

## Proč mají vědci popularizovat vědu?

Proč mají fyzikové a další vědci trávit čas námahou vzdělávat veřejnost ve vědě? Tím myslím nejen, že by měli psát články řekněme pro Scientific American, kde si je přečtou vědečtí nadšenci a vědci z jiných oborů, anebo že by měli vést úvodní kursy pro začínající vysokoškolské studenty, ale skutečně úsilí sdělovat podstatu a metodu vědeckého výzkumu laikům prostřednictvím denního tisku, televize, časopisů a populárních přednášek.

Podpora pro vědecký výzkum pochází zejména z veřejných fondů. Z toho vyplývá zřejmý obecný důvod, proč by měli vědci vysvětlovat daňovým poplatníkům, co to vlastně za jejich peníze provozují. Tím více překvapuje, že se popularizaci nevěnuje více vědců. Z hlubšího pohledu je třeba si uvědomit, že existuje obrovské rozpětí vážných společenských problémů, v nichž je věda pro jakékoliv řešení zcela podstatná, počínaje skleníkovým efektem globálního ohřevu Země a oslabením ozónové vrstvy a konče závody v jaderném vyzbrojování a pandemií AIDS.

I když je pravda, že některé z problémů byly vyvolány, popřípadě zhoršeny, působením vědy, je zcela zřejmé, že bez hluboké účasti vědy není žádná náprava možná. Ocitáme se v reálném nebezpečí, že vytvoříme společnost zcela zásadně závislou na vědě a technice, v níž však skoro nikdo nebude vědě a technice rozumět. To je dokonalý návod ke katastrofě. (Tak například z 535 členů amerického kongresu lze ty, kdo mají nějaké solidnější vědecké zázemí, spočítat na prstech jedné ruky!).

Přesto však mám v úmyslu uvažovat o dalších důvodech popularizace vědy jako důležité části profesionální náplně práce vědců. Jsme myslící druh. V tom jsme opravdu dobří. Nejsme totiž rychlejší než jiná zvířata, nejsme ani lépe ochranně zbarvení, neumíme lépe hrabat, létat či plavat. Zato však dokážeme mnohem lépe myslet. Navíc díky svým rukám umíme lépe stavět. To je naše osobitá genialita a hlavní příčina úspěchu lidského druhu. Budeme-li dělat něco jiného než podporovat co nejmoudřejší využití těchto našich schopností, popřeme tím vlastní právo na život.

Myslím si, že lidé, kteří nejsou vedeni k tomu, aby mysleli, nemohou být šťastni. Chápání světa je druh radosti a zjišťuji, že pokaždé, když zcela obyčejní lidé pochopí nějaký rys stavby světa, který předtím neznali – třeba, proč je obloha modrá, proč je Měsíc kulatý, proč máme palce - mají z toho potěšení. Především potěšení z poznání jako takového a za druhé též kvůli intelektuálnímu povzbuzení, jež z toho plyne: zjišťují, že nejsou tak neschopní, jak se jim občas zdůrazňovalo. Naneštěstí totiž spousta lidí, která projde naší vzdělávací soustavou, je přesvědčena, že nemají na to, aby porozuměli světu kolem sebe.

Věda je daleko spíše způsob uvažování než pokladnice vědomostí a tento způsob uvažování s charakteristickým prolínáním přísné skepse a otevřenosti novým myšlenkám je naléhavě potřebný v každé oblasti našeho života, včetně oblasti společenské, hospodářské, politické i náboženské. Věda je také intelektuální dobrodružství, což dostatečně zřetelně chápou mladí, a možná o něco méně i starší lidé. Jednou z příčin, proč je věda obzvláště přitažlivá pro mládež, je okolnost, že to jsou právě oni, kdo budou žít v budoucnosti; chápou tedy, že věda má cosi společného s tím, jaký typ světa budou obývat.

Kromě toho každá kultura má svůj mýtus stvoření, pokus často odvážný, jindy tragicky vadný, jak porozumět vlastnímu původu: odkud která skupina přišla, kde se vzaly lidstvo a krajina, Země a život, Slunce, hvězdy i planety, a konečně jak začal celý vesmír, pokud vůbec začal. Pokusy vyrovnat se s těmito hlubokými mystérii naleznete v lidovém podání, v mýtech, předsudcích i v náboženství

- často jde o velká literární díla vytvořená významnými představiteli člověčího druhu. Věda poskytla pro každou z uvedených otázek o původu jakousi aproximaci odpovědi. Věda tak reaguje na pradávnu a nutkavou lidskou potřebu. Při celosvětové reakci na televizní seriál Cosmos jsme se setkali s překvapivě širokým souzněním veřejnosti s majestátním příběhem kosmického vývoje. Ovlivnilo to lidi téměř v náboženském smyslu slova.

Ze všech těchto důvodů je myslím, zcela jasné, že kterákoliv společnost, doufající přežít daleko do příštího století bez porušení svých nezákladnějších hodnot, je povinna starat se o to, jak její příslušníci myslí, chápou a plánují do budoucna. Tvrdím, že věda je naprosto nejpodstatnějším nástrojem k dosažení tohoto cíle, nikoliv jen věda, rozebíraná v kolektivu těch, kdo ji pěstují, ale věda chápaná a kladně přijímaná celou lidskou pospolitostí. Pokud se o toto pochopení nepostarají vědci, tak kdo jiný?

Amer. Journal of Physics 57 (1989), No. 4, 295

...: přeložil Jiří Grygar ...

*Poznámka redakce Kosmických rozhledů:*

*Carl Sagan je profesorem na katedře astronomie a kosmického výzkumu a ředitelem Laboratoře pro výzkum planet Cornellovy univerzity v New Yorku. Cenami ověncený televizní seriál Cosmos, jež připravil a jehož byl průvodcem, se stal nejsledovanějším seriálem v historii americké televize a viděla ho již třetina miliardy diváků v 60 zemích světa.*