vypravěče příběhů, nikoli na vědu."[8]

Proč vůbec epizoda o pohlavnosti?

Pokud někdo chtěl vědět, proč jsou evolucionisté natolik nadšení svou vírou, že neváhají utrácet mnoho milionů, jen aby ji podstrčili veřejnosti tak, jako v této evoluční sérii PBS, pak by nepotřeboval vidět víc než tuto část. Je to jako kdyby se na této epizodě nejvíce podíleli ti, kteří hledají zdůvodnění pro sexuální morálku typu „všechno je dovoleno". Pokud jsou lidé vykreslováni již jen jako vyspělejší druh opic, a pohlavnost není nic víc než nástroj k šíření genů, pak způsob, jakým

program zdůrazňoval náhodné hetero/homo „flirty“ našich údajných Bonobo „bratranců“ a spojitost s údajně dokonalejším, mírumilovnějším životním stylem, byl dostatečně výmluvný.

Odkazy a poznámky

1. L. Margulis and D. Sagan, What Is Sex? (New York, NY: Simon and Schuster, 1997), p. 121.
2. R. Dawkins, Climbing Mt. Improbable (Harmondsworth, Middlesex, England: Penguin Books Ltd., 1997), p. 75.
3. B. Wuethrich, Why Sex? Putting the Theory to the Test, Science 281:1980–1982, 1998.
4. Problém lidských „ras“ je blíže rozveden v knize od C. Wieland, One Human Family: The Bible, science, race and culture (Creation Book Publishers, 2011).
5. Všimněte si, že i kdyby se tyto mutace někdy objevily, evolucionisté by museli najít stovky dalších, aby své teorii dodali patřičnou váhu, která je potřeba. Viz L. Spetner, Not by Chance (New York, NY: Judaica Press, 1999); také viz Carl Wieland, CMI's views on the intelligent design movement, 30 August 2002.
6. C. Wieland, The Bible and interracial marriage, Creation 34(1):20–22, December 2011.
7. T. Birkhead, Strictly for the Birds, review of The Mating Mind by Geoffrey Miller, New Scientist, p. 48–49, 13 May 2000.
8. I. Tattersall, Whatever Turns You On. Review of The Mating Mind by Geoffrey Miller, New York Times Book Review, 11 June 2000.