proti fundamentalistům nezbytnou **ideologickou** roli. Z toho důvodu se vědecké organizace věnují spíš **ochraně** darwinismu, než jeho **prověřování**, a pravidla vědeckého zkoumání byla upravena tak, aby jim v tom pomohla.

Darwinisté zaujali nesprávný pohled na vědu, protože se nakazili touhou mít pravdu. Jejich vědečtí kolegové jim dovolili beztrestně používat pseudovědecké metody, také proto, že se bojí nárůstu náboženského fanatismu, kdyby se moc naturalistické filisofie oslabila.

Kdykoliv se však věda angažuje v něčem jiném náboženství, politice, rasismu – výsledkem bývá zpravidla to, že se sami vědci stanou fanatiky.

Přijmout Popperovu výzvu jednoduše znamená učinit **první krok k poznání** – uznat svou **neznalost**.

Použité citace jsou kráceny a upraveny pro zestručnění, doufám, že beze změny původního významu.

Verze z 26. 6. 1997. Zpracováno podle knihy:

Phillip E. Johnson

Spor o Darwina

Návrat domů, Praha 1996

Spor o Darwina

Zpracováno podle stejnojmenné knihy Phillipa E. Johnsona

1. Vymezení problémů a pojmů

Darwinova evoluční teorie (O vzniku druhů, 1859, Anglie) – vysvětluje život jako výsledek malých (náhodných) genetických mutací[1] a přežití nejlépe přizpůsobených organismů. Tvrdí, že k velkým změnám v organismech může dojít po nepatrných krůčcích čistě přirozenými prostředky působením času, náhody a diferencovaného přežití.

Kreacionismus (nauka o stvoření) - tvrdí, že svět a lidstvo bylo naplánováno a stvořeno a existuje za určitým účelem. V tomto rámci se vyskytují rozdílné názory: od zastánců *náhlého stvoření*,[2] kteří jsou chápáni jako křesťanští fundamentalisté, přes názor, že svoření proběhlo v delším časovém období (i miliony let), až po možnost připuštění evoluce jako možného mechanismu stvoření.

Evoluce chápaná jako postupný vývoj[3] živých organismů není v rozporu s naukou o stvoření. Rozpor nastává tehdy, když se evoluce chápe jako ***plně přirozená, naturalistická***[4], jež není řízena žádnou inteligentní bytostí s určitým záměrem.

Všeobecně však bývá Darwinova evoluční teorie spojována právě s *naturalismem*. Většinou je v evoluční literatuře tento postoj provázen hojnou řadou **antiteistických závěrů** (svět nebyl zamýšlen předem a nemá žádný účel, lidé jsou produktem slepých přírodních sil, život nebyl stvořen, ale vznikl...) a **narážek na kreacionisty** (nepočestní kreacionalisté, úzkoprsí fanatikové, zmatení lidé[5]). Tato tvrzení přitom nejsou předkládána jako osobní názory, ale jako logické důsledky nauky.

V posledních nejméně 20. letech lze pozorovat snahu předkládat takto chápanou evoluci podporovanou širokou vědeckou obcí veřejnosti jako vědecky a empiricky

1] Mutace dědičná změna vlastnosti.

2] V doslovném chápání stvoření světa podle Bible, v šesti dnech (t.j. v 6 x 24hod.), maximálně před 10 000 lety.

3] Změna jedněch živých organismů v druhé.

4] Naturalismus předpokládá, že celá přírodní říše je uzavřený systém materiálních příčin a účinků, na který nemůže mít nic zvenčí vliv (Pokud existuje Bůh, tak do ničeho nezasahuje.).

5] Tyto ukázky vybrány namátkou z knihy Věda o životě; Wels, Huxley, Wels, Praha, 1931.

přesvědčivě dokázaný fakt, kde pochybnosti jsou pouze o určitých detailech. »Zajímavá koncepční otázka« byla vyřešena a zbývá doplnit jen některé podrobnosti. Dále je patrná snaha o spojení pojmů: evoluce = věda a kreacionalismus = náboženství, se všemi důsledky pro »moderně« vychovaného člověka.

2. Přírodní výběr

Darwin předložil tři důležitá tvrzení:
– druhy **nejsou neměnné** (objevily se během dlouhé historie země přiroz. procesem – vývoj uzpůsobením)
- toto lze rozšířit tak, že se tím vysvětlí **veškerá** rozmanitost života (vše pochází z jednoho mini předchůdce)
– tento mohutný proces byl řízen **přírodním výběrem** (neboli přežitím nejlépe přizpůsobených jedinců).

Otázkou není, zda k přírodnímu výběru dochází, ale zda má tato eliminační síla tak mocný účinek (jak tvrdí darwinisté), že může začít u bakteriální buňky a za miliardy let přetvořit její potomky na takové divy, jako jsou stromy, květiny, mravenci, ptáci a lidé.

Protože Darwin nemohl ukázat přesvědčivé příklady přírodního výběru v akci, argumentoval analogií
- **umělým výběrem**, který používají šlechtitelé a chovatelé. Ti však využívají k chovu svoji inteligenci a rozum. Darwin se však snaží dokázat, že přirozené procesy, bez jakéhokoliv účelu, mohou nahradit dílo inteligentního tvůrce. Chovatelé vybírají určité úchylky v populaci podle svého cíle (např. delší vlna u ovcí). Kdyby jim šlo o vyšlechtění zvířat pro volnou přírodu, nedocházelo by k extrémním odchylkám. Po navrácení zdomácnělých zvířat do přírody specializovaná plemena zahynou, ostatní přejdou do původního stavu divokých zvířat. To ukazuje, že přírodní výběr je spíše konzervativní[6] síla, zabraňující výskytu extrémních odchylek.

Umělý výběr ve skutečnosti ukazuje na **určité meze**. Důvodem, proč psi nedosahují velikosti slona a ve slony se neproměňují, není nedostatek času v chovu, ale to, že jakmile dosáhnou **dané genetické hranice** přestávají se zvětšovat. S tím **darwinisté nesouhlasí** a poukazují na laboratorní experimenty s octomilkami,[7] při nichž ale nevzniklo nic jiného, než zase octomilky, byť s mnohými změněnými rysy; podobná je situace s některými rostlinnými hybridy, které splňují kriteria[8] pro nový druh. Pokud

6] Konzervativní – záchovná, zachovávající určitý směr.
7] Oblíbený hmyz genetiků (podle nyní známých poznatků se od nejstarších dob podle všeho nezměnila).
8] Mohou se navzájem křížit, ale nekříží se s rodičovským druhem (biologický druh je

duchu doby, že upoutala i mnoho náboženských představitelů. Vědci tuto teorii každopádně přijali před tím, než byla přísně prověřena, a potom použili veškerou svou autoritu k přesvědčení veřejnosti o tom, že naturalistické procesy stačí k vytvoření člověka z bakterie, a bakterie ze směsi chemických látek.
Evoluční věda se zaměřila na hledání potvrzujících důkazů; přičemž to negativní se snažila odsunout do pozadí.
Svého zbožštění dosáhl darwinismus při oslavách 100. výročí vydání *O vzniku druhů* r. 1959. V té době už byl nejdůležitějším prvkem v náboženství vědeckého naturalismu, se svým vlastním etickým programem a plánem spasení skrze sociální a genové inženýrství. Z proslovu J. Huxleyho, při této příležitosti:
»A konečně nám evoluční teorie umožňuje poznat, byť neúplně, chrakteristické rysy nového náboženství, o němž si můžeme být jisti, že vznikne, aby sloužilo potřebám nadcházející éry.«

V souvislosti s hledáním potvrzujících důkazů je zajímavý postřeh K. Poppera, který se snažil obecně postihnout rozdíly mezi vědou a pseudovědou. Upoutal ho kontrast mezi Marxovou a Freudovou metodologií v porovnání s metodologií A. Einsteina.
Einstein téměř lehkomyslně vystavoval obecnou teorii relativity usvědčení z nesprávnosti, když předpovídal výsledek jednoho odvážného experimentu. Kdyby byl výsledek jiný, celá teorie by ztratila na vážnosti.
Freudovci naproti tomu vyhledávali jen potvrzující příklady a svou teorii učinili tak pružnou, že všechno platilo za potvrzení.
Marx formuloval konkrétní předpovědi (ohledně krizí kapitalismu), ale když se předpovídané události nestaly, jeho následovníci reagovali úpravou teorie tak, aby i nadále »vysvětlovala« všechno, co se stalo.

Popper dospěl k názoru, že k pokroku nedochází zkoumáním světa s cílem najít potvrzující příklady, které lze najít vždy, nýbrž vyhledáváním vyvracejících důkazů, jež odhalují potřebu nového vysvětlení. Tuto myšlenku zformuloval v aforismu: »**Mylný názor vědy se prozradí touhou mít pravdu.**«
Z tohoto přístupu vyplývá, že vědecký statut teorie nezávisí ani tak na jejím **obsahu**, jako spíše na postoji jejích stoupenců ke **kritice**.
Potvrzení by se podle Poppera měla brát v úvahu jen tehdy, jsou-li výsledkem **riskantních předpovědí**. Kdyby Darwin formuloval riskantní předpovědi o tom, co fosilní doklady ukážou po sto letech výzkumu, nepředvídal by, že jediná »skupina předků« jako je řád *Therapsida*, a mozaika, jakou je ***A**rcheopterix*, budou prakticky jediným důkazem makroevoluce.
Protože však darwinisté hledají jen potvrzení, tyto výjimky se jim jeví jako důkaz. Darwinisté nepředpovídali extrémní pravidelnost molekulárních vztahů, které nyní nazývají jako *molekulární hodiny*, ale tento jev se stal »přesně tím, co evoluční teorie předpovídala« – **po** podstatných změnách celé teorie, aby mohla pojmout nové důkazy.

Jako mýtus vědeckého naturalismu o vzniku živé přírody hraje darwinismus v boji

Hlavní problémové oblasti jsou opomíjeny nebo minimalizovány. Žáci mají být ujišťováni v tom, že věda je spolehlivý podnik schopný samostatné korekce, že údajně vědecké námitky vůči přijímaným teoriím vědecká obec zvážila a odmítla, a že **evoluce je vědecky přijímaný fakt**. Způsob těchto formulací dělá dojem snahy spíš informace **utajit**, než s nimi seznamovat.

Například místo uznání nemožnosti vědeckého doložení vzniku složitých struktur (oči, křídla) pomocí mutací a přírodního výběru, bezúčelně rozlišuje mezi »přírodním výběrem« a »adaptací«, které následně vysvětluje stejně.

Na neschopnost identifikace konkrétních fosilních předků se nepřímo poukazuje v jediné větě: *»Objevování evolučních vztahů není ani tak hledáním předků, jako spíše hledáním skupin, které jsou v nejtěsnějším vzájemném vztahu.«*

Známé spory, ohledně tempa makroevoluce, jsou zaretušovány poznámkou, že teorie povlovného vývoje je pravidlem, s výjimkou případů, kdy pravidlem není.

Studenti jsou povzbuzováni k myšlenkám o práci v biotechnologii, ale řešit tajemství evoluce nepřipadá v úvahu, protože podle darwinistů žádné **tajemství neexistuje**. Zajímavá **koncepční otázka byla vyřešena** a zbývá doplnit jen některé podrobnosti.

Nejkonstruktivnějším doporučením průvodce je rada, aby se učitelé a autoři učebnic snažili vyhnout terminologii, ze které vyplývá, že vědecké soudy jsou otázkou subjektivní volby nebo spočítaných hlasů (tj. nemělo by se říkat »mnoho vědců si myslí« nebo »vědci se domnívají«; věda není otázkou doměnek, ale důkazů a objektivní logiky).

Tuto myšlenku však vzápětí popírají nejasnou definicí »evoluce« jako »změny v čase«. Nelze to prověřit ani pozorováním, ani objektivní logikou. Dále nás průvodce vybízí, abychom v tento mlhavý pojem věřili proto, že v něj tak věří velké množství vědců.

Darwinističtí vědci se **domnívají**, že svět je uzavřený systém materiálních příčin a účinků,
a **věří**, že věda musí být schopna poskytnout naturalistické vysvětlení divů biologie, které vypadají, jako by byly vytvořeny za určitým účelem. Bez těchto předpokladů by se celá jejich teorie nezadržitelně zhroutila.

Ani jeden z těchto základních názorů není **empiricky prověřitelný**, a podle *Metodického prohlášení* ani jeden z nich **nepatří** do hodin přírodních věd.

12. Věda a pseudověda.

O motivech, které vědce vedly k tomu, že teorii společných předků přijali tak nekriticky, se můžeme jen dohadovat. Triumf darwinismu přispěl jasně k **vzestupu prestiže** profesionálních vědců a myšlenka automatického pokroku tak odpovídala

jde o zvířata, tak neschopnost vypěstovat nové druhy darwinisté připisují nedostatku času. Tuto námitku je třeba uvážit, stejně jako protinámitku, že delší čas, který měla příroda, je vyvážen silou záměru chovatelů. Co se týče octomilek, tak příroda měla spoustu času, ale prostě nedělá to, co dělají experimentátoři. I kdyby se podařilo vypěstovat např. skupinu psů křížících se mezi sebou, ale ne s ostatními psy, tak to bude jen nepatrný krok k dokázání významných tvrzení darwinismu.

Analogie s umělým výběrem je podle všeho chybná. Nemusí to nutně znamenat chybnost Darwinovy teorie, ani neschopnost tvořivého účinku přírodního výběru. Je třeba hledat **přímější důkazy**.

V darwinistické literatuře je však ku podivu mnoho tvrzení v tom smyslu, že přímé důkazy nejsou nutné, protože prokázat tuto teorii lze **pomocí logiky**.

Přírodní výběr jako tautologie[9]

V této formulaci teorie předpovídá, že nejlépe přizpůsobené organismy budou produkovat nejvíce potomstva.

G. G. Simpson (1964): »Přírodní výběr upřednostňuje nejlépe přizpůsobené organismy jen tehdy, když přizpůsobenost definujeme jako zanechání většího počtu potomků.« Pro genetiky přizpůsobenost nesouvisí nikterak se zdravím, silou nebo jakýmkoliv jiným, zdánlivě výhodným rysem, mimo výkonnosti v množení.

Téměř každý rys může být totiž pro určitý druh podle situace výhodný nebo nevýhodný. Velký lidský mozek vyžaduje velkou lebku, která matce při porodu přináší nepohodlí a nebezpečí. Předpokládáme, že velikost našeho mozku je předností, protože momentálně ovládáme tuto planetu, ale zdaleka není zřejmé, že velký mozek byl předností za okolností, v nichž se údajně vyvinul. Většinou není možné určit výhodnost **nezávisle na výsledku**.

C. H. Waddington: »Přírodní výběr byl nejdříve zvažován jako hypotéza, kterou je třeba dokázat pokusy a pozorováním, ale při bližším ohledání se projevuje jako tautologie – nezbytný, dříve nepoznaný vztah. Uvádí, že nejlépe přizpůsobení jedinci v populaci (definovaní jako ti co zanechávají nejvíce potomstva) zanechají nejvíce potomstva.

Když chci vědět, jak se z ryby může stát člověk, nepřinese mi více světla prohlášení, že organismy, které zanechávají nejvíce potomstva, jsou ty, které zanechávají nejvíce potomstva.

Tuto situaci si začali uvědomovat i darwinisté sami, načež bylo kritikům poukazujícím na tautologické tvrzení nekompromisně řečeno, že jednoduše projevují svou neschopnost pochopit darwinismus.

---

skupina schopná vzáj. křížení)

9] Tautologie definice kruhem, v níž to co se definuje, jen jinými slovy opakuje to co má být definováno; důkaz dokazovaným; nemá žádnou vysvětlující hodnotu.

Přírodní výběr jako deduktivní vedení důkazu

Toto chápání předkládá evoluční teorii jako dedukci[10]:
1. Všechny organismy se musí rozmnožovat.
2. Všechny organismy vykazují dědičné odchylky.
3. Dědičné odchylky se liší svým účinkem na rozmnožování.
4. Proto odchylky s příznivými účinky na rozmnožování budou úspěšné, odchylky s nepříznivými účinky budou potlačeny a organismy se změní (C. Peterson).

Tato poučka však pouze stanovuje, že dojde k určitému přírodnímu výběru, ale není vysvětlením evoluce, dokonce ani netvrdí že se organismy změní. Rozsah variací může být úzký a zachované odchylky mohou být příznivé **právě tak, že se druh nezmění**. To, že účinkem přírodního výběru může být ochrana před změnami, není jen teoretická možnost. Jak uvidíme dále, převažujícím rysem fosilních[11] druhů je stagnace absence změny, nehledě k existenci četných »žijících fosílií«.

Jak se mohly složité organismy vyvinout z velmi jednoduchých vysvětluje A. G. Cairns – Smith, podobně, jako sám Darwin takto:

»*Pokud* máte jedince, kteří rozmnožují svůj druh, *jestliže* někdy dochází k náhodným odchylkám, *jestliže* některé takové odchylky mohou někdy svým nositelům přinést určitou přednost, *jestliže* mezi množícími se entitami[12] probíhá soutěž – *jestliže* dochází k nadprodukci, takže ne všichni budou sami schopni zplodit potomstvo – pak se tyto entity budou zdokonalovat v rozmnožování svého druhu. Příroda v těchto okolnostech působí jako selektivní chovatel: plemeno **nemůže jinak, než se zdokonalovat**.«

Ve skutečnosti však plemeno často velice úspěšně **zdokonalování odolává**, často miliony let, takže s touto logikou není něco v pořádku. Tentokrát je to zmatek, který vyvolává slovo »přednost« (zdokonalování).

Přírodní výběr jako vědecká hypotéza

Podle tohoto chápání, sdíleného v dnešní době asi většinou vědců, je darwinistický přírodní výběr vědecká hypotéza, která je tak důkladně **prověřována a potvrzována důkazy**, že by ji rozumní lidé měli přijmout jako přiměřené vysvětlení vývoje složitých forem života. Přesněji, touto hypotézou je, že přírodní výběr (spolu s mutacemi) je schopný vytvářet nové druhy orgánů a organismů. **Jaké důkazy** tedy potvrzují, pravdivost této hypotézy?

Zde jsou příklady pozorování, potvrzující tvořivé působení přírodního výběru podle D. Futuyama:

10] Typ úsudku a metoda zkoumání, kdy se z přijatých výroků (premis) dospívá k novému tvrzení, závěru; vyvozování.
11] Fosilie – zkamenělina.
12] Entita – základní objekt zkoumání.

pravdivá je evoluční teorie?« však způsobil ještě větší zmatek, protože zahrnoval ústupky, které darwinisty musely znepokojovat ještě více než výstavy v muzeu. Tento úvodník nejen že naznačoval, že darwinismus je **metafyzický systém, udržovaný částečně vírou**, ale přímo přivolával pohromu, když vybízel muzeum, aby poučovalo veřejnost o průkazných problémech, kvůli nimž někteří o darwinismu pochybují.

Takto to samozřejmě nešlo nechat, takže v dalším článku byly věci uvedeny na »pravou« míru v duchu darwinismu. Přesto převládl názor, že by návštěvníky jen **mátlo**, kdyby se jim předkládala představa, že *O vzniku druhů* je jen **jednou knihou z mnoha**. Celá epizoda byla vysvětlena jako porušení důvěry ze strany »státních zaměstnanců« (tj. vědců muzea), jejichž povinností bylo předkládat veřejnosti tradičně přijímanou pravdu, a nikoli ji mást neortodoxními názory. Muzeum nakonec **podlehlo** všeobecnému nátlaku a sporná místa expozice pozměnilo – sporné body byly zamlčeny.

Boj v Britském muzeu ukázal, že kreacionisté nejsou nutně zodpovědni za to, že pedagogové mají tendenci zůstávat při **předkládání důkazů** o evoluci u **obecných tvrzení**.

Tlakům o to, jak se budou vyučovat přírodní vědy, se samozřejmě nevyhnulo **školství**. Po různých pokusech kreacionalistů bylo přijato r. 1981 *Metodické prohlášení*, jehož základní myšlenkou je umožnění vyučování evoluce, jak ji chápou darwinisté a důkladnější pojednání o evoluci ve třídách a učebnicích.

Pedagogové dali přednost obecnějšímu prohlášení o »vědě«, protože nechtěli připustit fakt, že evoluce je výjimkou, která v sobě zahrnuje také náboženské a filozofické otázky, jimiž se od ostatních věd liší.

Prohlášení začíná výrokem, že věda se zabývá pozorovatelnými jevy a ověřitelnými hypotézami o materiáním světě, a nikoli božským stvořením, konečnými cíli a základními příčinami. Zdůrazňuje, že by se nemělo vyučovat **dogmaticky**, protože vnucování názorů k věření není slučitelné s cílem **vzdělávání**. Dále se vysvětluje, že vědecká fakta, teorie a hypotézy jsou předmětem **prověřování a odmítání**. Tento rys je odlišuje od názorů víry a dogmat, které nejsou prověřitelné a **nepatří** do hodin přírodních věd.

Pro darwinisty je však plně naturalistická evoluce **faktem**, který je třeba **se naučit, a nikoli názorem**, nad nímž si lze klást otázky. Student může **mlčky nevěřit**, ale o důvodech, proč nevěří, studenti ani učitelé ve třídě **hovořit nesmějí**, aby nenakazili ostatní.

Přestože vnucování **názorů** není slučitelné s cílem vzělávání, vnucování **poznání** je veškerou náplní vzdělávacího procesu. Vše tedy směřuje k prosazení jediné myšlenky: naturalistická evoluce patří do kategorie **poznání**, a nikoli pouhých **názorů**, takže odpor vůči ní pramení z **nevědomosti**, kterou se školství právem usiluje vymýtit.

Na Metodické prohlášení navázal průvodce osnovami *Rámec přírodních věd*, který vydavatelům učebnic říká, jaký přístup zvolit, aby byly na obrovském kalifornském trhu přijatelné.

se musí učit vzhlížet k vědě, jako k **jedinému spolehlivému zdroji** poznání a jediné síle schopné zlepšit (nebo dokonce uchovat) stav lidstva.

To s sebou, jak uvidíme, nese program indoktrinace[31] ve jménu veřejného vzdělávání.

11. Darwinistické vzdělávání

Britské přírodopisné muzeum v Londýně, oslavilo r.1981 sto let své existence otevřením nové výstavy o Darwinově teorii. Jednou z prvních věcí, které návštěvník uviděl, byla tabule s nápisem:
Už jste si někdy říkali, proč je na světě tolik různých druhů živých tvorů a rostlin? Jednou myšlenkou je, že všechno živé, co dnes vidíme, se procesem postupné změny VYVINULO ze vzdálených předků. Jak mohlo k této evoluci dojít? Jak se jeden druh mohl změnit v jiný? Výstava v tomto sále je věnována jednomu možnému vysvětlení – vysvětlení Charlese Darwina.
Poblíž byla další tabule: *»Jiný názor je, že Bůh stvořil všechno živé jako dokonalé a neměnné«.*
Informační brožura tvrdila, že *»představa evoluce přírodním výběrem není přísně řečeno vědecká«, protože byla vytvořena spíš logickou dedukcí než na základě empirických důkazů.* Dále uvedla postřeh, že *»pokud je evoluční teorie pravdivá«, přináší...* Celkově výstava vyznívala tak, že je darwinismus důležitou teorií, ale ne něčím, o čem by se vůbec nedalo pochybovat.

Na tato relativistická vyjádření reagovali význační vědci **velkým hněvem**. Kromě neopodstatněného obvinění z marxismu[32] šlo hlavně o to, že zaměstnanci Muzea vystoupili na veřejnost s pochybnostmi o neodarwinismu a dokonce i o existenci fosilních předků - s pochybnostmi, které se dříve vyslovovaly pouze v odborných kruzích.
Spor se odehrával na stránkách vědeckého časopisu *Nature*. Jeden z článků rozváděl myšlenku, že výstavu musel připravovat někdo, kdo není v těsném kontaktu s týmem muzea, protože většina těchto biologů »by radši **přišla o svou pravici**,« než by začali větu slovy: *»Pokud je evoluční teorie pravdivá«*. To vyvolalo rozhořčenou odpověď 22 význačných biologů, které šokovalo, že *Nature* zastává názor, že **teorie** má být předkládána **jako fakt**.
Redaktoři *Nature* až se zpožděním přišli na to, že darwinismus je mezi vědci **spornější**, než si mysleli, a pokusili se zaujmout mírnější stanovisko. Následující článek »Jak

31] Indoktrinace – úsilí směřující k přijetí určitého učení, doktríny; často nucením.
32] Marxisté obvykle preferují takový model evoluční změny, k níž dochází v prudkých poryvech, protože lépe odpovídá jejich představě o společenských změnách.

1. Bakterie získávají odolnost vůči antibiotikům; podobně hmyz se stává odolný vůči hubícím prostředkům díky přežití mutantních forem majících výhodu odolnosti.
2. R. 1898 zjistil vědec jménem Bumpus, že u samců bouří vyčepaných vrabců přežili mohutnější jedinci ve větší míře než jedinci menší, i když rozdíl byl relativně nepatrný.
3. V důsledku sucha na Galapágách r. 1977 museli pěnkavy jíst větší semena, než kterými se běžně živí. Po jedné generaci byla mezi menšími pěnkavami, kterým velká semena činila potíže, tak vysoká úmrtnost,
že průměrná velikost ptáků (a hlavně jejich zobáků) znatelně vzrostla.
4. Sledování myších populací ukázalo, že když jsou dočasně vystaveny působení genu, který u samců působí neplodnost, přestávají se rozmnožovat a spějí k vyhynutí.
5. Kettlewellova pozorování drsnokřídlece březového. Když jsou stromy ztemnělé průmyslovým kouřem, začnou se hojněji vyskytovat tmavě zbarvení motýli, protože dravci je na pozadí těchto stromů hůře vidí než světlé. Když stromy zesvětlely, převažovali motýli světlí. S barvou stromů se mění i převažující barva motýlů.

Z těchto pozorování lze vyvodit tyto závěry:
1. Není důvod pochybovat, že zvláštní okolnosti mohou někdy upřednostnit bakterie odolné vůči lékům nebo velké ptáky, případně tmavé motýly vůči světlým.
2. Ani jeden z těchto »důkazů« **neposkytuje** přesvědčivý důvod pro to, abychom si mysleli, že přírodní výběr může vyprodukovat **nové druhy, nové orgány** nebo **i menší trvalé změny**.

Dané druhy často zůstávaly stovky století prakticky beze změny! Kolísání populací, jako výsledek okolností a předchozích modifikací souboru genů, **nenaznačuje evoluci**, přičemž hmatatelné důkazy o tom máme u mnoha tzv. živých fosílií, které zůstávájí miliony let beze změny.

Proč si lidé, včetně odborníků, myslí, že důkazy *místních populačních výkyvů* potvrzují hypotézu, že přírodní výběr má schopnost působit technické zázraky, sestrojovat takové divy, jako je oko nebo křídlo?
Kettlewellův pokus s motýly je **klasickou ukázkou moci přírodního výběru** a darwinisté museli čekat na toto skromné potvrzení své ústřední poučky **téměř sto let**. Tento experiment ale nemá nic společného se vznikem nového druhu ani odrůdy, protože světlí i tmaví motýli byli přítomni po celou dobu experimentu. Měnil se jen jejich vzájemný poměr.

Přírodní výběr jako filosofická nezbytnost

Tento přístup je založen na tom, že základní vlastností vědy je »spoléhání na **přirozená vysvětlení**« místo na »**nadpřirozené prostředky** nedostupné lidskému chápání«. Má-li mít takto chápaná věda pro biologickou složitost vůbec nějaké vysvětlení, musí se spokojit s tím, co zbyde po **vyloučení nepřijatelného**, t.j. Boha, nebo i jakékoli nemateriální síly teoreticky pohánějící evoluci k větší složitosti.

Přírodní výběr je nejlepší ze zbývajících alternativ a **pravděpodobně jedinou**.

V této situaci mohou někteří dospět k rozhodnutí, že darwinismus jednoduše musí být pravdivý. Pak bude cílem dalšího zkoumání už jen vysvětlit, jak přírodní výběr funguje a vysvětlit zjevné nesrovnalosti.

Je rozdíl mezi hledáním empirických důkazů s cílem **vyzkoušet teorii** o níž pochybujeme a hledáním důkazů s cílem **najít potvrzení jediné teorie**, kterou jsme **ochotni tolerovat**.

Darwinisté vyvinuli celou řadu pomocných teorií, které mohou vysvětlit každou možnou eventualitu.
Existence živých fosilií je nepřivádí do rozpaků: Nevyvíjely se, protože se nedostavily nutné mutace, nebo kvůli »vývojovým zábranám«, případně byly již dostatečně přizpůsobeny svému prostředí. Zkrátka se nevyvíjely, protože se nevyvíjely.

Jak přírodní výběr podpořil vývoj rysu, který vede k obětování[13] sebe sama? Jedni darwinisté to vysvětlí »skupinovým výběrem«, jiní na základě »výběru podle příbuznosti«. Jestliže předpokládáme, že darwinismus je v zásadě pravdivý, pak je naprosto rozumné teorii přizpůsobovat, aby odpovídala pozorovaným faktům. Nástroje přizpůsobování jsou však tak pružné, že je prakticky nemožné tvrzení darwinismu empiricky[14] prověřit.

Další pomocný pojem »pohlavní výběr« ukazuje, jak lze do teorie začlenit i nepoddajné případy.
Jeho příkladem je vějíř páva, který je zjevným břemenem, když chce uniknout dravci. Vějíř je však stimulem pávice, takže jeho přítomnost zvětšuje pávovy vyhlídky na potomstvo, i když může zkrátit jeho život.
Zarážející je, že darwinisty neznepokojuje nepřizpůsobivost sexuální záliby pávic. Proč by přírodní výběr, jenž údajně vytvořil všechny ptáky z nižších předků, dával vzniknout druhu, jehož samičky touží po samcích s ozdobou, která ohrožuje jejich život? Pávice si měly vypěstovat zálibu v samcích s ostrými drápy a mohutnými křídly.
Přesto darwinisté prohlašují, že páv není problém pro ně, ale pro kreacionalisty:
»Opravdu kreacionalisté předpokládají, že jejich Stvořitel pokládal za vhodné stvořit ptáka, který se nemůže rozmnožovat bez šeti stop tlustých per, kvůli nimž je snadnou kořistí pro leopardy?«
Zdá se, že páv je druh tvorů, kterým nevyzpytatelný Stvořitel mohl být příznivě nakloněn, ale kterým by »lhostejný mechanický proces«, jako je přírodní výběr, nikdy nedovolil vzniknout.

Výběr jen uchovává anebo ničí něco, co již existuje. Příznivé novinky musí přinést mutace a teprve pak je může přírodní výběr uchovávat a podporovat.

13] Někteří živočichové, když se objeví dravci, vydávají varovné signály, čímž se sami vystavují nebezpečí.
14] Empirický založený na pozorované skutečnosti.

v r. 1933 hnutí za »náboženský humanismus«, který stavěl na předpokladu – tehdy mezi vědeckými naturalisty běžného obsaženém v jeho manifestu, a sice, že konečný zánik teistického náboženství otevře lidstvu novou éru vědeckého pokroku a sociální spolupráce. Po té, co Hitler a Stalin předvedli ohromující realizaci některých inherentních možností lidstva bylo nutno prohlášení korigovat ve smyslu: »věda přináší místo dobra někdy zlo«, ale celkově vyznělo jako předtím – že **spása přichází skrze vědu** (prodloužení života, omezení nemocí, možnost bohatého a smysluplného života).
Nadšeným příznivcem evoluce byl jezuitský paleontolog Tielhard de Chardin, který usiloval o zmodernizování křesťanství jeho založením na skále evoluce místo na určitých událostech, které se údajně staly v Palestině před dvěma tisíci let. Jeho inspirující vize je tato:
»*Evoluce není teorie, systém ani hypotéza, nýbrž daleko víc: to je od nynějška obecná podmínka, jíž se musí podřizovat a jíž musí vyhovovat všechny teorie, hypotézy a systémy, mají-li být myslitelné a správné. Evoluce je světlo, jež osvětluje všechna fakta, dráha, po které se musí ubírat všechny myšlenky*.«
Stručně řečeno **je evoluce Bohem**, kterého musíme **uctívat**. Vytvořit vědecké náboženství přežívá v současném hnutí **New Age**.

Většina současných darwinistů má na vyhlídky lidstva chmurnější názor. Hovoří o možnosti vyhynutí v důsledku jaderné války, ekologické katastrofy. Tato situace je důsledkem překotného rozvoje techniky (a vědy?), produkující nesmírné množství jedovatých odpadů, ničící džungli a ozonovou vrstvu a pod. S těmito problémy se člověk nedokáže inteligentně vypořádat, protože »ve své podstatě jsme vášnivými lidmi doby kamenné«, kteří jsou schopni techniku vytvářet, ale ne ji ovládat.

Darwinistická evoluce je nápaditý příběh o tom, kdo jsme a odkud pocházíme, což je v podstatě mýtus o stvoření světa. To se stává východiskem pro úvahy o tom, jak bychom měli žít a čeho bychom si měli cenit.
Kreacionalista začíná u **Boha** a u Boží vůle pro člověka.
Vědecký naturalista začíná u evoluce a **u člověka** jako výtvoru přírody. Ve své mytologické dimenzi je darwinismus příběhem **osvobození lidstva** od mylné iluze, že jeho osud **řídí moc**, která je vyšší než ono samo.
Nakonec přichází největší vědecký objev a moderní lidé se dovídají, že **jsou produktem slepého přírodního procesu**, jenž je **bez cíle** a vůbec se o ně **nezajímá**. Někteří tuto »smrt« Boha prožívají jako hlubokou ztrátu, jiní jako osvobození.
Další možností je, že příroda bez jakéhokoli záměru vytvořila svět ovládaný iracionálními[30] silami, kde je v právu ten, kdo má moc a lidská svoboda je iluzí.

Ať již darwinisté zastávají optimistický nebo pesimistický názor, obecně platné zůstává vést lidi k takovému chápání světa, jak ho chápou vědečtí naturalisté. Občané

29] Inherentní – m.j. vnitřně obsažený.
30] Iracionální – rozumu se vymykající, nepochopitelný, absurdní.

10. Darwinistické náboženství

Obvinění, že neodarwinismus v podobě, v jaké je v současné době vyučován, obsahuje ideologické zaujetí vůči náboženské víře, odmítají darwinisté s tím, že předmět jejich zájmu se neprotíná s teologickými otázkami..

Každý může věřit a doufat, jak nejlépe dovede, ale jsou zde také tací, kteří říkají, že **pokud tyto naděje nespočívají na vědeckém poznání**, jsou pouhými subjektivními vyjádřeními citu a neznamenají víc, než **sentimentální nesmysl**.

I. Kristol udává, že **většina** evolučních biologů jsou **ateisté,** a mnohé k tomu **dovedlo** jejich chápání evolučního procesu. Zbytek těch, kteří mezi svou biologií a svým náboženstvím nevidí konflikt, »jsou ve svém myšlení **neteční** nebo jsou ateisty a **neuvědomují** si to«.

Vědecké organizace tento konflikt skrývají ze strachu z ohrožení **financování** výzkumu, nebo je vede pocit, že náboženství hraje **užitečnou roli** v mravní výchově.

Věda je pro ně oblast **objektivního poznání**, zatímco náboženství chápou jako záležitost **subjektivní víry**.

Učení o slučitelnosti vědy a náboženství má však své **meze**, o kterých se přesvědčilo *Americké vědecké sdružení* (ASA), které je sdružení křesťansky orientovaných vědců, kteří přijali názor, že náboženství a věda nejsou v rozporu, a také přijali model »teistické«[28] evoluce.

V roce 1984 vydala Národní akademie silně naturalisticky laděnou brožuru, která vyvolávala u veřejnosti dojem, že věda má všechny hlavní problémy evoluce pevně v rukou. To podnítilo ASA k činu. Vydalo svou vlastní brožuru a poslalo ji tisícům učitelů na školách. Základním záměrem bylo povzbudit k nezaujatým postojům v »otevřených otázkách« jako je to, zda život skutečně vznikl náhodou, jak se při kambrické explozi mohli vyvinout první živočichové a pod. Členové ASA naivně očekávali, že většina vědců uvítá jejich příspěvek jako korekci přílišné jistoty, s jakou evoluční věda často vystupuje ve snaze přesvědčit veřejnost, aby nechovala pochybnosti.

Odplata na sebe nedala dlouho čekat. Brožura ASA byla označena jako »pokus nahradit vědu pseudovědeckým systémem, jehož cílem jsou biblická vyprávění«, a byla vydána odsuzující kniha esejů devíti nejpřednějších světových vědců oboru.

Míchání náboženství s vědou se darwinistům **protiví jen tehdy**, když se s vědou míchá **nesprávné náboženství**.

Náboženství »evolučního humanismu«, zastávané J. Huxleyem nabádalo k co »nejplnější realizaci inherentních[29] možností lidstva«. Pod tímto vlivem vzniklo

28] Tj. Bohem řízené. Jak moc Bůh do procesu zasahoval nebo zasahuje je široká oblast různých názorů.

3. Mutace malé a velké

Charles Darwin popsal přijatelný mechanismus, jímž mohlo dojít k nutným proměnám, a to bez přispění božského řízení nebo jiné příčiny, která nyní ve světě nepůsobí. Darwin si dával obzvláštní pozor na to, aby se **vyhnul** potřebě jakýchkoli »skokových mutací« - skoků, kdy se **v rámci jedné generace objeví nový typ** organismu.

Skokové mutace považuje dnes většina vědců za nemožné a dobře vědí proč. Živí tvorové jsou nesmírně složitá seskupení vzájemně propojených částí, přičemž tyto části jsou samy také složité. **Skoková mutace** těchto částí na jiné **by se rovnala zázraku**. Kdyby se z hadího vejce vylíhla myš, mohli bychom tento případ chápat stejně dobře jako evoluci i speciální stvoření. I náhlé objevení se jediného složitého orgánu jako oko nebo křídlo by naznačovalo nadpřirozený zásah. Toto Darwin věděl a důrazně odmítal.

Prvním problémem pro dokázání Darwinovy teorie bylo v jeho době to, že nalezené **zkameněliny nepřinesly důkazy** o mnoha přechodových formách, jejichž existenci tato teorie vyžadovala. Vysvětlovalo se to tím, že seznam zkamenělin není úplný.

Větší potíž však byla teoretického rázu.

Mnohé **orgány vyžadují** pro své funkce náročnou **kombinaci složitých částí**. Nejběžnějším příkladem jsou oko a křídlo. Těla zvířat a lidí jsou ale přímo přeplněna takovými divy. **První krok** k nové funkci – jako je zrak, nebo schopnost létat – **by neznamenal nutně výhodu**. Aby živočich mohl mít vůbec nějaký užitečný zrak, musí fungovat společně mnoho složitých součástí. I úplné oko je bez užitku, pokud nepatří tvorovi s mentální a nervovou schopností dané informace využít nějakým úkonem, který podpoří přežití nebo rozmnožování. Zde jsme nuceni si představit **takovou mutaci**, která tuto složitou schopnost **přinese celou najednou** a natolik funkční, že to stačí poskytnout danému tvorovi výhodu při plození potomstva.

Dawkins poukázal na to, že mezi žijícími živočichy **existuje přijatelná řada** přechodových **typů oka** (asi 40). O žádném z těchto typů očí se však nepředpokládá, že se vyvinul z nějakého jiného, protože **jde o zásadně odlišné struktury** a nikoli o řadu typů podobné stavby jejichž složitost postupně narůstá.

Proč se ale z tolika primitivních forem očí, s nimiž se dosud setkáváme, nikdy nevyvinuly formy dokonalejší? Loděnka si za stovky milionů let své existence pro své oko nevyvinula čočky, přestože má sítnici, která »prakticky volá právě po této jednoduché změně«.

Křídlo, které u hmyzu, ptáků a netopýrů existuje ve zcela odlišných podobách, je další záhadou. Přinášela první »nekonečně malá zděděná modifikace« směřující ke vzniku křídla nějakou výhodu? Pokud se přední končetiny začaly měnit v křídla, staly se neobratnými pro uchopování a šplhání pravděpodobně dávno před tím, než se staly

užitečnými alespoň pro plachtění, což hypotetického předchůdce stavělo do vážné nevýhody.

Ptačí pero s jeho navzájem propletenými háčky a dalšími složitými rysy, díky němuž je vhodné pro létání, se muselo, je-li darwinismus pravdivý, vyvinout z plazích šupin; ale přechodné články je těžké si představit.

Ještě obtížnější je charakteristický **ptačí plicní lalok**, jenž se svou stavbou naprosto liší od laloku jakéhokoliv představitelného evolučního předka. Uchování dýchací funkce je pro život nezbytné, protože i nepatrná porucha vede během několika minut ke smrti. Ptačí plíce nemůže fungovat bez vyvinuté složité soustavy vzduchových vaků a praprůdušek, a dokud tyto soustavy nejsou schopny fungovat dokonale integrovaným způsobem.

To, zda člověk shledá uvěřitelným scénář povlovného vývoje složitých soustav, je **prvek subjektivního soudu**. Objektivní skutečností je, že tyto scénáře jsou **dohady**. Ptačí a netopýří křídla se objevují mezi zkamenělinami jako již vyvinuté a zatím nikdo nikdy experimentálně nepotvrdil, že by povlovný vývoj křídel a očí byl možný.

Toto si uvědomili i někteří darwinisté. Goldschmidt vyjmenoval řadu příkladů od složité stavby chlupu savců po hemoglobin,[15] které podle něj nemohly vzniknout hromaděním a výběrem malých mutací. Dospěl, podobně jako i někteří další, k tomu, že darwinovská evoluce nemůže vysvětlit nic víc, než variace v rámci jednotlivých druhů.

Vysvětlení podal prostřednictvím **makromutací**. Připustil, že rozsáhlé mutace by musely vytvořit beznadějně špatně přizpůsobené zrůdy, ale při vzácných příležitostech mohla *šťastná náhoda* vytvořit »nadějnou zrůdu«. Tím však sklidil v darwinistických kruzích hrubý posměch, srovnávaný dokonce se »dvěma minutami nenávisti« podle románu G. Orwella.

Měli k tomu však své důvody. O mutacích se *předpokládá*, že pocházejí z náhodných omylů při opisování genetického kódu. Domnívat se, že by taková náhodná událost mohla změnit stavbu i jen jediného složitého orgánu, jako jsou játra nebo ledviny, je asi totéž, jako myslet si, že dokonalejší hodinky lze sestrojit tak, že těmi starými udeříme o zeď.

Neuskutečnitelnost evoluce pomocí *makromutace* nedokazuje její pravděpodobnost ani reálnost prostřednictvím »malých mutací« – *mikromutací*. Jejich nepravděpodobnost je srovnatelná s nepravděpodobností Goldschmidtových makromutací.

Pravděpodobnost darwinistické evoluce závisí na mnoha těžko odhadnutelných okolnostech, jako je množství příznivých mikromutací na vytvoření složitých orgánů, jejich četnost ve správném okamžiku, atd. To vše v době, kterou připouštějí zkameněliny. Když se o výpočty r. 1967 pokusili matematici, dospěli k závěru, že na vytvoření např. oka by bylo málo času. Odpovědí jim bylo, že svou vědu dělají pozpátku, protože

15] Hemoglobin – Krevní barvivo, součást červených krvinek, uskutečňující přenos kyslíku.

To by však znamenalo **přiznání**, že se oficiální vědecká obec nechala unášet nadšením, že dokázala vyřešit celý příběh o tom, jak vznikal život, zatímco **objasnila několik vedlejších detailů**.

Toto přiznání nepřišlo, protože **empirismus není hlavní hodnotou,** o kterou jde. Důležitější je zachování **naturalistického světového názoru** a prestiže »vědy«, jako **zdroje** veškerého důležitého **poznání**. Bez darwinismu by vědecký naturalismus **neměl žádný příběh o stvoření**.

S cílem zabránit katastrofě musí obhájci naturalismu ve vědě prosazovat taková pravidla jednání, která **předem vylučují nesouhlasná stanoviska**. Dalším krokem je předkládání »**vědy**« jako ekvivalentu pro **pravdu** a všeho, co s vědou nesouvisí, jako ekvivalentu pro **výmysl**.

Vědci podobně jako i my ostatní nahlížejí skutečnost přes závoj představ a předpokladů, které dohromady tvoří tzv. **paradigma**. Když se paradigma stane dostatečně vžitým, slouží jako hlavní organizační princip vědeckého výzkumu. Určuje otázky, které je třeba zodpovědět, a fakta, jež je nutno shromáždit. Zatímco paradigma zůstává stejné, věda zkoumá, řeší nebo hromadí záhady, které nezapadají do vysvětlení daných paradigmatem. Pokud jsou tyto **narůstající rozpory** jen v jedné oblasti nebo dílčí, nadvládu paradigmatu to neohrozí. Nakonec však přestane být možné popírat existenci problémů neřešitelných v rámci přijímaného úhlu pohledu. Tuto krizi vyřeší vznik nového paradigmatu a normální věda může opět s jistotou pokračovat.

Paradigma je tvořeno základními **předpoklady, které určují současný náhled na svět**.

Lidé mají běžně **sklon vidět to, k čemu byli naučeni**, a nevidí to, o čem vědí, že by to přítomno být nemělo. Ani nejlepší vědci nejsou výjimkou. Například existují příklady viditelných nebeských jevů, které nebyly »vidět«, dokud Koperníkovo nové astronomické paradigma nezlegalizovalo jejich existenci.

Toto je pravdivé zejména tehdy, když paradigmatem není konkrétní vědecká teorie, nýbrž široký filozofický světový názor. Vědecký naturalista nepřipouští diskusi v otázce **pravdivosti** darwinistické evoluční teorie. Pravděpodobnou odpovědí bude, že neodarwinismus je nejlepším vědeckým vysvětlením, které máme, což znamená, že se jím nejvíce blížíme pravdě. Naturalistická evoluce je jediným představitelným vysvětlením života, takže její pravdivost dosvědčuje již samotná jeho existence.

Není těžké pochopit, proč je vědecký naturalismus pro vědce přitažlivou filozofií. Dává vědě faktický **monopol poznání** a ujišťuje vědce, že žádné závažné otázky v zásadě nejsou mimo dosah vědeckého zkoumání.

Má-li vědecký naturalismus zaujímat v naší kultuře **dominantní postavení**, musí dělat víc než jen poskytovat informace o materiálním světě. Musí ze svého příběhu o vzniku světa vyvozovat duchovní a etické důsledky. Stručně řečeno musí se stát **náboženstvím**.

1. Řídí se nějakým přírodním zákonem.
2. Musí být vysvětlitelná pomocí nějakého přírodního zákona.
3. Je ověřitelná porovnáním s empirickým světem.
4. Její závěry jsou předběžné to jest nemusí nutně znamenat poslední slovo.
5. Je usvědčitelná z nesprávnosti.

Nauka o stvoření tato kriteria nesplňuje, protože se odvolává na nadpřirozeno, a tudíž není ověřitelná, usvědčitelná z nesprávnosti ani není »vysvětlitelná pomocí přírodních zákonů«.

Vědečtí filozofové však později našli na předložené definici vědy mnoho nedostaků a naznačují, že u soudu prošel **filozofický podfuk**. Vědci totiž své **základní** přesvědčení **neníní** ani v nejmenším jako »**předběžné**«, což platí i pro přesvědčení o evoluci. Mimo to vědci často zkoumali účinky jevu (např. gravitace), který nedokázali vysvětlit žádným přírodním zákonem. Dále kritici zaznamenali, že kreacionalisté formulují zcela konkrétní empirická tvrzení (mladá země, celosvětová potopa, speciální stvoření), o kterých věda říká, že jsou prokazatelně nepravdivá. Jak mohou být tytéž výroky evidentně falešné a zároveň neusvědčitelné z nesprávnosti?

Soud také rozhodně odmítl tvrzení kreacionalistů, že »*víra ve stvořitele a přijetí vědecké teorie o evoluci se vzájemně vylučují*«. Podle darwinismu, který je oficiálním názorem hlavního proudu vědy, Bůh s evolucí nemá co do činění. Bohem řízenou evoluci jako možnost je třeba vyloučit, protože **darwinisté ztotožňují vědu** s filozofickou doktrínou zvanou **naturalismus**.[27] Naturalismus jako takový Boha neodmítá, ale neuvažuje jeho působení v současném světě. *Vědecký naturalismus* poukazuje na totéž s tím, že předpokládá, že věda je **jediná spolehlivá cesta k poznání**. Darwinisté **nemohou** naturalistické stanovisko považovat za **předběžné**, protože je na něm založena celá jejich věda.

To, že mechanismus mutací a přírodního výběru může vytvořit křídla, oči a mozek, darwinisté vědí nikoli proto, **že by bylo pozorovatelné**, jak tento mechanismus něco takového dělá, ale proto, že je jejich vůdčí filosofie **ujišťuje** o tom, že žádná jiná síla pro tento úkol není k dispozici. **Nepřítomnost Stvořitele** ve vesmíru je tedy pro darwinistu **základním východiskem**.

První dva body definice soudu vyjadřují věrnost vědy **naturalismu**, zbývající tři věrnost **empirismu**. Často jsou tyto dva principy považovány téměř za totéž, ale v případě darwinismu jsou v **protikladu**.

Jako vysvětlení modifikací u populací je darwinismus **empirické učení**. Jako vysvětlení toho, jak původně vznikly složité organismy, je čirou **filozofií**.

Pokud by **hlavní hodnotou**, o kterou jde, byl **empirismus**, museli by se darwinisté už dávno omezit na mikroevoluci, kde by neměl žádné důležité a teologické důsledky.

27] Naturalismus předpokládá, že celá přírodní říše je uzavřený systém materiálních příčin a účinků, na který nemůže mít nic zvenčí vliv (Pokud existuje Bůh, tak do ničeho nezasahuje.).

faktem je, že se oko *vyvinulo*, takže matematické obtíže musí být zdánlivé. Navíc při určitém *přizpůsobení* těchto údajů dopadne výpočet docela dobře. Utěšuje nás skutečnost, že k evoluci došlo.

Potíže s mikromutační i makromutační teorií jsou tak veliké, že bychom mohli očekávat úsilí o nalezení nějaké střední cesty. Ukazuje se, že je nemožné obejít se bez alespoň **umírněných makromutací** – tedy takových, které mají velké účinky, ale z hlediska složitosti se jako velké nejeví.

Počet obratlů se musí např. měnit po celých jednotkách, a nestačí jen přidat novou kost, protože každý obratel je připojen souborem svalů, cév, nervů apod. Aby měl nový obratel biologický smysl, musí se toto všechno objevit společně. Z hlediska dospělého jedince (např. hada jenž má vlivem mutace více obratlů než jeho rodiče) se zvětšení počtu obratlů jeví jako makromutace. Na embryonální[16] úrovni se tato změna ale zdá být mikromutační, protože malá změna v embryonálních příkazech měla velký zjevný účinek.

V zásadě jde o takovou změnu, o které si dovedeme představit, že ji jednou budou schopni řídit genoví inženýři. Dejme tomu že se v rámci rozsáhlého výzkumného programu podaří vědcům změnit genetický program rybího zárodku tak, že se z něj vyvine obojživelník. Byl by tento triumf genového inženýrství důkazem toho, že se obojživelníci skutečně mohli vyvinout podobným způsobem? Asi ne, poněvadž ti, co připouštějí nějakou formu makromutace, hovoří striktně o změnách **náhodných**, a nikoli o změnách umně naplánovaných lidskou (nebo božskou) inteligencí.

Stoupenci vývojových makromutací by museli prokázat **nejen existenci** měnitelného genetického programu, ale také to, že důležité evoluční změny mohou být vyvolány náhodnými změnami v genetických pokynech.

4. Problém zkamenělin

Na začátku 19. století byl hlavní geologickou teorií **katastrofismus**, protože nalezené fosilie hovořily o sledu katastrofických událostí, včetně masových vyhynutí, po nichž následovala období tvoření.

Bylo vysledováno, že každý z oddílů biologického světa (říše, kmeny, třídy, řády) vyhovuje základnímu strukturnímu plánu, přičemž existuje jen velmi málo přechodových typů. To znepokojovalo už samotného Darwina, který sám napsal:

Jestliže druhy vznikaly z jiných druhů nepostřehnutelně jemnými přechody, proč všude nevidíme nesčetné množství přechodových forem? Proč místo druhů, které jsou přesně ohraničeny, není v celé přírodě zmatek forem?

Odpověděl **teorií vyhynutí**. Spojovací články mezi vzájemně nesouvisejícími

16] Embryonální – zárodečné.

skupinami, které kdysi existovaly, zanikly kvůli špatnému přizpůsobení. Podle Darwina »byl jistě počet spojovacích odrůd, které kdysi na zemi existovaly, opravdu obrovský.« Mohli bychom tedy předpokládat, že geologové budou neustále odkrývat zkamenělé důkazy přechodných forem. To, co geologové našli, byly druhy a skupiny druhů, které se objevily **spíše náhle** než na konci evolučních spojovacích řetězců. Vysvětlením bylo, že fosilní doklady jsou velice nedokonalé, nezachycují souvislý záznam historie, ale spíš relativně krátkých období.

V roce 1859 byla prozkoumána jen malá část světových ložisek zkamenělin, navíc badatelé nevěděli, co mají hledat. Po roce 1970 se k fosilním dokladům vrátili S. J. Gould, N. Eldrege a S. Stanley ve své teorii »**přerušované rovnováhy**«, která měla vyřešit nepříjemnou skutečnost: fosilní doklady dnes celkově vypadají velice podobně, jako r. 1859, přestože se od té doby po zkamenělinách pátrá s nesmírným úsilím.
Historie většiny fosilií obsahuje dva rysy, obzvláště odporující teorii povlovného vývoje:
1. **Stagnace**. Většina druhů po dobu svého trvání na zemi nevykazuje žádné podstatné změny.
2. **Náhlý výskyt**. V žádné místní oblasti druh nevzniká postupnou proměnou svých předchůdců, ale objevuje se zcela najednou jako »plně vytvořený«.
Náhlý výskyt mohou darwinisté vysvětlit tím, že přechodové mezičlánky z nějakých důvodů nezkameněly. Ovšem stagnace – trvalá nepřítomnost zásadní jasně orientované změny – **je pozitivně doložena**. A není to výjimka, ale pravidlo.

V Bighornské pánvi se nachází nepřerušovaný záznam fosilií ukládaných po dobu asi 5 milionů let, v raném období výskytu savců. Na základě toho byl předpoklad, že jisté populace pánve bude možno propojit a ilustrovat tak souvislou evoluci. Ve skutečnosti se ukázalo, že druhy, o kterých se dříve předpokládalo, že se proměnily v jiné, se časově překrývají se svými údajnými potomky a fosilní doklady neprokazují přesvědčivě ani jeden přechod z jednoho druhu v jiný. Navíc zůstávají druhy ještě milion let před vymizením z fosilních dokladů v zásadě beze změny.

O netopýru a velrybě se předpokládá, že se vyvinuli ze společného savčího předka během asi 10 milionů let. Pokud, podle zkamenělin, je průměrná doba trvání jedné změny v rámci druhu téměř milion let, pak v předpokládané době změna primitivního savečka na velrybu nebo netopýra obsahuje jen **deset či patnáct** takovýchto změn. To je jasně absurdní a odpovídá to změně od jednoho hlodavce k trochu odlišnému hlodavci.

Nejdůležitější myšlenkou teorie přerušované rovnováhy je to, že ke vzniku druhů dochází rychle[17] a v malých skupinách, které jsou izolovány na okraji teritoria obývaného předchozími druhy. Toto by lecos vysvětlilo, ale důkazy chybí. Navíc má tato teorie další potíže, takže neodarwinisté vysvětlují náhlý výskyt raději tradičně (mezemusely být na jiné planetě. Nějaká vyspělá civilizace, které možná hrozilo vyhynutí, vyslala na zem kosmickou loď s primitivními formami života. Vysvětlení této teorie dokonale odpovídají faktům. Pokud je někdo v pokušení tuto teorii zesměšňovat, měl by se ovládnout, protože Crickovi mimozemšťané nejsou o nic viditelnější než svět předků, jehož se musejí dovolávat darwinisté, držící se při zemi.
Crick má pohrdání pro každého vědce, který upouští od vědeckého výzkumu a vznik života připisuje nadpřirozenému stvořiteli. Jeho teorie se však rovná tomutéž. Stejná omezení, jaká mimozemšťanům zabránila cestovat na zem, znemožňují vědcům prozkoumat jejich planetu. Vědecké poznání je zde zablokováno stejně účinně, jako by si tuto otázku pro sebe vyhradil Bůh.
Pokud má vědec Crickova formátu pocit, že se musí dovolávat nezjistitelných bytostí z vesmíru, je na čase uvážit, zda obor prebiotické evoluce nedošel do slepé uličky.

V podstatě všichni, kdo studují otázky stavby a fungování buněčných organismů, zdůrazňují **zdání určitého plánu a účelu, nesmírnou složitost** i té nejjednodušší buňky a zjevnou potřebu **spolupůsobení mnoha složitých součástí**, aby mohl být udržen život. Pro popis syntézy proteinů všichni užívají výrazů z inteligentní komunikace: zprávy, naprogramované pokyny, jazyky, informace, kódování a dekódování, knihovny.
Proč neuvážit možnost, že **život je tím, čím se zjevně zdá být** – produktem tvořivé inteligence? **Věda by tím neskončila**, protože by jí zůstal úkol zjistit, jak celý tento systém funguje. Tím, **co by vědci ztratili**, by byla **iluze, že mohou úplně ovládnout přírodu**. Museli by čelit možnosti, že za přirozeným světem je ještě další skutečnost, která vědu přesahuje.

9. Pravidla vědy

R. 1981 byl vydán ve státu Arkansas zákon, požadující »vyvážený prostor pro nauku o stvoření a pro nauku o evoluci«. Jeho odpůrci podali žádost, aby toto ustanovení bylo prohlášeno za neústavní. Tvůrci tohoto zákona - naivní aktivisté – **se střetli s mocnou koalicí skupin** dychtivých hájit proti náboženským extremistům jak vědu, tak liberární náboženství.
Koalice měla ve svých službách **prvotřídní tým právníků**, specialistů na »velké případy«. Tito dobře věděli, jak vybírat a připravovat představitele náboženství a vědy, aby podali **takový znalecký posudek**, který by nauku o **stvoření** definoval **jako absurditu** nehodnou jakýchkoli vážných úvah.
Ortodoxní věda tuto při vyhrála naprosto hladce.

Rozhodnutí bylo výsledkem svědectví znalců, kteří definovali vědu tak, aby bylo jasně vidět, že »nauka o stvoření« existovat nemůže. Charakterizovali pět základních rysů vědy:

17] Rychle z hlediska geologického času tj. např. 100 000 let.

S největší pravděpodobností »prebiotická polévka« nikdy nemohla existovat a bez ní není důvod věřit, že vytvoření malého množství některých aminokyselin pomocí elektrického výboje v redukční atmosféře nějak souviselo se vznikem života.

I kdyby byly na počátku přítomny všechny potřebné chemické látky, není důvod věřit, že život má tendenci vznikat, když v polévce plavou ty správné chemické látky. Některé složky složitých soustav lze sice dnes za pomocí vyspělé techniky vytvořit uměle, ale **ani s využitím veškeré své inteligence vědci nedokážou** z chemických látek **vyrobit živé organismy**. Nejjednodušší organismus schopný samostatného života je mistrovským kouskem miniaturizované složitosti, ve srovnání s níž se kosmická loď jeví jako dosti zastaralá. I za předpokladu, že k nastartování evoluce stačila jen mnohem jednodušší molekula DNA nebo RNA – **možnost náhodného vzniku** takové části zůstává **fantasticky nepravděpodobná**, i kdyby byly k dispozici miliardy let.

Podle známé metafory F. Hoyla: to, že se živý organismus vynořil náhodou, je asi tak pravděpodobné, jako že by tornádo, které se přežene skládkou, mohlo z jejího obsahu složit Boeing 747. Náhodné sestavení není ničím jiným, než přírodovědeckým označením zázraku.

Navíc se zdá, že život existoval v buněčné podobě již **téměř před čtyřmi miliardami let**. To znamená, že život musel vzniknout **během krátkého geologického času**. Toto jsou darwinistická vysvětlení:

1. Samotný vznik života musí být poměrně snadný, když k němu v počátcích země došlo tak rychle.
2. Pro hloubavější: V nekonečnosti času a prostoru musí alespoň jednou dojít i k té nejméně pravděpodobné události, a to je místo, kde se nacházíme.

Jakmile je třeba spoléhat na podobné argumenty, je zřejmé, že se experimentální výzkum moc nedaří.

Pro ty, kteří by chtěli slyšet vědečtější vysvětlení, existuje několik teorií vzniku z prvotní DNA, RNA nebo proteinů. Jejich výsledky shrnul K. Dose v roce 1988: »Všechny diskuse o základních teoriích a experimentech na tomto poli v současné době **buď končí ve slepé uličce, nebo přiznáním nevědomosti**.« G. Joyce vyjádřil v jednom článku chmurný postřeh, že badatelé z oblasti vniku života si postupně zvykli na »nedostatek experimentálních údajů« a vysoký stupeň frustrace.

Neradostné vyhlídky experimentálního výzkumu řeší někteří badatelé útěkem k počítačovým simulacím. Ty vycházejí z předpokladu, že **složité dynamické systémy mají sklon upadnout do vysoce uspořádaného stavu** i bez přítomnosti selekčních tlaků. To, zda tyto modely mají nějaký vztah ke skutečnosti, je jiná otázka.

Jedním způsobem, jak vyřešit nepoddajný problém je **tvářit se, že těžkosti neexistují**; dalším způsobem řešení je **odeslat ho do vesmíru**. Tuto taktiku přijal jeden z nejslavnějších vědců, spoluobjevitel DNA Francis Crick. Protože si jako biolog uvědomuje nesmírnou **složitost buněčného života** a krajní **obtížnost vysvětlení** jeho vzniku za dobu, která byla na zemi k dispozici, vyjádřil hypotézu, že podmínky pro to

rami v dokladech, nedochovalost měkkých částí těl fosilií, jež se mohly vyvíjet) a stagnaci »stabilizační selekcí« (přírodní výběr bránil po miliony let změnám navzdory měnícímu se prostředí). Přírodní výběr se zde jeví jako univerzální vysvětlení změn a zároveň absence změn.

Teorie přerušované rovnováhy může být v některých případech reálným modelem evoluce, ale nevysvětluje více, než poměrně úzký okruh změn, které nezahrnují větší změny tělesných znaků.

Pokud vezmeme příklad velryby a netopýra, pak počet přechodových druhů musel být značný a některé z nich **by měly být početné a dlouhověké**. Ve fosiliích se nic takového nevyskytuje.

Největší problém pro darwinismus je však tzv. »**kambrická exploze**« před asi 600 miliony let. V těchto horninách se objevují téměř všechny živočišné kmeny a to bez jakékoli stopy po evolučních předcích. V posledních letech byly v nejstarších horninách objeveny doklady o existenci řas a bakterií.[18] Všeobecně přijatý názor dnes je, že se musely objevit už před 4 miliardami let. Později se objevily složitější buňky s jádrem a pak se **bez jakékoli evoluční historie objevily desítky nezávislých skupin** mnohobuněčných živočichů. Darwinistická teorie vyžaduje, aby mezi jednobuněčnými organismy a živočichy, jako je hmyz, červi a mlži, byly velice dlouhé řady přechodových forem. Důkazy o jejich existenci však chybí, aniž by bylo možno to nějak přijatelně zdůvodnit.

Celkový **obraz historie živočichů** tedy představuje **rozkvět** vývojových linií **ve stavbě těla**, po němž následovalo **vyhynutí**. Žádný nový kmen se pak nevyvinul. Dnes existuje mnoho druhů, které nejsou zastoupeny v horninách dávné minulosti, ale všechny zapadají do obecných kategorií existujících již na samém počátku. Je to obraz určitého vývoje, ale jen v mezích základních kategorií, které samy o sobě **nemají žádnou evoluční minulost**.

Téměř každý, kdo v posledních šedesáti letech studoval biologii na vysoké škole, byl veden k tomu, **aby věřil**, že fosilní doklady jsou mocnou **oporou klasické darwinovské teze, a nikoli dluhem**.

@NADPIS1 = 5. Fakt evoluce

Darwinisté považují evoluci za fakt, nikoli jen za teorii.

Tato teorie o vývoji uzpůsobením vysvětluje podobu vztahů v přírodě takovým způsobem, který je přijatelný pro filosofické materialisty.

Jestliže laboratorní věda nedokáže určit mechanismus a jestliže zkoumání fosilií nemůže najít společné předky a přechodové mezičlánky, pak darwinismus jako empirická teorie selhává. Darwinisté to potlačují tím, že se odvolávají na rozdíl mezi »faktem« evoluce a Darwinovou teorií. Námitky založené na fosilních dokladech a nedostatcích darwinistického mechanismu zasahují pouze teorii. Evoluce jako taková

18] Bakterie a řasy jsou jednobuněčné organismy bez buněčného jádra a organel.

(logické vysvětlení vztahů) zůstává faktem, čímž patrně myslí, že je nevyhnutelným závěrem z existence vztahu.

Jako důkaz »faktu« evoluce jsou předkládány tyto důkazy:

1. **Mikroevoluce** – o té nepochybují ani kreacionalisté; otázkou není zda existuje, ale zda nám říká něco důležitého o procesu zodpovědném za původní vytvoření ptáků, hmyzu a stromů. Darwinisté tvrdí, že pokud je dokázána mikroevoluce, stačí to ve spojení s filosofickou doktrínou aktualismu (tj. předpoklad, že **předvěké děje se nelišily kvalitativně od dnešních**) jako důkaz faktu evoluce. Vědci rádi předpokládají, že přírodní zákony byly vždy a všude jednotné, protože jinak by nemohli dělat závěry o tom, co se stalo v minulosti nebo na opačném konci světa. Rozdíly mezi newtonovskou fyzikou a teorií relativity a kvantovou mechanikou však ukazují, jak neoprávněný by takový předpoklad byl.
2. **Nedokonalosti v přírodě** - spoléhají na to, že »Bůh by to tak nedělal«. Uváděny jsou příklady z embryonálního vývoje obratlovců: »*Jak může Boží plán pro lidi a žraloky vyžadovat, aby měli téměř totožná embrya? Suchozemští mloci...* «

Mohou existovat proto, že je z nějakého nevyzpytatelného důvodu použil Stvořitel; nebo mohou odrážet dědictví po konkrétních společných předcích; nebo mohou být důsledkem nějakého dosud nepředstavitelného a dosud vědou neobjeveného procesu. Úkolem vědy **není spekulovat, jak Bůh** mohl postupovat při **stvoření**. Má-li být evoluční biologie **vědou, nikoli oborem filozofie**, musí si položit otázku: Jak lze Darwinovu teorii dokázat nebo vyvrátit?

Na základě podobnosti embryí a některých Darwinových definic (homologie) se mezi evolucionisty rozšířil názor, že existuje zásadní **vztah mezi zárodečným vývojem a evoluční teorií**. Přitom to, že embrya při svém vývoji kopírují dospělé předchozí formy – například že lidé při svém vývoji procházejí rybím a plazím stadiem nebylo nikdy dokázáno a embryologové to odmítli. Tato představa však byla teoreticky tak líbivá, že se ji celé generace studentů **učili jako fakt**. Gould[19] vzpomíná, jak ho tuto poučku učili ve škole, padesát let poté, co ji věda odmítla.

Podobně názor, že **odlišné organismy** uvnitř jedné skupiny (např. obratlovci) by měly **prvními** etapami života projít **jako navzájem podobné** organismy, přičemž **odlišné rysy** by se u nich měly projevit teprve **později**. I tento obraz je tak přitažlivý, že se ho celé generace učí jako fakt. Fakta do tohoto úsudku však příliš nezapadají.

Je sice pravda, že všechna embrya obratlovců procházejí stupněm vývoje, **kdy se podobají** jeden druhému, ale ve skutečnosti se **až do tohoto stadia** vyvíjejí velice **odlišně**. Tyto odlišnosti jsou přitom typické pro každou třídu: jiné pro ryby, jiné pro obojživelníky, jiné pro ptáky a jiné pro savce. Pozdější stupně vývoje neodpovídají darwinistickým očekáváním o nic lépe.

Vývoj embryí jednotlivých druhů obratlovců se ubírá různými cestami, které se někde

19] S. J. Gould je současný zastánce evolucionismu.

8. Evoluce před výskytem života na zemi

Pojem evoluce, jak ho užívají vědci, v sobě zahrnuje nejen biologický vývoj, ale i předbiologickou či chemickou evoluci, která se snaží vysvětlit, jak se život v počátcích vyvinul z neživých chemických látek.

Základním problémem při vysvětlování vzniku života je to, že všechny **živé organismy jsou nesmírně složité** a darwinovský výběr může vytvářet nové formy, až když nějaké **živé organismy už existují** a jsou schopny se rozmnožovat.

Úkolem chemické evoluce je **najít způsob**, jak přivést nějakou **kombinaci chemikálií** do bodu, kde by mohlo **začít rozmnožování** a výběr.

Největšího úspěchu tento obor dosáhl na začátku padesátých let, kdy tehdy postgraduální student S. Miller získal **malá množství dvou aminokyselin**, když směsí plynů, považovanou za imitaci atmosféry v začátcích země, nechal projít elektrický výboj.

Protože **aminokyseliny** hrají významnou roli při tvorbě proteinů, označují se někdy za **základní kameny života**. Pokusy poskytly řadu různých aminokyselin a dalších složitých sloučenin, účastnících se genetických procesů, takže optimističtí badatelé dospěli k závěru, že vše potřebné ke vzniku života bylo na zemi v jejích počátcích přítomno v dostatečném množství.

Tyto experimenty se zdály potvrzovat hypotetický model sestavený ve dvacátých letech A. Oparinem a J. B. S. Haldenem, který postuloval:

1. Na zemi v jejích počátcích byla silně redukční atmosféra tvořená metanem, vodíkem a čpavkem, téměř bez volného kyslíku.
2. Na tuto atmosféru působily různé formy energie, které vytvořily základní organické sloučeniny.
3. Tyto sloučeniny se musely hromadit tak dlouho, dokud praoceány nedosáhly konzistence »horké zředěné polévky«.

Čtvrtý nejdůležitější a nejtajemnější prvek této teorie: z »prebiotické[26] polévky« se nějakým záhadným způsobem vynořil život.

Optimismus 60. let vystřídalo přehodnocení v 80. letech, kdy všechny tři předchozí body byly zpochybněny.

Geochemici dnes uvádějí, že atmosféra rané země **patrně nebyla silně redukční**, což je zapotřebí, aby Millerův přístroj přinesl žádané výsledky. Navíc ani pokusy za ideálních a patrně nereálných podmínek **nevytvořily některé nezbytné chemické složky** života. I kdyby byly přítomny všechny potřebné látky, pak podle chemiků **by okamžitě mezi sebou reagovaly**, čímž by se staly pro budování života nevhodnými.

26] Prebiotický – předcházející životu.

I kdyby se toto vše na molekulární úrovni podařilo jednoznačně prokázat, hypotéze **tvořivého přírodního výběru to nedodává** žádného **empirického potrvrzení**, které tak velmi potřebuje.

Přírodní výběr je tvůrčí silou jen tehdy, když je formulován **jako tautologie** nebo **logická dedukce bez spojitosti** s jakoukoli **empiricky ověřitelnou realitou**. Kdykoliv je vidět **přírodní výběr v akci**, umožňuje variace jen v určitých mezích a omezující hranice uchovává se stejnou účinností, s jakou umožňuje omezené množství variací.

Hypotéza, že přírodní výběr má takový stupeň tvořivé moci, jaký vyžaduje darwinistická teorie, zůstává bez podpůrných empirických důkazů.

Představa neutrální evoluce rovnoměrným tempem znamená, že molekulární biologové objevili mocný datovací nástroj makromolekulárního dění. Pokud **předpokládáme existenci společných předků**, spojených se současným světem množsvím dnes už vyhynulých mezičánků, a dále že **se změny** v odpovídajících molekulách různých druhů (jak se to zdá) hromadily zhruba **konstantní rychlostí**, stačí jen »ocejchovat molekulární hodiny« u jednoho druhu podle doby nějakého evolučního přechodu, odhadnuté na základě fosilních dokladů. Při srovnání vhodných molekul jakýchkoli dvou druhů mohou biochemici určit, před jakou dobou se oddělily od předpokládaného předka.

Antropologové na základě fosilních důkazů odhadovali, že lidé se od opic oddělili nejméně před 15 miliony let, molekulární výpočty určily období 5 až 10 milionů let.

Později Wilson a jiní zkoumali rodovou vývojovou linii v rámci lidského druhu, kdy zkoumali mitochondriální DNA, která se předává jen v ženské linii, z matky na dceru. Dospěli k závěru, že všichni současní lidé jsou potomky ženy, která žila v Africe před méně než 200 000 lety.

Někteří antropologové však tento závěr nepřijímají, částečně proto, že podle něho všechny fosilie zástupců *Homo erectus* nalezené jinde než v Africe a starší více jak 200 000 let nemohou být součástí rodové linie vedoucí k dnešním lidem.

Dojem, který vyvolává vysoce technická přesnost, **odvádí pozornost od skutečnosti**, že **hypotéza** molekulárních hodin **předpokládá** pravdivost teze o společných předcích, **kterou má potvrzovat**.

Závažné také je, že věda **nezná žádný přirozený mechanismus**, který by byl schopen naplnit darwinistický scénář. Teorie, která **vysvětluje jen změny bez významějších funkčních účinků**, nám nijak neobjasňuje, **jak se vyvinuly** molekulární struktury a jak se relativně jednoduchá buňka mohla proměnit ve složitého živočicha nebo rostlinu.

Molekulární biologie přináší naopak další problém, protože odhaluje, že molekuly samy jsou částečkami složitého soustrojí, jehož fungování vyžaduje spolupráci řady složitých částí.

I zde je cílem najít potvrzení teorie, o níž se nezvratně předpokládá, že je pravdivá. Skutečně vědeckou otázku Směřují molekulární důkazy, hodnocené bez darwinistické zaujatosti, jako celek k potvrzení darwinismu? – dosud nikdo nepoložil.

v polovině tohoto procesu sbíhají a zárodky se podobají jeden druhému, ale pak se opět rozbíhají, až se nakonec (různými způsoby) vytvoří podobná uspořádání kostí jejich končetin. Tyto skutečnosti jsou embryologům dobře známy.

Skutečnosti z oblasti embryologie a homologie[20] byly předkládány **jako přímé potvrzení** »faktu evoluce« a přitom **ničím takovým nejsou**! Pokud je embryologie, jak si Darwin myslel, naším nejlepším průvodcem po genealogii,[21] pak se zdá, že obratlovci **jsou rozličného původu** a své znaky po žádném společném předkovi **nedědí**.

6. Vývojová řada obratlovců

Darwinisté tvrdí, že obojživelníci a dnešní ryby pocházejí z pravěké ryby, že plazi vzešli z obojživelného předchůdce a že ptáci a savci se vyvinuli odděleně z plazích předků. Také říkají, že lidé a dnešní opice měli společného opičího předka, z něhož se dnešní lidé vyvinuli přes **pozitivně určené** přechodové mezičlánky.

Pokusme se zhodnotit důkazy pro tato tvrzení s tím, že všechny důkazy budou hodnoceny **nezávisle** na jakémkoli **předpokladu** ohledně **pravdivosti** teorie, která je prověřována.

Od ryb k obojživelníkům

Hypotéza zní, že se u určitého druhu ryby vyvinula schopnost vylézt z vody a pohybovat se po souši, přičemž se víceméně souběžně vytvořila rozmnožovací soustava a další znaky typické pro obojživelníky. Žádný **konkrétní zkamenělý rybí druh** jako předek obojživelníků **určen nebyl**. Existuje ale vyhynulý řád ryb *Rhipidistia*, který některými znaky kostry připomíná kostru raných obojživelníků.

Přesto »žádná ze známých ryb není považována za přímého předchůdce nejstarších suchozemských obratlovců. Většina jich **žila až poté**, co se objevili **obojživelníci**, a ty, které existovaly předtím, nevykazují žádné důkazy o tom, že by se jim vyvíjely mohutné končetiny a žebra typická pro primitivní čtvernožce.«

V roce 1938 byla chycena *Latimerie podivná*, primitivní druh ryby o němž se myslelo, že vyhynul před 70 miliony let. Protože je považována za blízce příbuznou rodu ***Rhipidistia***, očekávalo se od její pitvy objasnění nejasností ohledně měkkých tkání, které jsou na zkamenělinách špatně sledovatelné. Avšak při pitvě dnešní Lati-

20] Homologie – shoda v původu některých orgánů lišících se však funkcí, a tím i tvarem (např noha u kopytníků, křídlo ptáka, ploutve ryb).

21] Genealogie je metoda genetického výzkumu, založená na studiu rodokmenu určitého jedince.

merie její vnitřní orgány nenesly žádné známky přípravy na život v suchozemském prostředí.

Od obojživelníků k plazům

Na doložení tohoto přechodu **nejsou** dodneška žádní uspokojiví **kandidáti**. Existují zkamenělí obojživelníci nazývaní *Seymouria*, jejichž kostra má některé rysy podobné plazům, ale ve fosiliích se objevují z příliš pozdní doby a důkazy naznačují, že šlo o **skutečné** obojživelníky.

Neexistuje žádné vysvětlení, jak se podle darwinovské teorie původu mohl **u obojživelníků** vyvinout způsob **rozmnožování typický pro plazy**.

Od plazů k savcům

Zde jsme konečně u fosilního dokladu, který darwinisté uvádějí jako nezvratný důkaz. Tím je plaz připomínající savce, řádu *Therapsida*, kterého je známo mnoho zkamenělých druhů s takovými znaky kostry, které se jeví jako přechodné mezi kostrou plazů a savců.

Protože zkamenělé savce a plazy na rozhraní je obtížné odlišt, za rozhodující kriterium se považuje způsob stavby dolní čelisti.

Živočichové **se stavbou lebky** na rozhraní mezi lebkou plazů a savců existovali, takže pokud jde o stavbu lebky, tak **je přechod možný**. Avšak kromě stavby lebky existuje ještě mnoho **jiných** důležitých **znaků, jimiž se savci od plazů liší**, včetně velmi **důležité rozmnožovací soustavy**.

Velké množství kandidátů řádu *Therapsida* je však velmi obtížné zařadit do souvislé rodové linie, která by vedla od konkrétního druhu plazů ke konkrétnímu savčímu potomku. Společné rysy u mnoha různých druhů, které jsou mimo jakoukoli možnou linii předků, jen upozorňují na to, že **podobnost kostry nemusí nutně znamenat společný původ**.

Umělou vývojovou **linii lze sestrojit**, ale jen tak, že budeme podle vlastního uvážení libovolně míchat zástupce z různých podskupin a **řadit je** za sebou **mimo jejich skutečný časový sled**.

Argument, že řád *Therapsida* představuje řetězec spojující ve vývojové řadě plazy a savce by byl přesvědčivější, kdyby jej **bylo možno** na obou koncích **připojit k něčemu konkrétnímu**. Vybrat konkrétního savčího potomka je ale obtížné, protože jednotliví raní savci mají velmi významné rozdíly ve stavbě těla. Podobné obtíže jsou s nalezením konkrétních předků řádu *Therapsida*.

Pokud se budeme dál snažit o souvislý popis makroevoluce savců, je třeba vysvětlit mnohem víc, než jen rozdíly ve stavbě dolní čelisti mezi plazi a savci. Mezi savce patří tak rozmanité skupiny jako jsou velryby, tuleni, medvědi, netopýři, opice, kočky a vačice. Jestliže savci tvoří jeden kmen, pak darwinovský model vyžaduje, aby každá

tradiční. Kromě toho se zdá, že mezi stupněm molekulární odlišnosti a viditelnými rozdíly ve dvou druzích nemusí existovat žádný vztah.

Molekulární důkazy spíše naznačují, že skupiny přirozeného řádu jsou navzájem izolované, což znamená, že je nespojují žádné dosud existující přechodové formy. Posloupnost odlišnosti důkladně zkoumaného tzv. **cytochromu c**, se pohybuje vzhledem k bakteriím od 64% (králík, želva, tučňák, kapr, červ) do 69% (slunečnice). Soudě podle toho se sezamové rostliny a housenky bource morušového liší stejně jako lidé. V podstatě má každý rostlinný i živočišný druh od bakterií přibližně stejnou molekulární vzdálenost a neexistuje žádná stopa po dochovaných mezičláncích mezi jednobuněčným a mnohobuněčným životem.

Dalším výsledkem molekulárního zkoumání bylo, že **odhalil existenci většího počtu základních skupin** v živém světě, než s jakým se dosud počítalo. To znamená, že existují **nikoli dvě, ale tři** základní skupiny (z hlediska buněčné stavby), které se však zásadně liší, jak svojí stavbou, tak molekulární vzdáleností. Považuje se za nemožné představit si, že by se některá z nich vyvinula z druhé.

Biochemici se domnívají, že tyto tři buněčné říše **se vyvinuly z jednoho společného předka**, protože alternativní předpoklad **dvou** nebo více nezávislých **počátků** obnáší ještě **nepřekonatelnější problémy**.

Porovnáním molekulárních vzdáleností odpovídajících molekul současných velryb a netopýrů (kteří se údajně vyvinuli přes savce z plazů) zjistíme, že mají od dnešního plaza přibližně stejnou molekulární vzdálenost jako dnešní had, který se podle hypotézy vyvíjel svou vlastní cestou až do dnešní doby.

Vysvětlením tohoto jevu je **předpoklad, že docházelo k pravidelným mutacím**, téměř **nezávisejícím**[25] **na okolním prostředí**. Pak by molekulární evoluce mohla probíhat rovnoměrným tempem, podobným chodu hodinových ručiček. Jevu se začalo říkat tzv. **molekulární hodiny**, této teorii pak **neutrální teorie** molekulární evoluce.

Mnozí darwinisté to zpočátku považovali za neuvěřitelné. Jak by se mutace, jejíž důsledky nepřináší žádné výhody při rozmnožování, mohla rozšířit tak, že by se stala charakteristickým rysem celého druhu? A jak by u organismu mohly vzniknout výrazné funkční a biologické změny, aniž by to mělo vliv na jeho životaschopnost? Pro tyto otázky přírodovědci **našli jakási vysvětlení**, jež zde nelze pro složitost rozebírat.

Otázkou zůstává, jak může vedle sebe existovat na molekulární úrovni »neutrální evoluce«, (tj. bez působení přírodního výběru), vedle selektivní evoluce na úrovni zevního tělesného vzhledu organismu. I na to se dá najít vysvětlení. Molekulárních mutací je tolik, že je možné, aby malé procento vytvořilo dostatek příznivých mutací, které si přírodní výběr může použít pro budování složitých přizpůsobovacích struktur. Za tohoto (neověřitelného) předpokladu je evoluce fenotypů (na úrovni vnějších znaků) stále ještě teoreticky možná.

25] To ovšem v této oblasti vylučuje působení darwinovského přírodního výběru.

slaďování předpokladů vývoje se stavem fosilních důkazů, svědčícím spíše v jeho neprospěch.

Darwinismus nepřinesl jen předpoklad postupné změny z předků na potomky, ale také vysvětlení mechanismu, jak mohlo dojít k vytvoření nových forem života a složitých biologických struktur. Tímto mechanismem je údajně přírodní výběr. Tato hypotéza, viz 2. a 3. kapitola, není přesvědčivě empiricky potvrzena a darwinisté ji považují za samozřejmou logickou tezi. Přes oficiální popření je i nadále předkládán přírodní výběr jako vysvětlení každé změny nebo stagnace, která se kdy v přírodě vyskytla. Když se objeví nové formy, připíše se to tvořivému přírodnímu výběru; když se staré formy nemění, vysvětlením je stabilizující výběr; když některé druhy přežijí hromadné vyhynutí a jiné vymřou, je to proto, že ti, kteří přežili, byli vůči vyhynutí odolnější.

Darwinisté soustavně říkají, že přírodní **výběr nebyl výlučným prostředkem** evoluce, ale často nejsou schopni **srozumitelně** formulovat další faktory.

Makromutace vysloveně nepopírají, ale, až na výjimky, odmítají jejich rozhodující vliv při tvoření nových forem. Skokové mutace, kdy se mění během jedné generace všechny orgány, nepřipadají v úvahu jako faktický genetický zázrak (např. kdyby se z hadího vejce vylíhla myš).

Obecně je třeba najít důkazy, že společní předkové a předchozí mezičlánky v živém světě v minulosti skutečně existovaly a že přírodní výběr spolu s nahodilými genetickými změnami má opravdu takovou tvořivou moc, jaká je mu připisována.

Důležitým tvrzením darwinismu není, že vztahy existují, ale že se tyto vztahy vytvořily přirozeným procesem, kdy se rodičovské druhy postupně přes množství mezičlánků proměňovaly ve zcela jiné formy, bez jakéhokoli zásahu Stvořitele.

Pokud toto nebude pozitivně dokázáno, pak o tom, jak život dospěl do současné složitosti, nemáme žádné podstatné vědecké informace a označením své nevědomosti jako evoluce ji v informace neproměníme.

K základním složkám buňky patří **proteiny**, které řídí hlavní biochemické procesy, a **nukleonové kyseliny** (DNA a RNA), které řídí syntézu proteinů. Tyto struktury jsou částečně známé, takže **je lze vzájemně porovnávat u různých druhů živočichů** a jejich rozdíly lze poměrně přesně měřit.

Určitý druh proteinu (např. hemoglobin), vyskytující se u mnoha různých druhů, se podle druhu liší více či méně sledem svých aminokyselin[23]. Jejich porovnáním pro různé druhy lze určit tzv. **míru odlišnosti**[24]. Podobně se dá postupovat u DNA a RNA.

V důsledku toho biochemici zjistili, že **druhy** a větší skupiny **lze třídit podle stupně jejich podobnosti** na molekulární úrovni. Platnost takto získaného roztřídění je však sporná, mimo jiné proto, že se v některých případech liší molekulární klasifikace od

23] Každá molekula proteinu se zkládá z dlouhého řetězce aminokyselin v **konkrétním** pořadí.

24] Udává se v procentech, vždy pro určité dva druhy.

z těchto skupin pocházela z jednoho jediného neurčeného suchozemského savce. Muselo by **existovat obrovské množství přechodných druhů** v přímé vývojové linii, ale ty ve fosilních dokladech **zachyceny nejsou**.

Od plazů k ptákům

Archeopteryx (»staré křídlo«) je fosilní pták, který se vyskytuje v horninách starých 145 milionů let. Má řadu kosterních znaků, poukazujících na blízkou příbuznost s malým dinosaurem nazývaným *Compsognathus*. Celkově vypadá jako pták, má křídla, peří a vidlicovitou ptačí kost, ale na křídlech má prsty s drápy a v ústech má zuby. Žádný současný pták zuby nemá, i když některé pravěké druhy je měly, a prsty s drápy má na křídlech jeden současný pták, *Nahuatl uatzin*.

Archeopteryx je působivá mozaika.**Otázkou je, zda je důkazem** přechodu plaza v ptáka, nebo zda je jen **jednou z těch zvláštních variant**, jako je dnešní ptakopysk, jejichž některé znaky připomínají jedince jiné třídy, ale nejsou přechodovými mezičlánky v darwinovském smyslu.

Až do velmi nedávné doby se paleontologové většinou klonili k názoru, **že Archeopterix je v evoluci slepou uličkou**, nikoli předkem současných ptáků. **To se změnilo** po objevech fosilních ptáků ve Španělsku a Číně, kvalifikovaných jako možné mezičlánky mezi Archeopterixem a některými dnešními ptáky. Tyto důkazy jsou však příliš zlomkovité na to, aby mohly ospravedlnit jakékoli určité závěry.

V Archeopterixovi tedy máme **spíše možného než jistého** ptačího předka. Stejně jako u savců je i zde velmi obtížné představit si, jak jediný předek mohl dát vzniknout tak různorodým potomkům jako je tučňák, kolibřík a pštros. Absence fosilních důkazů o těchto přechodech je však snadněji vysvětlitelná vzhledem ke způsobu života ptáků.

Celkově vzato znamená Archeopterix **bod pro darwinisty**, kteří v něm vidí **fantastické potvrzení**, ale pro skeptiky **je jen výjimkou v důsledném schématu popření na základě fosilií**. Jeden dobrý uchazeč o postavení předka nestačí.

Od opic k lidem

Po vyloučení podvrhu tzv. Piltdownského člověka existuje v současné době **pět fosilních druhů**,[22] uváděných jako důkaz, že se lidé vyvinuli z opic. Jsou to ***Australopithecus afarensis, A. africanus, Homo habilis, H. erectus a H. sapiens***. První dva druhy jsou na opičí straně hranice (opičí mozek, dohady o vzpřímené chůzi). Třetí z uvedených – člověk obratný – je na mezní čáře a postavení ***Homo*** získal hlavně proto, že byl objeven na nalezišti primitivních nástrojů, které **údajně** používal. Pro ty, co se o tom učili ve škole, bude zajímavé, že *neandrtálský* člověk je často považován

22] Včetně současného Homo sapiens.

za podskupinu našeho vlastního druhu, a člověk *cromagnonský* je jednoduše současný člověk.

Gould píše: »*Stvořil by Bůh z nějakého nepostižitelného důvodu nebo jen jako zkoušku naší víry – pět druhů, jeden po druhém, aby napodobil trvalé směřování evoluční změny*?

Formulace této otázky naznačuje, jako by Darwin svou teorii předložil proto, že velké množství fosilních mezičlánků mezi opicemi a lidmi si žádalo vysvětlující hypotézu. Ve skutečnosti však byla **nejdříve přijata teorie** a teprve **potom** byly objevovány a vykládány **podpůrné důkazy**, v úporné snaze najít chybějící články. **Tlak** najít potvrzení byl tak velký, že **vedl k podvrhu** – piltdownskému člověku – kterého představitelé Britského muzea horlivě chránili před nepřátelskou prohlídkou, čímž umožnili, aby po **40 let** vykonával »užitečnou« službu při utváření veřejného mínění.

Psychologická atmosféra při předvádění hominidních fosilií připomíná **uctívání ostatků** svatých. Při americké výstavě *Předkové* r. 1984 je líčena takto: Úzkostliví správci převáželi »nesmírně cenné a křehké pozůstatky« v letadlech na sedadlech 1. třídy, do muzea byly přepravovány limuzínami s policejním doprovodem. Tam byly uloženy za neprůstřelné sklo. Před zahájením se sešla vybraná společnost antropologů, kteří mluvili tlumenými hlasy, protože »to bylo jako rozprava v katedrále«. Svědkové tuto atmosféru líčí jako **uctívání předků**.

Svědectví o fosiliích od lidí, kteří **touží chovat** v rukou své předky, je třeba zkoumat velmi opatrně. R. Lewin uvádí řadu příkladů **subjektivity**, typické pro zkoumání počátků člověka, která ho přivedla k závěru, že je tento obor nenápadně, ale trvale **ovlivňován** měnícím se **pohledem lidstva na sebe** sama. Jinými slovy, pokud přísně neprověřujeme své předem vytvořené představy, **vidíme přesně to, co očekáváme**, že uvidíme.

S. Zuckermann, přední britský vědec a odborník na primáty, je poctivý **materialista**, který nepochybuje o vývoji člověka z opic, ale většinu fosilních důkazů **považuje za planý poplach**. Podrobil Australopitheky důkladnému zkoumání a došel k závěru, že »anatomický základ pro tvrzení, že chodili vzpřímeně«, považuje za nepřijatelný. Jeho soud o profesionální **úrovni fyzické antropologie** nebyl příliš příznivý: přirovnával ji k **parapsychologii**, uvedl že množství nezodpovězených spekulací ve zkoumání počátků člověka »je tak zarážející, že je otázkou, zda je možné zde **najít ještě nějakou vědu**«. Podle jeho názoru by prioritou badatelů v oblasti počátku člověka mělo být vyhnout se takovým potížím, jako bylo fiasko s piltdownským a nebraským člověkem. Všichni adepti na »předka« by měli být podrobeni **přísné objektivní analýze** a odmítnuti, pokud by tento rozbor byl negativní nebo nepřesvědčivý. V podobné zkoušce by patrně žádné opičí či hominidní fosilie neobstály, takže fosilní důkazy evoluce člověka by se mohly omezit na **neandrtálského člověka**, jehož rysy jsou plně nebo téměř lidské.

Popis původu lidí z opic není jen vědeckou hypotézou; **je světskou alternativou příběhu o Adamovi a Evě** a záležitostí nesmírného kulturního významu.

Můžeme samozřejmě připustit, že existovaly přechodné druhy, nikoli však jako hladká vývojová linie. Podobně jako u savcovitých plazů, i hominidé poskytují maximálně několik kandidátů na předka. To, že za **130 let** odhodlaného úsilí se podařilo najít jen **několik nejednoznačných podpůrných příkladů**, je závažným **negativním důkazem**.

Darwinistickou metodou tedy nadále zůstává, **najít nějaké podpůrné fosilní důkazy**, prohlásit je za důkazy »evoluce« a pak **ignorovat veškeré problémy**.

Důkazem tohoto přístupu může být nově objevená fosilie *Basilosaura*, mohutné hadovité obludy, žijící v raném období velryb. Původně byl považován za plaza, ale brzy byl přeřazen k savcům, jako příbuzný velryb. Na jeho kostře byly nalezeny přívěsky, jevící se jako zakrnělé zadní nohy a chodidla. K čemu mohly sloužit není jasné, jako nohy pro pohyb na souši jsou nemyslitelné a jsou na to různé názory.

Zprávy o této zkamenělině jsou předkládány jako důkaz o tom, že se velryby vyvinuly ze suchozemských savců. Nikde se nezmiňuje existence nějakých nevyřešených problémů, které zde jsou ale obrovské. Velryby mají nejrůznější složité vybavení, jenž jim umožňuje potápět se, dorozumívat se pod vodou pomocí zvuku, a mláďatům dokonce sát, aniž by nabrala mořskou vodu. Postupný adaptační vývoj každého z těchto znaků přináší stejné problémy, jaké byly zmíněny ve třetí kapitole v souvislosti s křídly a očima.

Sám Darwin připouštěl, že **fosilní důkazy ostře vypovídají proti jeho teorii**, a tak je tomu **i dnes**. Darwinistická věda proto obrátila svoji pozornost na **nově objevené molekulární důkazy** a začala tvrdit, že konečně zde je nezvratný důkaz darwinistického modelu.

7. Molekulární důkazy

Malé shrnutí:

Živočichy lze třídit. K tomu je nutné určit základní společné znaky, označované jako **homologie**, které odráží nějakou přirozenou skutečnost přírodního řádu.

Esencionalisté si mysleli, že přirozené skupiny se přizpůsobily vzoru **archetypu**, plánu, který existoval v nějaké metafyzické oblasti, jako je Boží mysl.

Darwinisté archetypy zavrhli a nahradili je *vírou* ve společné předky, materiální bytosti, které existovaly v dávné minulosti. Přechodové formy u současných živých organismů důsledně chybějí – každý živočich patří do jediného kmene, třídy a řádu a nejsou mezi nimi žádné mezičlánky. To platí i pro »zvláštnosti«: dvojdyšná ryba je ryba a ptakopysk je savec.

Darwinisté základní nespojitost v živém světě nepopírají a vysvětlují ji vyhynutím obrovského množství mezičlánků. Ve 4. a 6. kapitole jsou shrnuty problémy při