

KAZIMIERAS GAIVENIS

TARPTAUTINIŲ TERMINOLOGIJOS PRINCIPŲ TAIKYMAS
MŪSŲ TERMINIJAI

Nomenklatūra yra sunkus ir painus dalykas, todėl tik nedaugelis ryžtasi siekti jos tobulumo.

W. Arnold Lewis

Tarptautinė terminų tvarkyba apima įvairių dokumentų — terminologijos kodeksų, standartų, nomenklatūros registų — rengimą. Šie dokumentai paprastai svarstomi ir tvirtinami tarptautiniuose kongresuose. Tarptautiniu mastu norminta anatomijos, botanikos, chemijos, geologijos, zoologijos nomenklatūra, kultūrinių augalų veislių pavadinimai, elektrotechnikos terminai. Antai 1950 m. V tarptautiniame anatomų kongrese buvo sudarytas Tarptautinis anatomijos nomenklatūros komitetas (International Anatomical Nomenclature Committee), kuris patvirtino tokių terminų tvarkybos principus:

1. Kiekvienas kūno organas turi būti vadinamas vienu terminu (išimties labai retos).
2. Oficialiajame sąrašė visi terminai turi būti pateikti lotyniškai. Kiekviena šalis turi laisvę sudaryti lotyniškųjų terminų atitikmenis gimtąja kalba.
3. Anatomijos terminai turi būti, kiek tai įmanoma, trumpesni ir paprastesni.
4. Terminai turi būti lengvai įsimenami, pageidautinas taip pat jų instruktyvumas bei aprašomasis pobūdis.
5. Kūno organai, kurie yra artimai topografiškai susiję, pagal galimybes žymėtini panašiais pavadinimais (*arteria femoralis, vena femoralis, nervus femoralis* ir t.t.).
6. Įvairūs būdvardžiai turi būti vartojami supriešinti (*major — minor, superior — inferior, superficialis — profundus*).
7. Oficialiojoje aprašomosios ir mikroskopinės anatomijos nomenklatūroje nevertotini eponimai (tikriniai vardai)¹.

Tarptautiniuose botanikos ir zoologijos nomenklatūros kodeksuose nurodomi sistematikos vienetų rangai, bendroji pagrindinių pavadinimų struktūra, norminama sinonimų, homonimų vartosena ir kt.

¹ Nomina Anatomica. Международная анатомическая номенклатура. М., 1970. Cit. pagal Keinys S. Terminologijos abėcėlė. V., 1980. P. 88.

Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO) jungia nacionalines standartizacijos organizacijas. Technikos komitetų priimti tarptautinių standartų projektai tvirtinami ISO Taryboje. Standartizuojami ne tik atskirų sričių terminai, bet ir terminologijos principai ir metodai.

Visi šie tarptautiniai darbai šiek tiek siejasi ir su mūsų terminologija. Antai 1977 m. Kauno medicinos institutas (dabar — Kauno medicinos akademija) išleido leidinį „Tarptautinė embriologijos nomenklatūra“, 1989 m. išėjo A. Praškevičiaus, R. Kazakevičiaus ir L. Lukaševičiaus knygelė „Tarptautinė vienetų sistema medicinoje“. Rengiant daugiatomius akademinis mokslo veikalus (pvz., „Lietuvos fauną“, „Lietuvos florą“) ir lietuviškus vadovėlius aukštosioms mokykloms (pvz., S. Pavilionio, R. Stropaus, K. Tamašausko ir A. Urbono „Žmogaus anatomiją“, A. Pabijansko „Žemės ūkio gyvulių anatomiją“ ir kt.) lietuviška terminija derinama prie tarptautinių terminologijos kodeksų ir standartų reikalavimų. Nepaisant visų šių darbų, mūsų terminija daugeliu atžvilgių dar yra provincinė ir tinkamai nesutvarkyta. Antra vertus, ne visi tarptautiniai terminų standartai ir kodeksai taip pat yra aukšto mokslinio lygio. Pavyzdžiui, rengdami ISO standarto „Terminologijos principai ir metodai“ (704—87) lietuviškąjį variantą, pastebėjome, kad kai kurie jo teiginiai neatitinka šiuolaikinių kalbotyros sampratų (pvz., sinonimų ir kvazisinonimų sąvokų aiškinimas, sinchronijos ir diachronijos principų kaitaliojimas nurodant ir apibūdinant terminų darybos būdus ir kt.). Tą patį galima pasakyti ir apie Lietuvoje išleistus darbus. Antai „Tarptautinės embriologijos nomenklatūros“ rinkinyje yra nemažai netaisyklingų terminų, pvz.: *tarpruja* (*metoestrus*), *dviruja* (*dioestrus*), *priešruja* (*prooestrus*), *gimdyminis periodas* (*puerperium*), *daugialgemalinis nėštumas* (*polyembrionica gestatio*), *vienasegmentiniai raumenys* (*musculi monosegmentales*), *trilapelinis trynio maišas* (*trilaminaris saccus vitellinus*) ir kt.

Kokių keblumų iškyla taikant tarptautinius terminologijos principus mūsų terminijai?

Pirmas dalykas — apie tarptautinių terminologijos organizacijų (pvz., INFO-TERM-o, Tarptautinio terminologijos tyrinėjimų instituto ir kt.) veiklą ir darbus mes mažai ką žinome ir tiesioginių ryšių su jomis nepalaikome. Lietuvos mokslinėse bibliotekose nerasime net ir jų leidžiamų veikalų.

Antras dalykas — mūsų mokslo ir gamybos specialistai įpratę ieškoti terminijos etalonų, o ne jos universalijų. Todėl, krintant rusų kalbos prestižui, atsigręžiamą į anglų kalbą, anglicizmų įtaka darosi vis ryškesnė. Tas taip pat nepageidautina. Kai kuriose mokslo srityse (pvz., augalų ir gyvūnų sistematika, medicina ir kt.) tarptautinių etalonų iš dalies gali būti laikoma tik lotynų kalba. Tačiau ir ji neturėtų būti akiai kopijuojama. Tarptautiniuose terminų kodeksuose dažnai nurodoma, kad terminus nacionalinėmis kalbomis reikia versti. Tuo tarpu mūsų specialistai terminų vertimą dažnai supranta pernelyg tiesiogiai, tik kaip gramatiškai adekvatų vertimą. Pavyzdžiui, rusiškas terminas *комплектующие детали* lietuviškai verčiamas gramatiškai adekvačiai (veikiamasis dalyvis — veikiamuoju dalyviu) — *komplektuojančios detalės*, o reikėtų versti neadekvačiai — neveikiamuoju dalyviu, t.y. *komplektuojamosios detalės*. Dėl prasto vertimo atsiranda tokių

žodžių junginių, kokių mūsų kalboje ir būti negali. Blogiausia, kad kai kurie pavadinimai įtvirtinami ne tik terminijoje, bet ir įmonių nomenklatūroje ir išsilaiko dešimtmečiais, pvz.: *remonto mechaninė gamykla* (arba: *remonto-mechaninė gamykla*). Rusiškas jos pavadinimas — *ремонтно-механический завод*. Lietuviškas pavadinimas turėtų būti *mėchaninio remonto įmonė*.

Trečias dalykas — interlingvistinė terminologijos kryptis prieštarauja mūsų terminų tvarkybos tradicijoms. Pavyzdžiui, tarptautinė terminijos naujadarų vienodinimo organizacija Varšuvoje IOUTN (International Organization for Unification of Terminological Neologisms) savo technikos terminų tvarkybos rekomendacijas remia tokiais principais²:

1. Naujiems atradimams, išradimams ar naujai atsirandančioms sąvokoms suteikti tokius pavadinimus, kuriuos būtų galima perimti į kitas kalbas be pakeitimų arba mažai ką pakeitus.

2. Vartoti mokslo ir technikos kalboje naujus žodžius, jeigu tai įmanoma, originalo forma arba tik šiek tiek pakeistus (pavyzdžiui, pridendant priešdėlį ar priesagą), tačiau išlaikant originalo žodžio šaknį.

3. Pagal tradiciją, įsigalėjusią kai kuriose mokslo ir technikos srityse, kaip terminų kūrimo pagrindą tikslinga vartoti graikų ir lotynų kalbas (panašiai kaip kosmonautikoje vartojamos rusų ir anglų kalbos).

4. Tai, kas pasakyta, netaikytina jau vartojamai terminijai. Jeigu jos trūkumai gali kelti pavojų gyvybei ar žmonių sveikatai, tai reikėtų vienodinti ir vartojamus terminus.

5. Jeigu naujo termino originalo formos perimti neįmanoma, rekomenduojama mokslo ir technikos žodynuose lygiagrečiai pateikti ir originalo pavadinimą.

Pastaraisiais dešimtmečiais mūsų mokslo kalbai ir terminijai pasidarė ypač pavojingos tendencijos: 1) sunkiai reguliuojamas tarptautinių terminų srautas ir 2) vertinių iš rusų kalbos antplūdis.

Lietuviškų naujadarų specialistai pradėjo vengti. Terminizacija S. Šalkauskio terminologijos teorijoje buvusi svarbiausias naujų terminų kūrimo būdas, pasidarė neproduktyvi. Ją nukonkuravo terminų skolinimasis ir hibridinių naujadarų kūrimas. Esant tokiai mūsų terminijos padėčiai, interlingvistiniai terminologijos principai atrodo sunkiai pritaikomi.

Ketvirtas dalykas — tarptautiniai terminologijos kodeksai, nors ir duoda daug laisvės nacionalinėms kalboms, bet terminiją ir nomenklatūrą vis dėlto pernelyg toli atitraukia ir nuo bendrinės, ir nuo šnekamosios kalbos. Dėl to mūsų terminijoje kartais nepaisoma net ir svarbių terminologijos kodeksų reikalavimų (pvz., nesilaikoma rūšių įvardijimo dvinario principo augalų ir gyvūnų sistematikos terminijoje ir kt.). Mūsų fizikai vartoja vienus SI sistemos išvestinių vienetų pavadinimus, o medikai — kitus. Pavyzdžiui, „Fizikos terminų žodyne“ (V., 1979) teikiama pavadinimai *liumensekundė* (šviesos energijos dydis), *metras kubu sekunde* (tūrio išėigos dydis), o minėtoje knygelėje „Tarptautinė vienetų sistema medicino-

² Plačiau žr. Стоберский З. Научная и техническая терминология // Известия АН СССР. Серия лит. и языка. М., 1974. Т. 33(5). С. 448–453; Neoterm. Warszawa, 1987. Nr. 7–8. S. 6–10.

je“ — *liumenas per sekundę, kubinis metras per sekundę* ir pan. Medikų vartojama išvestinių vienetų pavadinimų sistema artimesnė bendrinei ir šnekamajai kalbai, o fizikų vartojama terminija — labai griežtai sunorminta.

Penktas dalykas — kai kurios tarptautinių kodeksų rekomendacijos yra prieštaringos. Pavyzdžiui, tarptautiniame anatomijos nomenklatūros kodekse asmenvardinių terminų (padarytų iš mokslininkų, atradėjų, išradėjų pavardžių) vartoseną draudžiama, tarptautiniame zoologijos nomenklatūros kodekse — ribojama kai kuriais taksonais, o technikos terminijoje — leidžiama be jokių apribojimų. Asmenvardinių terminų gausu visose mokslo srityse. Ypač daug jų vartojama medicinos, technikos, fizikos, matematikos terminijoje. Šie terminai nuo kitų skiriasi pirmiausia tuo, kad yra nepakankamai motyvuoti. Teigiama jų ypatybė — galėjimas įamžinti mokslui nusipelnčius žmones. Mūsų terminijoje šio tipo terminai yra dvejopi: 1) vienažodžiai, pvz.: *džaulis, kelvinas, kiuris, omas, rentgenas, voltas* ir 2) sudėtiniai, pvz.: *Archimedo dėsnis, Doplerio greitis, Dekarto koordinatės, Adisono liga, Ebšteino sindromas* ir kt. Rusų terminijoje dar populiarūs ir „būdvardis + daiktavardis“ tipo asmenvardiniai terminai, pvz.: *марковский процесс, гайморова полость, естмашева труба, дуэлаково пространство* ir pan. Mes tokių lietuviškų terminų vengtume, laikytume juos nenorminiais. Apskritai asmenvardinių terminų vertinimas labai prieštaringas, nenustatytos jų vartojimo taisyklės. Kai kuriuose lietuviškų terminų žodynuose (pvz., „Medicinos terminų žodyne“ ir kt.) asmenvardiniai terminai bemaž visi pakeisti kitais terminais.

Tarptautinės terminų vienodinimo rekomendacijos ir tarptautiniai terminologijos kodeksai nelabai atsižvelgia į 2 svarbius dalykus: 1) į kalbų prigimtį (kas tinka analitinėms kalboms, tas nelabai gali tikti sintetinėms ir t. t.) ir 2) į kalbų raidos laipsnį ir ta kalba kalbančių žmonių skaičių (kalbos, turėdamos nevienodai išplėtotus funkcinius stilius ir terminijos sistemas, negali būti lygios partnerės).

Šeštasis dalykas — lietuvių terminija ir nomenklatūra turi palyginti senas tvarkybos tradicijas ir joms daugiau įtakos darė ir tebedaro didžiųjų kaimyninių kalbų (rusų, vokiečių ir kt.) terminija ir nomenklatūra, negu terminų norminimo tarptautiniai kodeksai, taisyklių sąvada ar standartai. Tą dalyką gerai parodo palyginti daug tarptautinių elementų turinčios ir bene labiausiai nuo žmonių kalbos nutolusios lietuviškosios chemijos nomenklatūros tvarkybos istorija ir dabartinė jos padėtis.

Tarptautinė teorinės ir taikomosios chemijos sąjunga buvo įkurta 1921 m. Po daugelio posėdžių 1940 m. buvo paskelbtas chemijos nomenklatūros sudarymo taisyklių sąvadas. Per tuos du dešimtmečius intensyviai buvo tvarkoma ir lietuviška chemijos terminija: išėjo originalių lietuviškų chemijos vadovėlių ir monografijų, pvz.: F. Butkevičiaus „Elementarinis kokybinis analizas“ (1929), V. Ruokio „Analizinė chemija“ (1922), „Organinė chemija“ (1923), V. Čepinskio „Fizinė chemija“ (1928—1930) ir kt., prof. F. Butkevičius 1928 m. Lietuvos mokytojų suvažiavime pateikė chemijos lietuviškos nomenklatūros projektą.

Dėl karo sumaišties chemijos nomenklatūros tarptautinių taisyklių sąvadas tada nebuvo apsvarstytas ir buvo mažai kam žinomas. Tik 1947 m. nutarta peržiūrėti šias taisykles. Po ilgų svarstymų jos buvo iš esmės perdirbtos ir 1953 m. paskelbtos

anglų ir prancūzų kalbomis. Jos buvo tikslintos 1955 m. Šveicarijoje, 1956 m. Anglijoje ir 1957 m. Prancūzijoje. 1970 m. išėjo šių taisyklių leidimas, paskelbtas žurnale „IUPAC Information Bulletin: Appendices on Tentative Nomenclature, Symbols, Units and Standards“ (1970, September, N 8). Tarybų Sąjungoje šios taisyklės atskira knyga išėjo tik 1979 m. — «Нomenclатурные правила ИЮПАК по химии». Tuo tarpu lietuviškas K. Daukšo „Chemijos žodynas“ išėjo 1960 m. Šiame žodyne, kaip nurodoma jo pratarmėje, „atomų ir grupių kiekius nurodantieji skaitvardžiai (di, dvi, tri) ir nelinksniuojamieji priešdėliai (azo, nitro, orto, tio ir t. t.) prijungti prie pagrindinio žodžio, pvz.: dichloridas, divalentis, tribromidas, azobenzolas, nitrojunginys, ortorūgštis, tiosulfatas. Kai kurie rūsį pažymintieji priešdėliai pagal tradiciją atskirti brūkšneliu, pvz.: alfa-geležis, beta-spinduliai. Svetimiams pavadinimams prisegtos lietuviškos galūnės, pvz.: fenilas, toluolas. Alkoholių ir fenolių pavadinimams stengiasi prisegti galūnę -olis, o angliavandeniliams -olas, pvz.: fenolis, naftolis, benzolas, toluolas. Elektrolitų ir iš grupių sudarytų organinių junginių pavadinimai rašyti atskirai, būtent: amonio sulfatas, metilo chloridas, etilo acetatas. Į junginio molekulę įvesto atomo ar grupės pavadinimas prijungtas prie pagrindinio žodžio, išleidžiant balse, pvz.: brometilenas, diacetylbenzolas, etoksilanilinas. Dvigubų druskų panašios sudedamosios dalys sujungtos brūkšneliu, pvz.: kalio-aliuminio alūnas. Kompleksų sudedamosios dalys sujungtos brūkšneliais, pvz.: kalio heksachloro-platatas. Kompleksinės rūgštys ir kai kurios sulforūgštys rašytos dvejopai, būtent: vandenilio heksaciano feroatas arba heksaciano-geležies (2) rūgštis, toluolo sulforūgštis arba sulfotoluolas [...] Rūgščių pavadinimai duoti daugiausia kilmininko forma, pvz.: azoto rūgštis, oksalo rūgštis, sviesto rūgštis, nes tie pavadinimai yra trumpesni už «azotinę, oksalinę, sviestinę» (p. 3—4). Vėliau K. Daukšas apie chemijos nomenklatūros tikslinimą irgi panašiai rašė: „Informacijos sumetimais skiriama nomenklatūroje galūnė „-olis“ nuo „-olas“, „-alas“. Galūnė „-olis“ rodo junginio alkoholinę funkciją (fenolis), „-olas“ — neteikia apibrėžtos informacijos, tik rodo giminingumą su angliavandeniais (benzolas, toluolas), „-alas“ — rodo mišinį (tirpalas, dažalas, tepalas, žibalas). Lygiai taip pat galūnė „-idas“ rodo elemento neigiamą poliarizaciją (oksidas, hidridas, sulfidas, chloridas), „-ilas“ — teigiamą elemento ar grupės poliarizaciją (nitrilas, acetilas, kuprilas), „-atas“ rodo neigiamą grupės poliarizaciją (sulfatas, karbonatas). Žodžių jungimu taip pat gali didinti informaciją. Pavyzdžiui, kompleksiskai prijungtas atomas ar grupė bei molekulė rašoma su rai-de „o“ (diamoniakosidabras, heksachloroplatinatas), o nekompleksiškai prijungti pakaitai rašomi be „o“ (chlorbenzolas)³. Ši terminija prie IUPAC taisyklių dar nebuvo priderinta. Pradėjus vartoti šią nomenklatūrą, kalbininkams nepatiko du dalykai: 1) brūkšnelio rašymas kai kuriuose minėtuose žodžių junginiuose ir 2) ilgi daugiašakniai pavadinimai. A. Valeckienė apie šią chemijos nomenklatūrą taip rašė: „Kartais kilmininko junginiai rašomi su brūkšneliu, pvz.: *dichloro-auratai*, *fluoro-aluminatai*, *fluoro-boratai*, *fluoro-germanatai*, bet *stroncio aluminatai*,

³ Daukšas K. Apie chemijos terminų darybą // Lietuvių kalbos sekcijos sąsiuvinis. 1969. Sąs. 10. P. 11.

fluoro vandenilis (be brūkšnelio). Čia brūkšnelis nereikalingas⁴. Dėl daugiašaknių terminų ji pastebėjo, kad „neretai šios rūšies dėmenys jungiami į vieną žodį, vietoj kurio geriau būtų vartoti pastarosios rūšies junginį, pvz.: *acetiloksiacetonas* (= *aceto oksiacetonas*), *benzolazonaftilaminas* (= *benzolo azonafilaminas*), *heksametilacetonas* (= *heksametilo acetonas*), *dimetilaminazobenzolas* (= *dimetilio amino* (ar *amininis*) *azobenzolas*), *triaminbenzoinė rūgštis* (= *triamino benzoinė rūgštis*), *metilaminoksibenzoinė rūgštis* (= *metilo amino oksibenzoinė rūgštis*) ir pan.“⁵ Dage- lį kalbininkų ypač erzino vienu žodžiu rašomas pavadinimas *aminorūgštys*. Ne kartą buvo siūloma jį taisyti. Tačiau chemikai su tuo nesutiko. Skelbdami organinės che- mijos terminijos tikslinimo programą, jie rašė: „Kai atomų grupės pavadinimas iš- reiškiamas tarptautiniais nelinksniuojamais žodžiais (nitro-, nitrozo-, azo-, sulfo-, tio-, tia-, hidroksi-, metoksi-, aceto-, butiro-, amido-, akrilo- ir kt.), jie rašomi kaip priešdėliai, jungiant juos su žodžiu, kurį tie priešdėliai papildo. Taip sudaromi žodžiai nitrometanas, tiofenolis, hidroksibenzaldehidas, acetonitrilas (ne aceto nitrilas), aksilonitrilas (ne aksilo nitrilas). Jei pagrindinis žodis prasideda balse, tai jungiamąja virtusi raidė *o* praleidžiama (sakoma acetanilas, aksilamidas). Žodis aminas gali turėti dvi prasmes: pirmuoju atveju aminas reiškia junginį su NH₂ arba NHR grupėmis (visą junginį), o antruoju — nelinksniuojamas priešdėlis *ami- no-* nurodo tik pačią NH₂ grupę. Todėl reikia sakyti *aminų oksidai* (pvz., *metil- amino hidrochloridas*), antruoju atveju tenka jungti žodžius (pvz., *aminofenoliai*, *aminorūgštys* ir pan.)“⁶.

Laikantis tarptautinių principų, reikia dar gerokai tikslinti mūsų chemijos nomen- klatūrą. Pagal parengtą projektą⁷ eterių R¹—O—R² pavadinimai sudaromi iš radi- kalo R¹O pavadinimo ir angliavandenilio, atitinkančio radikalą R², pavadinimo, pvz.: *izopropoksipropanas*, *etoksietenas*. Pirminiai aminai ir simetrinės struktūros antriniai bei tretiniai aminai vadinami prie radikalo pridodant žodgalį *-aminas*, pvz.: *etilaminas*, *trietilaminas*. Neciklinių aldehydų bei ketonų pavadinimai sudaromi prie angliavandenilio, turinčio tokį pat anglies atomų skaičių, pavadinimo pridodant atitinkamus žodgalius *-alis* ar *-onas*, pvz.: *heksanalis*, *2-butanonas* ir t. t. Tarptauti- nės (IUPAC) nomenklatūros taisyklės visiškai neatsisako ir trivialių pavadinimų, nors kai kas ir nenori jų įsileisti į mūsų mokslo kalbą. Apskritai tarptautinės (IU- PAC) nomenklatūros taisyklės iki šiol buvo nepopuliarios ir mažai žinomos. Todėl dabar Lietuvos chemikams iškyla nomenklatūros tarptautinimo uždavinys.

Laikantis tarptautinės nomenklatūros, pirmenybę reikėtų teikti daiktavardžių kilmininko formoms, o ne būdvardžiams su priesaga *-inis*, *-ė*, pvz.: *pieno rūgštis*, *nikotino rūgštis* ir net *dezoksiribonukleino rūgštis* ir t. t. Kilmininkas geriau tinka priklausomybei ar kilmei apibūdinti, o būdvardžiai su priesaga *-inis*, *-ė* šiomis reikšmėmis dažniausiai yra rusų kalbos induktai.

⁴ Valeckienė A. Kitų kalbų kilmės sudurtiniai žodžiai // Kalbos kultūra. 1968. Šas. 15. P. 21.

⁵ Ten pat. P. 23.

⁶ Degutis J., Daukšas V., Mačionis Z. ir kt. Organinės chemijos terminijos tikslini- mo programa // Mokslas ir technika. 1989. Nr. 10. P. 30.

⁷ Autorius — E. Butkus. Projektas buvo apsvarstytas 1991 m. vasario 12 d. bendrame chemikų ir kalbininkų terminologų pasitarime.

ADOPTION OF INTERNATIONAL TERMINOLOGY PRINCIPLES TO THE LITHUANIAN TERMINOLOGY

Summary

This paper deals with the problems of adoption of Lithuanian terms to the international codices of anatomical, botanical, and zoological terminology. It also investigates the standardization of chemical nomenclature in accordance with the international requirements of IUPAC. Some difficulties in attempting to modernize terminology and to preserve its Lithuanian nature have been pointed out.