

Vzájomná ignorancia: MOŽNÉ RIEŠENIA

Pred takmer desiatimi rokmi uskutočnil americký geofyzik Robert Hazen z Carnegie Institution of Washington malý sociologický prieskum. Požiadal 25 svojich kolegov (geofyzikov), aby vysvetlili rozdiel medzi DNA a RNA, dvoma esenciálnymi biologickými makromolekulami. Z 25 opýtaných sa len dvaja ako-tak zhostili tejto úlohy. Pri inej príležitosti sa Hazen pýtal laureáta Nobelovej ceny za chémiu na podstatu zemetrasení, len aby objavil chemikovu absolútnu neznalosť tejto problematiky. Pre Hazena boli tieto a podobné skúsenosti inšpiráciou pre knihu "Science Matters: Achieving Science Literacy", ktorú spísal spolu s fyzikom Jamesom Trefilom v roku 1990. Hlavným záverom knihy je konštatovanie, že za ignoranciu vedeckých poznatkov priamo nesúvisiacich s oblasťou záujmu vedeckých a akademických pracovníkov môže zanedbávanie všeobecne relevantných tém na úrovni vysokoškolského štúdia (podľa Science 251: 266-267 (1991)). Nie je, pravdaže, korektné porovnávať americký a európsky (a teda snáď i náš) školský systém, kladúci dôraz na vysokú úroveň všeobecnej vzdelanosti. Určite by však bolo zaujímavé uskutočniť podobný pokus aj na pôde našej Univerzity. Koľko filozofov pozná Mendelove zákony klasickej genetiky? Koľko prírodovedcov čítalo Kanta? Koľko lekárov pozná Newtonove zákony? Koľko matematikov vie, aká je funkcia hypotalamu? Koľko teológov pozná základy rímskeho práva? Koľko právnikov čítalo Bibliu? Určite existujú ďalšie otázky, ktoré by lepšie dokázali, aký malý je prienik množín poznatkov. Pritom sa však nezdá, že vôbec existuje záujem o vzájomnú výmenu informácií. Séria profesorských prednášok na Univerzite Komenského bola krátko-vekovou efemérou a na prednáškach, ktoré sa uskutočnili, sa zimila len malá hŕstka divákov. Neexistuje žiadna forma recipročných oznamov o seminároch na jednotlivých fakultách. Jednou z možností, ako seba (a hlavne študentov) zbaviť ignorancie iných vedných disciplín, je sprístupňovanie literatúry čitateľnej pre zástupcov všetkých oblastí akademickej obce. Kandidátov na tento prívlastok je prirodzene veľké množstvo. Jedným z najvážnejších je kniha Douglasa R. Hofstadtera "Godel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid", ktorá vyšla vo vydavateľstve Vintage Books už skoro pred 20 rokmi. Nejdem ju teraz recenzovať. To urobili už dávnejšie kompetentnejší, u nás napríklad P. Sýkora v Literárnom týždenníku (roč.II, č. 8, 14-15 (1989)). Len zdôrazním, že Hofstadterov spis ostáva dodnes jedným z najinšpiratívnejších diel modernej populárno-vedeckej literatúry. Preložený do mnohých svetových jazykov slúži ako intelektuálna príručka veľkému počtu prírodovedcov, filozofov, lekárov, matematikov, právnikov, či teológov. Preložený do mnohých svetových jazykov... Okrem slovenčiny. Nemá Univerzita Komenského možnosť spolupodieľať sa na jeho uvedení na slovenský trh? Spolu s celouniverzitnými diskusnými fórami by obohatenie našich knižníc a knižníc našich študentov o tituly s všeobecným významom typu Hofstadterovej "knihy paradoxov" bolo tou najkratšou cestou k vzájomnej informovanosti.

PS: Trefil a Hazen pripravili zoznam 20 "veľkých myšlienok" vedy, ktoré sú uvedené nižšie v pôvodnom anglickom znení tak, ako ich uviedol časopis Science (251: 266-267 (1991)). Časopis vyzval svojich čitateľov, aby zoznam doplnili. Možno by stálo za to skúsiť to aj u čitateľov Našej Univerzity. Vaše pripomienky môžete posilať na e-mailovú adresu tomaska@fns.uniba.sk.

1. The universe is regular and predictable.
2. One set of laws describes all motion.
3. Energy is conserved.
4. Energy always goes from more useful to less useful forms.
5. Electricity and magnetism are two aspects of the same force.
6. Everything is made of atoms.
7. Everything-particles, energy, the rate of electron spin-comes in discrete units, and you can't measure anything without changing it.
8. Atoms are bound together by electron "glue".
9. The way a material behaves depends on how its atoms are arranged.
10. Nuclear energy comes from the conversion of mass.
11. Everything is really made of quarks and leptons.
12. Stars live and die like everything else.
13. The universe was born at a specific time in the past, and it has been expanding ever since.
14. Every observer sees the same laws of nature (Einstein's special and general theories of relativity).
15. The surface of the earth is constantly changing, and no feature on the earth is permanent.
16. Everything on the earth operates in cycles.
17. All living things are made of cells, the chemical factories of life.
18. All life is based on the same genetic code.
19. All forms of life evolved by natural selection.
20. All life is connected.

Lubo Tomaška, Prírodovedecká fakulta UK