

Doporučení
redaktorům odborných a popularizačních časopisů přírodovědeckého
zaměření,
autorům vysokoškolských i středoškolských přírodovědných učebnic
a
tvůrcům odborných právních textů s touto tematikou

Platná *Pravidla českého pravopisu* (akademické vydání z roku 1993) v mnoha případech umožňují dvojí způsob psaní slov cizího původu. Rozlišuje se u nich na jedné straně pravopis počestěný a na druhé straně pravopis původní (občas ovšem obtížně zjištělný), např. *analýza–analysa, buržoazie–bourgeoisie, komparzista–komparsista, prezident–president* aj. Účelem této variantnosti je respektovat několikerý pohyb v tak složitém systému, jakým národní jazyk nesporně je. V této verzi *Pravidel* se k možnosti dvojího psaní vztahuje následující doporučení:

„O pravopisu přejatých slov obecných rozhoduje především míra jejich zdomácnění a rozšíření v češtině. Slova řídká a úzce odborná se píšou pravopisem původním, tj. jako v jazyce, z kterého byla přejata; slova zdomácnělá se zpravidla píšou podle zásad českého pravopisu. Mezi nimi jsou četné přechody podle stupně zdomácnění slova. Vedle toho se uplatňují činitele stylové, zvyklostní atd. Proto je také možno v textech určených širší veřejnosti psát i slova úzce odborná způsobem počestěným a naopak při odborném, vědeckém užití a vůbec ve „vyšším stylu“ lze u slov jinak pravopisně počestěných ponechat podobu původní.“

V praxi se ukazuje, že toto doporučení často vede ke komplikacím nejen při psaní jednotlivých výrazů, ale i při stylovém zařazení celých textů. Vznikají tak spory mezi autory a redakcemi, a to zejména tehdy, chce-li autor – nebo v některých případech redakce – prostřednictvím pravopisu vyjádřit svůj určitý postoj, hodnocení či vědomí jistých etymologických souvislostí nebo vlastní příslušnost k profesní či zájmové skupině.

Na druhé straně není třeba pochybovat o tom, že existence pravopisných dublet je potřebná. Má totiž, jak citovaný úryvek z *Pravidel* ukazuje, dva důvody.

První je bezprostředně jazykový a tkví v tom, že převzatá slova ztrácejí svou cizorodost zpravidla pouze postupně, přičemž některá z nich se nakonec stávají nedílnou součástí české slovní zásoby (*škola, tabule, židle, košile*), jiná si odstín cizosti udržují trvale nebo zůstávají omezena na určitou oblast užívání (*allegro vivace, dimethylsulfoxid*). Jejich nejširší skupina se ale nachází v oblasti mezi těmito dvěma krajními případy, na jakémsi pomyslném přechodu mezi slovy domácími a cizími, a právě tuto skutečnost pak vyjadřuje možnost jejich dvojího psaní.

Druhý důvod vyplývá z profesní, zájmové či jiné sociální diferenciací uživatelů jazyka. Zvláště v oblasti chemie, fyziky, medicíny, farmacie a s nimi souvisejících oborů mezních (ale také například filozofie, klasické filologie atp.) si většina odborníků uvědomuje jak výhody grafické jednotnosti odborného názvosloví v mezinárodním kontextu, tak preference některých pravopisných soustav (latinské, řecké, nověji anglické), a dále i potřebu odlišit pojmenování terminologická, nomenklaturní a běžná apod.

V souvislosti s tím je ovšem třeba si uvědomit, že ani *Pravidla českého pravopisu* (1993) ve své rejstříkové části ani *Akademický slovník cizích slov* z roku 1995 (i v jednosvazkových vydáních z let 1997 a 1998) ve svých lexikálních oddílech, tj. v abecedním seznamu slov, dublety neuvádějí, což v praxi někdy vede k vynucování užití počeštěného pravopisu i v publikacích odborných, kde to je nevhodné, v případě chemické nomenklatury dokonce nesprávné.

Vědomi si těchto souvislostí, doporučujeme odborným redakcím a nakladatelstvím, jakož i autorům všech přírodovědných učebnic a autorům právních norem se související tematikou, aby se přidržovali následujících zásad:

1. Všechny **přejaté výrazy patřící do běžné slovní zásoby** psát v souladu s platnými *Pravidly českého pravopisu*, tedy *muzeum, analýza, syntéza, teorie, metoda, termální, konverzace, konzervace, univerzita, observatoř* atp.

2. Z **dublet v chemické, lékařské a biologické terminologii**, jako například *isotop* a *izotop*, *isomer* a *izomer*, *isotherma* a *izoterma*, *mesomerie* a *mezomerie*, *base* a *báze*, *lese* a *léze*, *plasmid* a *plazmid*, *cytoplasma* a *cytoplazma*, *metabolismus* a *metabolizmus*, dále *neurosa* a *neuróza*, *diagnosa* a *diagnóza*, *cirrrosa* a *cirhóza*, *mitosa* a *mitóza*, *thrombosa* a *trombóza*, *epitheliální* a *epiteliální*, *thymoleptický* a *tymoleptický*, *thalassemie* a *talasemie*, dávat přednost pravopisu klasickému, podobajícím se uzanci mezinárodní. V případě volby jednoho nebo druhého způsobu psaní jej pak důsledně dodržovat v celém textu, a samozřejmě i v jednotlivých segmentech slova (např. psaní typu *isoterma*, *thrombóza* je tedy třeba hodnotit jako zcela nepřijatelný hybrid).

3. Prosazovat důsledně psaní krátkých samohlásek v zakončení přejatých slov na *-eza*, *-uze*, *-ivní*, *-in*, *-on*, *-en*, *-em*, *-or*, *-emie*, *-imie*, *-omie*, *-erie*, tedy psát vždy *elektroforeza*, *difuze*, *pasivní*, *penicilin*, *vitamin*, *aspirin*, *kodon*, *foton*, *neocen*, *antigen*, *meristem*, *modem*, *chromofor*, *anemie*, *leukemie*, *bulimie*, *dichotomie*, *mesomerie* atp.

4. V **označení chemických a biochemických látek** dodržovat v odborné literatuře a učebnicích speciální **jednotnou mezinárodní nomenklaturu**. Tato nomenklatura, kterou je potřeba odlišovat od obecnější odborné terminologie (viz bod 2), jednoznačně popisuje chemickou strukturu jednotlivých látek a je fakticky zvláštním jazykem *sui generis* s vlastními pravidly a zákonitostmi, které byly závazně stanoveny celosvětovými mezinárodními organizacemi *International Union of Pure and Applied Chemistry* (IUPAC) a *International Union of Biochemistry and Molecular Biology* (IUBMB). Do jednotlivých národních jazyků (tj. i do češtiny) je potřeba tuto mezinárodní chemickou nomenklaturu převádět s maximální snahou o to, aby se v zájmu snadné mezinárodní komunikace a výměny exaktních vědeckých informací její národní verze co nejméně lišily od základní závazné mezinárodní (řecko-latinsko-anglické) normy.

V češtině platí pro chemii a biochemii tři základní publikace sestavené reprezentativními týmy odborníků, členů názvoslovných komisí. Jsou to:

1. *Klikorka, J., Hanzlík, J. a kol.* Názvosloví anorganické chemie. Praha : Academia, 1987
2. Průvodce názvoslovím organických sloučenin podle IUPAC. Praha : Academia, 1999
3. *Bláha, K., Ferles, M., Staněk, J. a kol.* Nomenklatura organické chemie. Praha : Academia, 1985

V publikacích je potřeba zejména dodržovat následující závazná pravidla pravopisu chemických a biochemických sloučenin:

4a. Rozlišovat *t* a *th* podle toho, odpovídají-li v původní řečtině písmenům *tau* (τ) nebo *théta* (θ), tedy: *tyrosin*, *taurin*, *metanilová kyselina*, *trehalosa*, *terfenyl*, *tantal*, ale *thyroxin*, *threonin*, *thiamin*, *thrombin*, *thallium*, *methan*, *ethan*, *thioly* atp.

4b. Dodržovat původní psaní zdvojených souhlásek *rr* a *ll*, tedy *allylalkohol*, *allosa*, *ferredoxin*, *pyrrol*.

4c. V řeckých a latinských slovech přepisovat *qu* jako *kv* a psát *k* místo původního *c* tam, kde po něm následuje zadní samohláska nebo souhláska, tedy *ubikvitin*, *kviskvalová kyselina*, *kanavanin*, *konkanavalin*, *kukurbitin*, *klathrin*, *kreatin*. V některých specifických případech je však třeba dát pozor na názvy látek, u nichž je původ názvu složitější a kde např. anglickému *quin-* odpovídá české *chin-* (*chinon*, *chinolin* aj.).

4d. Závazná přípona pro sacharidy je pouze *-osa* (např. *glukosa*, *idos*, *gulosa*, *sacharosa*, *trehalosa*), pro glykosidy pouze *-osid* (např. *heteroglykosid*, *nukleosid*) a pro enzymy pouze *-asa* (např. *amylasa*, *dehydrogenasa*, *esterasa*, *glykosidasa*, *hydrolasa*, *isomerasa*, *kinasa*, *ligasa*, *lipasa* atd.).

4e. Názvy aminokyselin končí na krátké *-in* (nikoli *-ín*), tedy *lysin* (ne *lyzín*), jehož příslušný třípísmenný symbol je *Lys* (ne *Lyz*), *threonin* (ne *treonín*), kde je symbol *Thr* (ne *Tre*), *methionin* (ne *metionín*) atp. Totéž platí o názvech dusíkatých basi nukleových kyselin, tedy *thymin* (ne *tymín*), *cytosin* (ne *cytozín*) atp.

4f. Přípony názvů solí a esterů anorganických i organických kyselin i jiných látek (podle německého *-at* nebo anglického *-ate*) je třeba psát s dlouhým *á*, tedy *fosfát*, *sulfát*, *nitrát*, stejně jako *palmitát*, *benzoát*, *acetát*, *fenolát*, *butanoát*, *askorbát*, *pantothenát*, atd. Jde o tradiční způsob psaní, který se sice z lingvistického hlediska vymyká systémové pravidelnosti, přesto je však třeba mu pro jeho zavedenost i nadále dávat přednost.

4g. Přípony chemických názvů *-in*, *-yn*, *-en*, *-on*, *-an*, *-am*, *-im* jsou vždy krátké (např. *pyridin*, *atropin*, *keratin*, *ethyn*, *selen*, *benzen*, *buten*, *pyren*, *thiofen*, *keton*, *lakton*, *indanon*, *oktan*, *pyran*, *fosforan*, *laktam*, *laktim*)

Tato pravidla a zásady je třeba respektovat ve všech oborech, které chemickou nomenklaturu používají či přejímají (např. biologie v nejširším slova smyslu, medicína, farmacie, mineralogie a nejrůznější technologie), a ve všech odborných textech např. v oblasti legislativní.

5. V samotné **biologii** a **medicině** je poněkud odlišná situace.

5a. Pokud jde o latinské názvosloví, je třeba dodržovat původní pravopis, tedy *rosa canina* a nikoli foneticky *roza kanýna*, nebo *rhinitis* a nikoli *rýnytys*, či *vena cava caudalis* a nikoli foneticky *véna kava kaudális*.

5b. V terminologii platí pravidlo o (pouhé) preferenci dublet odpovídajících klasickému pravopisu (viz bod 2), kromě výjimek uvedených bezprostředně níže v bodech 5c a 5d.

5c. Existují biologické termíny, u nichž je nutno zachovávat pravopis mezinárodní. Je tomu tak v případě slov končících na *-som*, tedy *chromosom*, *ribosom*, *akrosom* (odvozeno od řeckého *soma*, nikoliv *zoma*; srovnej *somatologie* a nikoliv *zomatologie* – hláska "s" by se v těchto případech totiž měla nejen psát, ale i vyslovovat), možné je však jak psaní *lysosom* tak psaní *lyzosom* (nikoliv ale *lysozóm*, *lyzozóm*). Stejně tak je nutno ve slovech obsahujících v původní podobě písmeno *théta* zachovávat na odpovídajícím místě přepis s *th*, tedy pouze *thylakoid*, *heterothalický* atp.

5d. Užívat přepis uvedený v bodě 4c, tedy *kalus*, *klimakterium*, *konidie* atp.

Předkládajícíe shora uvedené doporučení bychom chtěli zdůraznit, že bylo a je naší snahou maximálně respektovat stávající *Pravidla českého pravopisu* (Academia, Praha 1993), jakož i *Akademický slovník cizích slov* (Academia, Praha 1997). Považujeme však za potřebné využít jejich úvodní výklad o dubletách tak, aby pravopisné zásady a případně i zásady správné výslovnosti maximálně vyhovovaly nutnosti co nejsrozumitelnější vědecké komunikace v přírodovědných oborech.

- | | |
|---------------------------------|---|
| Prof. MUDr. Jiří Duchoň, DrSc. | profesor biochemie UK, emeritní přednosta II. ústavu lékařské chemie a biochemie 1. lékařské fakulty UK; předseda České názvoslovné komise při Českém národním komitétu pro biochemii a molekulární biologii a České společnosti pro biochemii a molekulární biologii; čestný člen České společnosti klinické biochemie při České lékařské společnosti J. E. Purkyně |
| Ing. Jaroslav Kahovec, CSc. | vedoucí vědecký pracovník Ústavu makromolekulární chemie AV ČR; člen divize IUPAC pro chemické názvosloví a reprezentaci struktur; člen subkomitétu IUPAC pro makromolekulární terminologii; předseda České komise pro makromolekulární nomenklaturu; člen Českých komisí pro nomenklaturu organické a anorganické chemie; člen Českého národního komitétu pro chemii; představitel Národního centra IUPAC pro ČR |
| Prof. RNDr. Arnošt Kotyk, DrSc. | vedoucí vědecký pracovník Fyziologického ústavu AV ČR; profesor biochemie Masarykovy univerzity v Brně; předseda nomenklaturní komise IUBMB pro biochemii a Společné komise IUPAC a IUBMB pro biochemickou nomenklaturu; předseda Českého národního komitétu pro biochemii a molekulární biologii |
| Doc. RNDr. Karel Oliva, Dr. | ředitel Ústavu pro jazyk český AV ČR |