

TISÍC LET NAZPĚT A KUPŘEDU

Přežije člověk rok 3000?

Josef Jelen

Rok 2000 není v ničem reálně významnější než kterékoliv jiné datum. Výjimečnost je dána jen desítkovou soustavou a počátkem křesťanského letopočtu. Lidé však symboly a „magická čísla“ obdivují a dopřávají jim více pozornosti, a tak je toto datum vhodnou příležitostí k hodnocení, bilancování a k úvahám o budoucnu. Není jistě třeba ucelených a uhlazených vět, stačí toliko hesla, poznámky a naznačení. Čtenář si další doplní a rozvine sám.

1. Před tisícem let

Na Zemi tenkrát vlastně existovalo současně více „světů“ a několik velkých kulturních okruhů, podmíněných společným způsobem života a spojených s velkými náboženskými systémy a tedy i s odlišnými představami o světě a životě lidí.

Shrňme je heslovitě (a pro ilustraci uveďme některé události té doby) :

- středověká Evropa (římsko-německé císařství, Kapetovci ve Francii, Vikingové, Kyjevská Rus, východní schizma, budování českého státu ...)
- islámský svět (založení dnešní Káhiry, Avicenna, muslimové ve Španělsku ...)
- asijské kultury – Indie, Čína, Japonsko...
- američtí indiáni – Mayové, Pueblové, Eskymáci...
- africké subsaharské kmeny
- tichomořská etnika

Vzájemné kontakty byly tenkrát velmi omezené (s výjimkou křesťansko-muslimských sporů o Palestinu a bojů ve Španělsku) a uskutečňovaly se jen na dotyku odpovídajících oblastí. Mnohdy o sobě obyvatelé různých „světů“ navzájem nevěděli téměř vůbec nic. Lidé se starali především o své každodenní živobytí. Život, spolupráce i vzájemné spory měly vždy jen lokální, omezené rozměry.

2. Co se změnilo?

Svět se postupně propojoval a sléval. Především v důsledku vzájemných obchodních styků a ekonomicky motivovaných kontaktů, ale i válečných konfliktů a bojů o moc a vliv.

Co se však ukázalo být jako zvláště podstatné a pro budoucnost rozhodující, je to, že druhá polovina uplynulého tisíciletí přinesla bouřlivý rozvoj přírodních věd a s ním spjatý rozvoj techniky.

Mezi nejvýznamnějšími a zásadními výsledky, které přírodní vědy přinesly, je třeba jistě jmenovat poznání překvapivého faktu, že Země není středem vesmíru, ba ani sluneční soustavy, a že přírodní zákony jsou universálně platné, tedy stejné na Zemi i na obloze.

Přírodní zákony se dařilo matematicky vyjadřovat a efektivně aplikovat a využívat (mechanika, elektřina, svět atomů ...). Vyspělá a složitá technika prostoupila náš svět a ovládla náš život.

Člověk také došel k závěru, že nejen ve fyzikálním, ale i v biologickém ohledu je on sám součástí přírody a že je produktem evolučního přírodního děje. Poznáním atomů a molekul pronikl i do detailů biochemických procesů v živých organismech a do jejich vzájemných vazeb.

V nejnovější fyzice kvantového mikrosvěta názorné každodenní představy a obvyklá intuice sice selhávají a nejsou již dobrým vodítkem, avšak racionální logické matematické konstrukce i nadále dobře fungují a přinášejí další a hlubší poznání.

3. Dnešní svět

Dnes je svět, přes veškeré značné vnitřní odlišnosti a disproporce, již pouze jeden. Vlaky, lodě, auta, letadla, telefon, rádio, televize, internet atd. vytvářejí pavučinu, která omotává a svazuje zeměkouli v jeden celek. Ekonomické zájmy a politické souvislosti utahují tuto síť stále těsněji a pevněji. Není úniku.

Bránit se tomuto trendu, tj. bránit se „globalizací“, je beznadějně a tedy pošetilé. Nelze ji zrušit. Je třeba ji ovlivňovat, regulovat a usměrňovat.

I dnes jsou však ve světě vedle sebe různé kultury, náboženství a různé politické systémy. Jsou i bohatí a chudí. Existuje mnoho odlišností, rozporů a vzájemného nepochopení.

Nejde jen o „zaostalost“. Obě světové války začaly v Evropě, ve své době snad nejpokročilejší části zemského povrchu. Ostatně, uveďme menší, ale charakteristické problémy po celém světě: Palestina – Izrael, Pákistán – Indie, Hutuové a Tutiiové, Indonésie, Bosna, Kosovo, Severní Irsko, atd. Konečně, stačí i skinheadi a anarchisté či fotbaloví fanoušci po zápase.

Všechny ty příklady jsou výpovědi o lidech, o jejich některých vlastnostech a povahových rysech. Jistě, lidská přirozenost se tím nevyčerpává. Existují i obětavost, velká umělecká díla, díla lidského rozumu a kladné lidské hodnoty. Nechvalme se však příliš. Nejsou snad i mravenci obětaví, když se jim poškodí mraveniště? Lze říci: „Nu, takoví už jsou lidé. To bývalo vždycky. Nic nového.“

Možná však, že něco nového přece jen do hry vstoupilo.

4. Příliš mnoho moci

Člověk bezpříkladným rozvojem vědy a techniky v posledním století získal moc nad přírodou i nad sebou samým. Příliš mnoho moci, na kterou není patrně dostatečně připraven.

Uveďme příklady několika problémů „globálního“ světa. Člověk k neustálému rozvoji své civilizace potřebuje mnoho a mnoho a stále více energie. Nafta, plyn, uhlí, ba i riskantní uran, při dnešních trendech, vystačí nejvýše na stovky let. Obnovitelné zdroje (voda, vítr, biomasa...) nejsou dosti mohutné a mohou hrát vždy jen doplňkovou roli. Sluneční energie je sice dostatek, je však plošně rozptýlena a nasbírat jí dostatek je nákladné (údržba a obnova slunečních článků není levná). Dlouhodobě perspektivní zdroje termionukleární energie (uvolňující se při slučování vodíkových atomů, jako je tomu ve Slunci) nejsou dosud zvládnuty technologicky, ba ani fyzikálně ne úplně.

I jiné přírodní zdroje člověk nezodpovědně vyčerpává. Půdy ubývá, vody je někde nedostatek už dnes. Lesy mizí a s nimi dosud zcela samozřejmá obnova kyslíku v atmosféře.

Člověk je schopen spustit, byť třeba i nevědomky a neúmyslně, řetězec nevratných procesů, vzdalujících nás od nezbytné rovnováhy životního prostředí. Jako příklad může posloužit možné přehřívání atmosféry a narušení jejího složení, nebo třeba zhotovení a vypuštění do světa dříve neexistujících virů či genů apod. Nemusí být pak v lidských silách spuštěné procesy již zastavit.

Genové manipulace a klonovací procesy mohou být velice prospěšné (produkce vhodných bílkovin, léčení chorob...), ale i hodně povážlivé. Na nákladné postupy (třeba na genetické zdokonalování) nebude dost prostředků pro všechny. Nemůže to vést i k sociálním otřesům? Dosud bylo možno vždycky nakonec mávnout rukou a říci: „to hlavní stejně posléze rozhoduje příroda (nebo Pánbůh), tak proč závidět?“ další příklady si vytvoří čtenář sám.

Člověk získal ohromnou moc, kterou nikdy předtím neměl. Je však zároveň také velice zranitelný, rovněž jako nikdy dříve. Narušením počítačových systémů je možné rozvrátit dopravu, administrativu, finanční operace, zasílání energií, dodávku vody atp. Terorizmem jaderným, chemickým, biologickým či informačním může i malý počet lidí úspěšně provádět destrukce a škodu ohromného rozsahu.

Všechna moc plynoucí z poznání může být, bohužel, použita jak dobře, tak i zlovolně. A „objeveného“ se už nikdo nechce vzdát, zvláště nemá-li dobré úmysly. Džina vypuštěného z láhve lze jen velice obtížně do ní nasoukat nazpět.

Lidstvo jistě čekají i další nové dvojsečné úspěchy. Miniaturní nanotechnologie na úrovni molekul ještě hlouběji proniknou k základním biofyzikálním procesům probíhajících v živých organismech. Mohou přinést výrazné zlepšení kvality života, ale také mnoho starostí. Člověk se intenzivně zabývá i zkoumáním činností vlastního mozku a usiluje o pochopení povahy lidského vědomí. Unesou lidé s tím spojenou mravní odpovědnost? Jsou na to geneticky připraveni?

5. Evoluce biologická a kulturní

Představy o úloze genů a o struktuře a roli DNA v souvislostech živého světa jsou v současné přírodní vědě pevně zakotveny. Evoluční pojetí vývoje života a člověka si vynutilo respekt a bylo již obecně přijato.

Naše genové vybavení (a tím i základní vrozené reakce a podstatné složky našeho chování) je patrně téměř stejné jako před asi 20 000 – 10 000 lety, kdy naši předkové malovali svůj svět a své magické tužby na stěny jeskyní v Altamire a v Lascaux. Tenkrát člověk, lovec a sběrač a teprve začínající zemědělec, žil v malých skupinách a tomuto způsobu života odpovídalo jeho přírodní vybavení. Dnes nejsme asi o mnoho jiní.

Vedle evoluce biologické existuje však i vývoj kulturní. Ten bývá někdy vyjadřován i za pomoci (byť trochu i módní) představy o memech. To jsou jiné („informační“) replikátory, založené na napodobování a „učení“ živých organismů.

Lidé zdokonalili jazyk, vyvinuli písmo a bouřlivě začali proměňovat svůj způsob života, začali vytvářet „civilizace“. Memy mohou být jak prospěšné (vždyť i vědu lze v jistém smyslu asi označit za komplex memů), tak i škodlivé (co jen hloupostí se dnes replikuje a běhá po televizi či internetu).

Geny se mění jen velmi pomalu (charakteristický čas i jen malé změny odpovídá řadě generací). Změny návyků, názorů a převzatých „rozhodnutí“ se uskutečňují mnohem a mnohem rychleji, zejména v dnešní „informační“ době.

6. Pokračování příběhu?

Proč se nám nedaří objevit stopy jiných civilizací? Nejjednodušší život se na Zemi objevil již záhy po jejím vzniku. Zdá se, že planety vhodné k životu nejsou ve vesmíru zase až tak vzácné. Je patrně možné, že organizované systémy molekul, odpovídající nižším formám života, nejsou ve vesmíru jevem zcela výjimečným a nepřirozeným.

Vývoj k vyšším formám však vyžaduje dostatek času a zvláště příznivé podmínky a pokročit do stadia, kdy „život vezme sám svůj osud do svých rukou“ nemusí být už vůbec samozřejmé. Může to být i „úzké hrdlo“ dalšího vývoje.

Poznáním a „ovládáním“ přírodních zákonů přebírá člověk nemalou odpovědnost za pokračování celého příběhu. Bude umět s mocí, které se mu tím dostává, přiměřeně nakládat? Bude kulturní vývoj dostatečně rychlý a bude se ubírat správným směrem, aby překlenul přicházející rizika?

Víme hodně o vesmíru (formulujeme i modely jeho vývoje), víme hodně o subnukleárních částicích (sníme o tzv. „teorii všeho“), ale co víme o člověku?

Co je člověk? Jistě není jen otrokem svých genů, ale jistě není ani jen suverénem racionálního a moudrého jednání.

Ve zrychlujícím se procesu narůstání moci člověka, při vcelku příliš se neměnicích rysech jeho povahy a způsobech jeho jednání, přichází možná s třetím tisíciletím velmi riskantní období jeho dalšího rozvoje. Bude třetí tisíciletí oním „zúženým hrdlem“, kterým projdeme k zajištěnější a spolehlivé „rozumné“ budoucnosti pozdější?

„Přežije člověk rok 3000?“ Věříme, že odpověď zní „Ano“. Ale, bohužel, nesmíme se oprostít od obav a předložit kladnou odpověď jako nalezenou jistotu či alespoň jako zdůvodněné a argumenty podepřené pevné přesvědčení. Tak kladná odpověď zůstává spíše přáním.