

Život bez chemie?

Čtenáři *Chemických listů* při troše nadhledu asi připustí, že bez chemie jako vědní disciplíny se žít dá, i když to bude mít i v běžném životě lidí určitá úskalí spojená s nepochopením řady dějů kolem nás a budou snadno podléhat různým mýtům. O jednom z nich je tento úvodník. Stále častěji slyšíme či čteme v nejrůznějších typech médií, že ty lepší a kvalitnější výrobky, které nás každodenně provázejí (zejména např. potraviny, kosmetika), jsou „bez chemie“. Tento logický nesmysl vznikající použitím názvu vědní disciplíny pro přítomnost některých chemických sloučenin obvykle vyvolá u přemýšlejících lidí úsměv. Bohužel, zcela neškodné to není a uvedené slovní spojení se stává zdrojem dezinformací, pokřivuje realitu a ve svém důsledku diskredituje chemii ve společnosti. Pohnutky šíření tohoto nesmyslného zjednodušení mohou být různé. Částečně se dá pochopit, pokud je autorem výroku pracovník v reklamě, který pro zvýšení prodeje výrobku využije minimálních přírodovědných znalostí určité části populace a termín chemie uvede jako synonymum pro něco nezdravého, nebezpečného či toxického. Těžko pochopitelné však je, když se o „výrobci bez chemie“ dozvídáme od novinářů pracujících často i v renomovaných médiích. Buď to dělají z neznalosti, a pak je to otázka k zamyšlení pro nás všechny, kteří se vzdělávání v oblasti chemie věnujeme, anebo se jedná o naprostou neúctu k faktům a k jejich přesnému vyjádření, a to asi rozumné řešení nemá. Přesto je nezbytné všem výše jmenovaným stále vysvětlovat nebo je alespoň opravovat, že „bez chemie“ (rozumějme bez chemických sloučenin) se skutečně žít nedá, protože bez nich by neexistoval ani sám život. Svým zjednodušeným pohledem svému okolí značně ubližují. Přitom správná vysvětlení jsou překvapivě jednoduchá a pro většinu populace určitě dobře pochopitelná. Téměř všichni budou souhlasit s tím, že přítomnost vitamínů a různých antioxidantů v potravinách je pozitivní, zatímco použití například barviva karmín z červce nopálového je vzhledem k vážnému podezření na schopnost vyvolat hyperaktivitu u dětí dosti problematické a ani hezky červená barva jeho použití nemůže ospravedlnit. Všechny výše uvedené látky najdeme v seznamech tzv. „E“, které jsou opět často v médiích zařazovány paušálně do té tzv.

„chemie“ v potravinách. Existuje nějaký způsob, jak zbavit chemii, ale například i genové modifikace, synonyma nebezpečnosti, škodlivosti...? Asi jedinou možnou cestou je podpořit vzdělávání v oboru chemie a příbuzných přírodovědných disciplínách. K tomu jsou potřební zejména kvalitní učitelé chemie na všech vzdělávacích stupních. Pokud nebudou žáci a studenti chápat souvislosti mezi základními poznatky v oblasti chemie s dalšími studovanými obory, včetně humanitních, a každodenním životem, nelze dosáhnout žádného pokroku. Samozřejmě je důležité, aby lidé měli základní znalosti o chemických prvcích a sloučeninách, ale pro pozitivní vnímání chemie je asi ještě důležitější, aby si uvědomovali, že například vzájemná náklonnost, pocit štěstí, ale třeba i úzkost mají chemickou podstatu, že většina skutečně zdravých potravin, ale i nápojů jako víno a pivo by nevznikla bez správných chemických reakcí. Chemie má také velký podíl na významném prodloužení lidského života, ať už z důvodu detailního poznání jednotlivých dějů v našem organismu, které mají opět chemickou podstatu, tak z důvodu objevů obrovského množství léčiv. Bez chemie bychom neměli k dispozici například ani mobilní telefony, anebo by nebyly vyrobeny z materiálů tak skvělých vlastností. Pozitiv, kterými chemie zpřijemňuje náš každodenní život, je bezpočet. Na druhé straně je třeba chápat, že i obecně bezpečné chemické sloučeniny (sacharidy, aminokyseliny, chlorid sodný) mohou být při nevhodné koncentraci a na nevhodném místě velmi nebezpečné. Chemie je neoddelitelnou součástí našeho života, je třeba ji chápat v souvislostech a rozumět vztahům, na kterých se podílí, nebo je přímo určuje. Nemělo by být překvapující, že takové látky jako strychnin nebo botulin nemusí být za všech okolností toxické, že léčiva, která nemají naprosto žádný vedlejší účinek, nemohou mít ani žádný hlavní účinek. Co napsat závěrem? Pokud se podaří neotrávit zvláště mladé lidi množstvím chemických pouček, ale integrovat jakousi praktickou chemii do jejich každodenního uvažování, všichni „zjednodušovači“ a manipulátoři se skutečností, o nichž byla zmínka výše, budou možná muset začít také myslet a to bude dobře.

Jan Masák