

Mýlí se Darwin, nebo kreacionisté?

Knihla „Darwinova černá skříňka“ amerického biochemika Michaela J. Beheho vyvolala mezi vědci velkou polemiku

Jedním z problémů, s nimiž se darwinismus potýká od samého počátku, je vznik složitých biologických struktur, například oka. Mohl se takový orgán vyvinout postupným zdokonalováním jednoduššího orgánu?

stoupilo až na molekulární úroveň a mnohé se díky tomu vysvětlilo, ale jak už to bývá, současně se odkryly jevy, které je třeba dále zkoumat.

Jedním z problémů, s nimiž se darwinismus potýká od samého počátku, je vznik složitých biologických struktur, například oka. Mohl se takový orgán vyvinout postupným zdokonalováním jednoduššího orgánu? Autor knížky „Darwinova

***Autor sice Darwina
zatrácuje, sám ale
nepřináší nic lepšího než
myšlenku, že složité
biologické systémy
vytvořila jakási vyšší
inteligence***

černá skříňka“ Michael J. Behe soudí, že darwinistickými mechanismy nemohly vzniknout biologické systémy s tzv. neredukovatelnou složitostí. Jde například o orgány, které mohou fungovat, jen když jsou přítomny všechny jejich součásti. Z toho Behe vyvozuje, že takový orgán musel vzniknout naráz, jako celek, a že se nemohl postupně vyvíjet přes jednodušší struktury, protože právě jen jeho složitost a souhra všech součástí mu umožňují fungovat.

Michael J. Behe je biochemik a studiem biochemických reakcí zprostředkujících vidění dospívá k názoru, že oko je takovýmto neredukovatelným systémem. Tyto systémy přirovnává k pastiče na myši, která svému účelu dostojí jen jako celek – vyndáte pružinu nebo prkénko a myši mají prě.

Behe ve své knize uvádí několik příkladů složitých biochemických cest, o nichž soudí, že se nemohly vyvinout postupným přidáváním dalších a dalších reakcí k jednoduššímu biochemickému pochodu. Vytyká darwinistům, že neumějí vysvětlit vznik toho, co považuje za neredukovatelně složité systémy. Má jim také za zlé, že nepodávají důkaz o tom, že k přechodu od jednodušších struktur ke složitým

dochází postupnými malými změnami.

Nikdy neříkej nikdy

Autor se zabývá i úvahami o původu života na Zemi. Z jeho knihy je zřejmé, že považuje vznik života a jeho evoluci za nevysvětlenou a nevysvětlitelnou skutečnost. Ale od toho je přece výzkum, aby záhady postupně vysvětloval. Tak funguje věda po staletí. Je nemoudré tvrdit, že něco zcela zásadně vysvětlit nelze. Pro seriózního vědce má dvojnásob platit „nikdy neříkej nikdy“.

Je ovšem pravda, že evoluce a její mechanismy zůstávají do značné míry nevysvětleny. V experimentech je totiž nemožné realizovat nebo nějak nahradit dobu, po níž evoluce probíhá. A jsme teprve na začátku genomiky, oboru, který analyzuje dědičnou informaci jednotlivých organismů jako celek.

Už nyní ale genomika přispívá k pochopení některých jevů, jež mají v evoluci důležitou úlohu. I na vznik orgánu, jako je oko, nahlížíme dnes ze zorného úhlu tzv. vývojových genů a jejich zapojení do řízení činnosti jiných genů.

Některé jevy nelze jednoduše pochopit

Nakladatelství Návrat domů se zjevně zaměřuje na literaturu, která na evoluci nahlíží z křesťanského hlediska, tedy kriticky a v podstatě odmítavě. Nesnížilo se ale k publikování knih hloupých. Vydané knihy jsou napsány dobrými vědci, kteří upozorňují na jevy, jež zatím nelze v rámci Darwinova učení jednoduše pochopit. A na tom není nic špatného. Vždyť který člověk, včetně biologů, neustrnul někdy nad dokonalostí přírody a neřekl si: „tohle není samo sebou, jak to jenom mohlo vzniknout?“

Sympatické je, že nakladatelství Návrat domů dalo možnost našemu přednímu biofyzikovi, profesorovi Emilu Palečkovi napsat ke knize Michaela Beheho poměrně obsáhlý doslov. Ve skutečnosti je tento doslov to nejlepší, co jsem v knize našel.

Paleček o knížce Michaela Beheho referoval už v roce 1998 na stránkách časopisu Vesmír. V obou svých

Spor o Darwinovo učení je starý jako toto učení samo. Darwin geniálně vyvodil ze svých pozorování přírody, že vznik různých organismů je založen na náhodných změnách, v podstatě nezávislých na vlivu vnějšího prostředí. Dnes víme, že tyto změny postihují genetickou informaci uloženou v molekulách zvaných DNA. Neznáme ale přesné mechanismy vzniku těchto změn.

Recenze

Podle Darwina je většina náhodných děděných změn pro organismy nevýhodná, ale některé změny jsou výhodné. Ty se v populaci udrží, protože dávají organismům výhodu proti organismům, u kterých došlo ke změnám negativním, nebo dokonce i výhodu oproti organismům původním. Z jednodušších organismů tak postupně vznikají například organismy složitější, lépe přizpůsobené okolnímu prostředí.

Proti tomuto učení vždy stála hy-



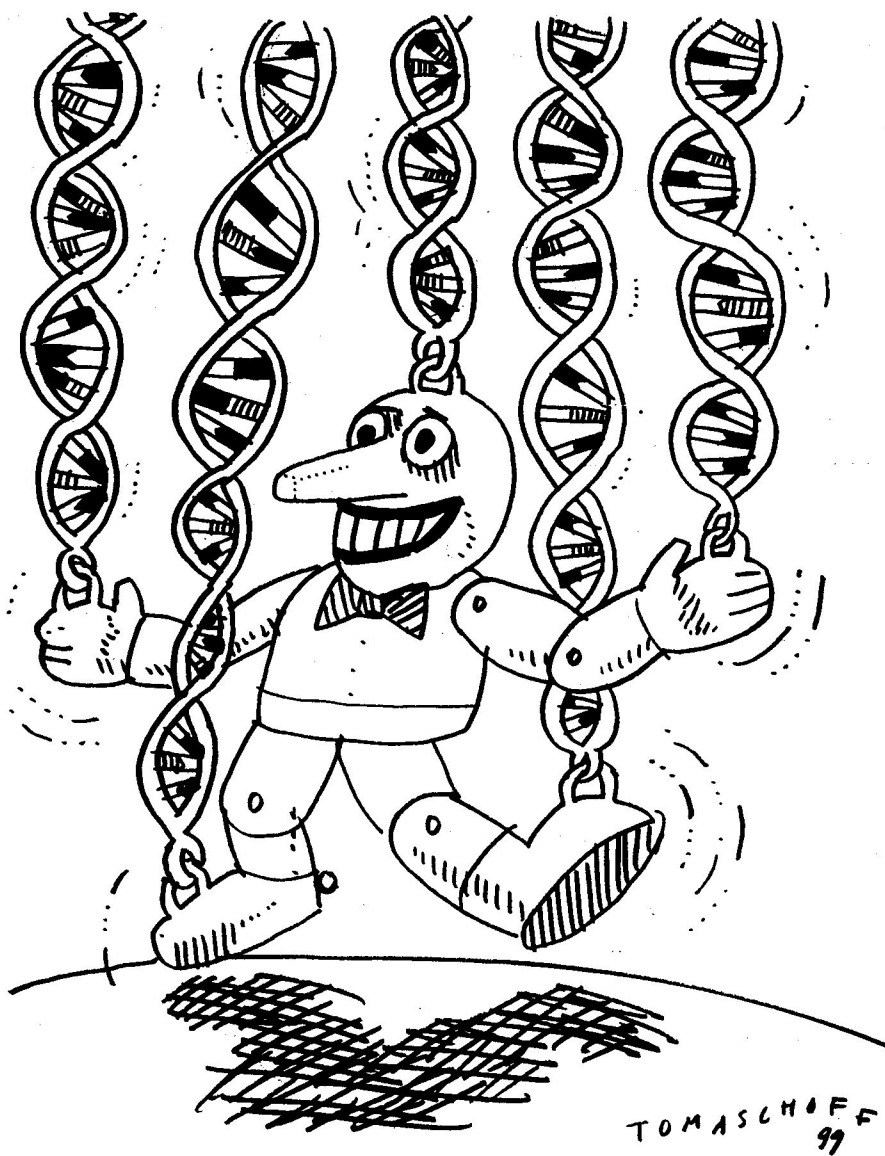
prof. Václav Pačes

autor je ředitelem Ústavu molekul. genetiky AV ČR

potéza o tom, že na vývoj nových druhů má zásadní vliv prostředí. Darwinismus není přijímán zejména kreacionisty, kteří věří ve stvoření všech druhů organismů Bohem.

Kdo stvořil oko?

Mnohé nálezy, například dávných zkamenělých organismů, ukazují, že evoluce asi neběží tak přímočaře a v podstatě jednoduše, jak by vyplývalo z Darwinových představ. Zkoumání zákonitostí genetiky se-



Kresba Jan Tomaschoff

textech pojednává o evoluci vyváženě, přičemž nezastírá naše neznalosti a neupírá právo seriózním vědcům vyjadřovat i kontroverzní názory – pokud jsou opřeny o nálezy, a ne o mystické představy.

Profesor Paleček je gentleman, a tak vyzdvihuje zejména odborné kvality autora. Ale nemůže nevidět, že Behe sice Darwina zatracuje, sám ale nepřináší nic lepšího než myšlenku, že neredukovatelně složité biologické systémy vytvo-

řila jakási vyšší inteligence. To není nové vysvětlení a je blízké kreacionismu.

Mnozí budou ale asi zastávat spíše názor, že o mechanismech, jež řídí život na Zemi, víme sice jen málo, ale že dalším výzkumem se budeme postupně dozvídat víc a víc.

Paleček považuje Michaela Beheho za seriózního vědce a já, přestože jsem uvedl několik kritických poznámek, vlastně také. Knižka

„Darwinova černá skříňka“ je navíc napsána docela zábavně a je až na malá nedopatření i dobře přeložena. Odborníkům sice nepřináší mnoho nových podnětů, nic, co by už nevěděli, ale za přečtení stojí. Zejména přemýšliví středoškoláci by se z ní mohli poučit, jak se vede vědecká polemika. ●

Dr. Michael J. Behe: Darwinova černá skříňka. Vydalo nakladatelství Návrat domů, Praha 2001; 335 stran, doporučená cena 345 Kč.