

Prosíme autory, aby se při psaní příspěvků řídili následujícím textem:

Doporučení redaktorům odborných a popularizačních časopisů přírodovědeckého zaměření a autorům vysokoškolských i středoškolských přírodovědných učebnic

Přestože se Biologické listy v minulosti přihlásily a i nadále se hlásí k jazykovým úpravám rukopisů odpovídajícím progresivnímu typu pravopisu, připojuje se redakce k výzvě Českého komitétu pro chemii a Českého komitétu pro biochemii a molekulární biologii formulované dále v Doporučení členů pracovní komise ustavené k tomuto účelu. Činí tak proto, že striktně progresivní psaní biologických termínů vyvolávalo mnohá nedorozumění a kritiku autorů i čtenářů, zvláště při konfrontaci s relativně konzervativním chemickým a biochemickým názvoslovím a způsobem jeho přepisu, vrcholící někdy dokonce autorovým odmítnutím zveřejnit vlastní „pravopisně upravený“ rukopis. Biologie musí nutně vycházet z chemického a biochemického názvosloví a terminologie a bylo by nanejvýš vhodné, aby došlo k racionálnímu sjednocení způsobů psaní přejatých slov v oblasti přírodovědy.

Redakce je připravena publikovat i případnou diskusi k dané problematice, ale doporučuje autorům, aby se při přípravě svých rukopisů uvedenými zásadami Doporučení dále řídili. Jsme přesvědčeni, stejně jako signatáři Doporučení (z různých vědeckých oborů a z Ústavu pro jazyk český AV ČR), že se jedná o vhodný přístup k dlouho očekávanému konsenzu mezi užíváním konzervativního a progresivního pravopisu přejatých slov v přírodních vědách.

Vývoj češtiny od konce 2. světové války byl poznamenán jednak měnicími se politickými systémy s jejich úsilím být progresivní na straně jedné a ctěním tradic na straně druhé, jednak stále vzrůstajícím přívalem nových výrazů, většinou anglického původu, daným rozmachem vědy a techniky, které pronikají do každodenního života.

Většinou dobře podložené snahy o převod nových termínů do češtiny a zejména jejich způsob psaní (dokumentované několikerými Pravidly českého pravopisu) nejen že nevedly k uspokojivým výsledkům obecně přijatelným, ale způsobily značnou nejednotnost v pravopise zvláště „cizích“, přejatých slov. To platí zcela mimořádnou měrou o termínech přírodovědných od astronomie po zoologii, a tam nejvíce o chemické a biologické nomenklatuře.

Podrobný výzkum středoškolských a vysokoškolských učebnic a skript z chemie, biologie a medicíny, jakož i našich populárně vědeckých časopisů z těchto oborů, ukázal na velké rozdíly v pravopise odborných výrazů nejen mezi jednotlivými autory, ale i na hybridní používání tzv. konzervativního a tzv. progresivního pravopisu uvnitř té které publikace. Je jasné, že ti, kdo čtou odborný tisk, stejně jako studenti používající oněch učebnic, získávají pocit, že vůbec nezáleží na tom, jak se co píše, jen když to obsahuje žádanou (leckdy ovšem následkem nejednotného způsobu psaní nepřesnou nebo chybnou) informaci. Domníváme se, že je to stav nepřijatelný, charakterizující češtinu jako jazyk neustálený, tápající, a tudíž méněcenný. Na druhé straně stovky telefonních a písemných dotazů čtenářů, kterým na jednotném a kultivovaném jazyku záleží, na Ústav pro jazyk český AV ČR dokazují, že nejednotnost pravopisu je zneklidňuje a komunikaci ve „správné“ formě znesnadňuje.

Existující *Pravidla českého pravopisu* (Academia 1993) v mnoha případech umožňuje dvojí způsob psaní a to převážně u slov cizího původu, v nichž se rozlišuje pravopis zdomácnělý a často dost obtížně zjištělný pravopis původní, např. *analýza* – *analýsa*, *buržoazie* – *bourgeoisie*, *komparzista* – *komparsista*, *prezident* – *president* (důsledně by ovšem mělo být *praesident*) aj. Účelem této variantnosti je respektovat několikerý pohyb v tak složitém systému, jakým národní jazyk nesporně je. V poslední verzi *Pravidel* se k možnosti dvojího psaní vztahuje následující poučení:

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 byly 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 počeštěným a naopak při odborném, vědeckém

užití a vůbec ve „vyšším stylu“ lze u slov jinak pravopisně počeštěných ponechat podobu původní.

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

Na druhou stranu 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 slova cizího původu do domácího jazyka pronikají postupně, některá ztrácejí svůj odstín cizosti a stávají se nedílnou součástí slovní zásoby (škola, tabule, rozinka), jiná si tento odstín udržují nebo zůstávají omezena na určitou oblast užívání (*allegro vivace, dimethylsulfoxid*).

Druhý důvod vyplývá z profesní, zájmové, obecně ze 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 výhody grafické jednotnosti odborného názvosloví v mezinárodním kontextu, preference některých pravopisných soustav (latinské, řecké, nověji anglické), potřeby odlišit pojmenování terminologická, nomenklaturní i běžná apod.

V souvislosti s tím je ovšem třeba si uvědomit, že *Pravidla českého pravopisu* (1993) ve své rejstříkové části ani, a to zejména *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 a nutně tak vedou k preferenčnímu, ne-li výhradnímu, používání „moderního“ pravopisu i v publikacích odborných, kde to je nevhodné, ne-li vysloveně nesprávné (viz dále stat' o chemické nomenklatuře).

Vědomi si těchto souvislostí, doporučujeme odborným redakcím a nakladatelstvím, jakož i autorům všech přírodovědných učebnic, aby se přidržovali následujících zásad.

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

2a. **Z dublet obecných termínů** doporučujeme psaní *kurs*, ale *kurzovné* i *kursové, puls*, ale *pulzovat* i *pulsovat, diskuse, konsistence*.

2b. **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, cirrhosa* a *cirrhóza, mitosa* a *mitóza, thrombosa* a *trombóza, epitheliální* a *epiteliální, thymoleptický* a *tymoleptický, thalassemie* a *talasemie, dávat přednost pravopisu klasickému, podobajícimu se uzanci mezinárodní*. (V případě použití tohoto nebo onoho způsobu psaní je však nutno jej důsledně dodržovat v celém spise.)

3. Prosazovat důsledně odklon od psaní dlouhých samohlásek, tam kde je *Pravidla* v roce 1957 zavedla, ale v posledním vydání z roku 1993 od nich upustila, tedy *difuze, pasivní, aspirin, vitamin, prolin, lysin, leukemie*, ale teda také *anemie* (nikoliv anémie), *medicina* (nikoliv medicína) atp.

4. **V označení chemických a biochemických látek** je třeba dodržovat v odborné literatuře a učebnicích odborné názvosloví neboli nomenklaturu. Tu je nutno odlišovat od obecnější odborné terminologie (viz odstavec 2b). S původní latinskou nomenklaturou (*natrium chloratum, kalium nitrosum, ammonium nitricum, calcium carbonicum, acidum sulphuricum* atp.) tu ovšem již dávno nevystačíme. Bylo nutno vytvořit pro dnes již více než 17 milionů známých chemických sloučenin **speciální jednotnou mezinárodní nomenklaturu**, která jednoznačně popisuje chemickou strukturu jednotlivých látek a která je zvláštním jazykem *sui generis*, s vlastními závaznými pravidly a zákonitostmi, stanovenými celosvětovou mezinárodní organizací *International Union of Pure and Applied Chemistry* (IUPAC), jakož i *International Union of Biochemistry and Molecular Biology* (IUBMB). Tato mezinárodní chemická nomenklatura (jakýsi svébytný metajazyk vázaný jen volně na jazyka národní) je převáděna do jednotlivých národních jazyků s maximální snahou, aby se co nejméně lišila od základní závazné mezinárodní (řecko-latinsko-anglické) normy --vše v zájmu co nejsnazší mezinárodní komunikace a výměny exaktních vědeckých informací.

V češtině platí pro chemii a biochemii dvě základní publikace, sestavené reprezentativními týmy odborníků,

členů názvoslovných komisí. Jsou to:

J. Klikora, J. Hanzlík *et al.*: *Názvosloví anorganické chemie*, Academia, Praha 1987.

K. Bláha, M. Ferles, J. Staněk *et al.*: *Nomenklatura organické chemie*, Academia, Praha 1985.

K nim se řadí i *Průvodce názvoslovím organických sloučenin podle IUPAC*, který vyjde na začátku roku 1999 v nakladatelství Academia.

Uvedme několik příkladů závazného pravopisu chemických a biochemických sloučenin.

4a. Rozlišovat *t* a *th* podle toho, odpovídají-li v původní řečtině písmenům *tau* (ὀ) nebo *théta* (θ), tedy: *tyrosin*, *taurin*, *metanilová kyselina*, *trehalosa*, *terfenyl*, *tantal*, ale *thytoxin*, *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*.

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

4e. Názvy aminokyselin končí na krátké **-in** (nikoli **-ín**), tedy *lysin* (ne *lyzín*), kde třípísmenný symbol je *Lys* (ne *Lyz*), *threonin* (ne *treonín*), kde je sambol *Thr* (ne *Tre*), *methionin* (ne *metionín*) atp.

4f. Totéž platí o dusíkatých bázích v nukleových kyselinách, tedy *thymin* (ne *tymín*), *cytosin* (ne *cytozín*) atp.

4g. Koncovky 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*, *arachidonát*, *pantothenát*, atd.

Nechceme-li se vyřadit z mezinárodního odborného společenství, je třeba tato pravidla a zásady respektovat, a to i v ostatních přírodovědných oborech, které chemickou nomenklaturu přejímají (např. biologie v nejširším slova smyslu, medicína, farmacie, mineralogie a nejrůznější technologie).

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

5a. Pokud jde o neměnné latinské názvy, je třeba dodržovat původní pravopis, tedy *Rosa canina* a nikoliv foneticky *roza kanýna*, nebo *rhinitis* a nikoliv *rýnytys*, či *vena cava caudalis* a nikoliv foneticky *věna kava kaudális*.

5b. Uvažujeme-li však o terminologii, platí tam většinou pravidlo o dubletách uvedené v odstavci 2b.

5c. Nicméně existují biologické termíny, kde je nutno zachovávat pravopis mezinárodní. Je tomu tak v případě slov končících na **-som**, tedy *chromosom*, *ribosom*, *akrosom* (odvozeno od řeckého *soma* a nikoli *zoma*; srovnej somatologie a nikoliv zomatologie – ono se tam to s totiž má i vyslovovat), avšak jak *lysosom* tak *lyzosom* (nikoli však *lysozóm*). Stejně tak ve slovech obsahujících v původní podobě *théta*, zachovávat přepis s *th*, tedy pouze *thylakoid*, *heterothalický*, atp.

5d. Zachovávat přepis uvedený v odstavci 4c, tedy *kalus*, *klimakterium*, *konidie* atp.

Předkládající shora uvedené doporučení, chtěli bychom 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 původní výklad o dubletách tak, aby plně vyhovoval zásadám moderní vědecké komunikace v přírodovědných oborech.

RNDr. Tomislav Barth, DrSc. vedoucí vědecký pracovník Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR; redaktor *Bulletinu České společnosti pro biochemii a molekulární biologii* a *Bioprospektu*; člen výboru České společnosti pro biochemii a molekulární biologii; člen Českého komitétu pro biochemii a molekulární biologii

Doc. MUDr. Radim Černý, Csc. docent biochemie na Ústavu lékařské chemie a biochemie

Lékařské fakulty UK v Plzni; člen výboru České společnosti pro biochemii a molekulární biologii; České společnosti pro biochemii a molekulární biologii

Prof. MUDr. Jiří Duchoň, DrSc. emeritní přednosta II. ústavu lékařské chemie a biochemie 1. lékařské fakulty UK; předseda České názvoslovné komise při Českém 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; představitel ČR v Komisi pro nomenklaturu organické chemie při IUPAC; člen České komise pro nomenklaturu organické chemie; člen Komise pro makromolekulární nomenklaturu při IUPAC; předseda České komise pro makromolekulární nomenklaturu; člen Českého národního komitétu pro chemii a 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 Mezinárodní nomenklaturní komise pro biochemii při IUBMB a Společné komise pro biochemickou nomenklaturu IUBMB a IUPAC; předseda České společnosti pro biochemii a molekulární biologii

Prof. PhDr. Jiří Kraus, DrSc. ředitel Ústavu pro jazyk český AV ČR; člen Vědecké rady Fakulty sociálních věd a Pedagogické fakulty UK; redaktor Akademického slovníku cizích slov.

Prof. RNDr. Stanislav Zadražil, DrSc. vedoucí Katedry genetiky a mikrobiologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze; předseda Genetické společnosti G.J. Mendela