

O šíření informace a panu Gibbsovi

Asi je úděl starších lidí, že považují současnou dobu za překotnou. Exploze informací, ke které dochází díky bezproblémové dostupnosti nejrůznějších typů medií, výrazně znesnadňuje orientaci v těchto informacích a ztěžuje posouzení, zda se jedná o pravdivý obraz skutečnosti či názor toho, kdo se k Vám prostřednictvím daného media vtírá. Tohoto informačního „chaosu“ není ušetřena ani věda – zejména díky enormnímu nárůstu odborných časopisů v posledních letech a honbě badatelů za kladnými body hodnocení jejich práce. Nebude snad na škodu připomenout, která se s vědeckou informací nakládalo ještě před cca 140 lety ve vědním oboru termodynamiky. V té době jistý pan J. Willard Gibbs, jinak profesor „matematické fyziky“ na Yale College, USA, považovaný svou univerzitou za průměrného pedagoga (sám po třiceti letech učení o sobě prohlásil, že stěží půl tuctu studentů, kteří u něho graduovali, si z jeho lekcí něco odnesli – jeho koncepce se jeví příliš složité), podal k publikaci elaborát o 140 stranách nazvaný „On the Equilibrium of Heterogeneous Substances“. Nikdo z redakční rady Transactions Connecticut Academy of Arts and Sciences nedokázal Gibbsovu práci posoudit, ale převládl názor, že ve svých 36 letech je Gibbs schopný vědec a pokud se seženou finanční prostředky na vytištění tak obsáhlého a matematicky náročného díla, bude publikováno. Díky pomoci přátel tak na sklonku roku 1875 práce vyšla, následována pak v roce 1878 druhým článkem, týkajícím se stejné problematiky.

Odezva na publikace přišla pouze z Evropy. Byl to Maxwell, který pochopil Gibbsovu práci, vyzvedl ji z povlaku obskurnosti a vysvětlil její význam na zasedání londýnské chemické společnosti se slovy, že byl vyřešen problém, který dlouho odolával úsilí jeho osobně i jiných badatelů. Začlenil Gibbsův materiál do nového vydání

vlastního učebního textu s názvem Teorie tepla. Krátce poté však Maxwell ve věku 47 let zemřel a s ním i propagace Gibbsových vývodů. Teprve za dalších 13 let rozvířil stojaté vody Wilhelm Ostwald, který si uvědomil obrovský význam nové teorie. Požádal Gibbsa o souhlas s překladem díla do němčiny, nechal jej vytisknout a označil autora za zakladatele chemické energetiky. Později Le Chatelier provedl překlad do francouzštiny, ale teprve až roku 1906, tři roky po Gibbsově smrti, byla jeho práce v plné podobě vydána v Anglii. Amerika „objevila“ svého geniálního vědce dokonce až několik desítek let po jeho smrti, vždyť ještě v roce 1940 neuspělo jeho jméno v soutěži s jinými o zápis do dvorany slávy University New York. Do povědomí širší veřejnosti v USA vstoupil Gibbs až po knižním vydání jeho životopisu v roce 1942.

Tolik výlet do části historie jednoho chemického oboru. Pro současné studenty chemie jsou Gibbsovy poznatky často obtížné pochopitelné – vyžadují totiž určitou znalost vyšší matematiky, jejíž zažití se jim nedostává a to je velká škoda jak pro ně, tak pro efektivitu aplikací, jejichž řešení od nich společnost očekává. Sám Gibbs ve své době prohlásil, že lidský mozek dosud nevynalezl stroj ulehčující práci, který by byl na úrovni algebry. Byly to zajímavé časy, když badatelé dokázali sami obsáhnout všechny relevantní odborné zdroje, bez klíčových slov, počítačů a vyhledávačů v nich...

Pavel Chuchvalec

LITERATURA

1. Jaffe B.: *Men of science in America*, Simon and Schuster Inc., New York 1944.