

Illinois; University of Illinois Press.
Vilborg E. (1989, 1991, 1993, 1995). Etimologia Vortaro de Esperanto. Malmö, Eldona Societo Esperanto.
Waringhien G. (1959). Lingvo kaj vivo: Esperantologiaj eseoj. La Laguna, J.Régulo.
Zamenhof L.L. (1887). El la unua libro de la lingvo Esperanto. En *L.L. Zamenhof, Fundamenta Krestomatio* (p. 228-239), 17a eldono 1954, *Rickmansworth, The Esperanto Publishing Company, Ltd.*

Notoj

(1) La nuna studo estis farita antaŭ pli ol dudek jaroj, tamen restis netuŝite ĝis nun pro ties rezultoj ne konformaj al la antaŭvido de la aŭtoro (vd. Diskuton en la teksto). Okaze de neatendebila forpaso, la 24a de januaro 1999, de profesoro *Bruce Bain* ĉe Universitato de *Alberta, Edmonton*, Kanado, mi decidis redakti artikolon por la studo. Li bonkore tradukis la anglajn vortomaterialojn en la francan lingvon kaj prizorgis tutan aferon necesan por akiri datumojn el franclingvanoj. Al li mi volas omaĝi per dediĉo de tiu ĉi artikolo.

(2) La "teorio de L-spaco" koncernas lingvan spacon kiun evoluigas unuopuloj dum siaj kreskadoj rilate al la konceptoj pri perceptebla spaco. Ĉar ili naskiĝis en specifa naturmedio de ebena mondo kun gravito, ili prikonstruas percepteblan spacon kiu limigas kaj preskribas definitivajn ecojn lingve esprimeblajn. Tiel, se la ternivelo estas la normnivelo, tiam *supre* estas pozitiva kaj *mal-supre* negativa; kaj se la vertikala, dekstra-maldekstra nivelo tra la homkorpo estas alia normnivelo, tiam *antaŭ* (la korpo) estas pozitiva kaj *malantaŭ* negativa.

(3) La koncepto de semantika trajto de taksebleco rilatas al afekcia signifo (*affective meaning*) kiu rolas plej grave kiam oni juĝas kiujn ajn objektojn inkluzive vortojn. Tiun ĉi trajton klare videbligas sekvantaj paroj da adjektivoj, *good - bad* (bona - malbona), *beautiful - ugly* (bela - malbela), *sweet - sour* (dolĉa - acida), *clean - dirty* (pura - malpura) *valuable - worthless* (multvalora - senvalora) kaj simila (*Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957*). Vd. ankaŭ *Osgood (1980)* pri rilata koncepto, afekcia negativeco (*affective negativity*).

(4) Se la kontraŭvorto de *humila* estu *malhumila* anstataŭ *aroganta*, tiam la nombro de paroj kontraŭstarantaj al la lingvistika markiteco grandigeĝos po unu kaj laŭ tio malgrandigeĝos po unu la nombro de paroj kiuj ricevas apartajn vortojn.

Adreso de la aŭtoro

Prof. NAGATA Hiroshi, Faculty of Economics,
Okayama University, Tsushima-naka
JP - Okayama - 700-8530 / JAPANIO
 <hinagata@e.okayama-u.ac.jp>

Priaŭtoro informo

Prof. *Nagata* laboras pri psikolingvistiko, sin tute nante precipe al akirado de denaskaj lingvoj, homa prilaborado de frazoj kaj stato de lingvosciigo atingita fare de plenkreskuloj.

Baza premiso por la scienca leksiko de Esperanto

J. KAVKA

Enkonduko

Dum longa tempo (iom pli ol duona jarcento) okupis min la scienca leksiko de Esperanto. La jardekoj instruis min tre konvinkive, ke apenaŭ eblas sukcesi ĉi-kampe, se oni nesufiĉe regas la lingvojn grekan (helenan) kaj latinan. La kreinto de Esperanto bone konsciis, ke el tiuj ĉi du lingvoj necesas ĉerpi unuavice, se temas pri sciencoj. Ĉiu leksikologo, transpreninta de li la stafeton, procedis aŭ pli aŭ malpli bonŝance: tio dependis de lia lingva erudicio. La ĝisnuna rezulto estas do iom dubinda; mi nepre ne aŭdacus nomi ĝin planlingva. Helpe de sekvaj ekzemploj mi provu demonstri la situacion.

1. Fonetiko

Zamenhof klopodis - laŭeble konsekvence - distingi inter jenaj du grekaj fonemoj: *kappa* (K) kaj *kfi* (Ĥ), por eviti gravajn konfuzojn. Latino redonas la fonemojn per *C* (antaŭ *A, O, U*) kaj per la digramo *CH*. Bedaŭre, tiu Ĥ baldaŭ embarasis la frankofonan kaj anglofonan publikojn.

Kvankam profesoro *Waringhien*, la ĉefredaktoro de PIV (1970) koncedis, ke Ĥ gravas en sciencaj terminaroj, li havis malfacilaĵojn, se li prononcadis ĝin. Kiu havis okazon lin aŭskulti, povas konfirmi, ke sole el kunteksto eblis distingi, ĉu temis pri oro, ĉu pri horo, ĉu pri ĥoro. Male, araboj, germanoj, hindoj, nederlandanoj, slavo, sudafrikanoj kaj multaj aliaj trovas la "malbenitan" fonemon Ĥ senproblema.

Min mem, la rolo de Ĥ interesis delonge. Apartan traktaĵon mi dediĉis al ĝi en 1980 kaj poste ĝin tuŝadis plurfoje, ekz. en 1981, 1982, 1997. Ĉi-loke, mi limigos min sole al tre malmulto da ekzemploj.

1.1. En geohemio, mineralogio, botaniko kaj aliaj sciencoj ekzistas la terminparo **ĥalkofila** = rilata al kupro, **kalkofila** = rilata al kalcio. Espereble utilos ilustrai, kiom alergio povas esti franco, se temas pri Ĥ. Fine de 1998 kaj komence de 1999 mi reviziis la geologian parton de la nuntempe preparata nova eldono de PIV. Inter aliaj kapvortoj troviĝis ankaŭ **ĥalkopirito**, proponita fare de mi.

Al la redaktanto malplaĉis la Ĥ; tamen li ne aŭdacis misformi la nomon al "kalkopirito", kvankam multloke li neniam hezitis anstataŭigi la fontlingvan fonemon per K. Ĉi-foje, ĝi estus nepre provoka, ĉar la mineralo neniam komunan havas kun kalcio. Por eskapi el la propre konstruita kaptilo, li proponis lanĉi la nomon "kupropirito", ne konsciante, ke pirito apartenas al tute alia kristalohemia grupo ol ĥalkopirito, do ke lia invento estus mistifika: pirito enhavanta kupron.

Sed ĉefe: oni devas strikte respekti la internacie kodigitan mineralogian nomenklaturon. Kio fine aperos en la nova eldono de PIV, mi momente ne scias, sed laŭ multnombraj precedentoj eblas konjekti, ke la redakcio simple forigos la ĝenan nomon sub preteksto, ke la kapvorto estas "tro ĥaka", kvankam temas pri la plej grava erco de kupro. Ja simile la redakcio forpelis multegajn Ĥ-havajn vortojn. Poste oni facile statistikas, ke Ĥ estas fonemo tro rara. Memkomprene, tro rara, ĉar oni purege forbalaadas ĝin! En 1997 mi elnombris sume 276 mineralnomojn kun nepra Ĥ.

1.2. En biohemio ekzistas jena terminparo: **ĥinino** = kuraca alkaloido, **kinino** = kreskiga planthormono. Tiu ĉi etimologie montras al la greka *kine* = movo. Bedaŭre, en PIV troveblas la fonetike malĝustaj "kinino, kinkono, kinkonino, kinoido, kinolo, kinolino, kinono", kiuj ne rilatas al *kine*, sed al la planto *Cinchona* el rubiacoj.

1.3. Eĉ pli bedaŭrinde: PIV foje misformas la grekdevenan Ĥ al Ĉ: "Kolĉido" por la antikva nigramara regiono, latine *Colchis*, helene *Kolkhis*. Konsekvence, la planton ĝi nomas "kolĉiko" anstataŭ **kolĥiko** kaj ties toksan alkaloidon "kolĉikino" anstataŭ **kolĥicino**, ĝuste nomita en *Portmann-Rogers*, 1993 (angle *colchicin*, germane *Kolchizin*).

1.4. La konsonantduopo *sigma-kĥi* (ŜĤ) estas traktata fare de germanoj kiel Ŝ, fare de francoj kiel SK. Ambaŭ manieroj estas misaj. Fontfidele devus esti : ŝisto, ŝistosomo, ŝizofrenio, ŝizomicetoj k.t.p.

1.5. Bonŝance, la freŝdata parazitologia kompendio de *Zillmann & Mutschmann* (1999), kies eperantigita formo (redaktita fare de *R.Sachs*) aperis kiel "Kromkajero Aŭtuno 2000" de Scienca Revuo, kaj enhavanta 140 esperantigitajn parazitnomojn, nenial emas evitadi la grekdevenan fonemon Ĥ: eĥinokoko, ĥilomastiko, triĥosomoido kaj multaj aliaj.

2. Morfologio

2.1. Same kiel la fonetiko, gravas la morfologio. Antaŭ nelonga tempo mi havis okazon renkontiĝi kun jena absurda argumentado de zoologo: "Kial la kreinto de Esperanto ne procedis egale pri *lupus* kaj *lepus*? Se li voĉdonis por lupus, kial ne por lepus?"

Jen la respondo: *Zamenhof* bonege regis la latinan lingvon; li do sciis, ke *lupus* apartenas al la 2a deklinacio, en kiu la radiko nominativa estas la sama kiel la genitiva, nome: *lup-*. Male, *lepus* apartenas al la 3a deklinacio, en kiu la nominativa radiko estas *lep-*, sed la genitiva *lepor-*. Aldoniĝas la finaĵo genitiva: *-is*.

Kaj *Zamenhof* bone sciis ankaŭ tion, ke la radiko genitiva estas en la latinidaj lingvoj pli grava, ĉar pli produktiva ol la radiko nominativa. Bonvolu kompari kun la franca *lièvre*, la hispana *liebre* kaj la itala *lepre*. Ĉie vi trovas la konsonan-ton R, tipan por la radiko genitiva. Multloke mi akcentadis la rolon de genitivo en miaj Homonimoj (*Kavka*, 1996).

2.2. Jen alia ekzemplo pri la graveco de la genitivo, ĉi-okaze greka: *Aspis*, genitive *Aspidos*, estas fare de *Zamenhof* bonmotive esperantigita per **aspido**. Kontraste, *Berberis* troviĝas en PIV kiel neoficialaĵo "berberiso". La botanikisto, kiu ĝin proponis, evidente regis nek la helenan nek la latinan.

Tio surprizas min, ĉar plantkonanto devus scii, ke la familio nomiĝas *Berberidaceae*. Memkomprene, la ĝustaj Esperanto-formoj devus esti: **berberido**, **berberidacoj**. Da analogaj fuŝoj, kiuj fortimigas seriozajn sciencistojn de Esperanto, mi povus elnombri multegon.

2.3 Estas atentinde, ke la medicinistoj en PIV malprave preferis la radikon nominativan por esperantigi la bone konatajn muskolojn: "bicepso, tricepso, kvadricepso", spite al la produktiveco de la radiko genitiva, ekz. *aponeurosis bicipitis* (aŭ *bicipitalis*) *brachii* (*Feneis*, 1974), ĉar la nomo *biceps* (= dukapa) devenas de *bis* (= duoble) kaj *caput* (= kapo). Nu, la genitivo de *caput* estas *capitis*. Tiu *A* umlaŭtiĝis en la nominativo *biceps* al *E*, en la genitivo kaj adjektivo al *I*. Strikte juĝate, la laŭnorma formo de "bicepso" devus esti **bicipito**.

Aliaj etimologion havas *princeps*, deveninta el *primus* (= unua) kaj *capio* (mi kaptas), sekve la genitivo estas *principis*, kies radiko servis por derivi pluajn vortojn ekz. *principalis*, *principatus*, *principium*. Nature, la laŭfundamenta vorto estas **principo**, ne "princepto".

Superan erudicion oni konstatu ĉe tiu PIVA ornitologo, kiu la birdon *Podiceps* esperantigis per **podicipo**. Jen la nuancoj de la latina leksiko. Kiu ne emas konatiĝi kun ili, eĉ malkapablas ilin percepti, tiu krude neglektas

la konsilon de Sokrato, rekomendanta, ke oni unuapaŝe trastudu la vortojn, antaŭ ol provi rezoni per ili.

3. Kohereco

"La plej grava signo de la kvalito de terminaro estas ties interna kohereco. Tiu estas atingebla, nur per laŭsistema prilaborado de la materialo". Jen la prava vero, eksplicite formulita fare de *Suonuuti* (1998).

En la sekva jaro mi atentigis pri evidentaj nekoherecoj de la PIVa naturscienca leksiko (*Kavka*, 1999). Tiam mi aludis ekzemple la okulfrapan triopon: foliklo, foliklito (laŭ *Yamazoe*, 1995: folikulito) kaj folikulino. Sen ajna dubo, la PIVaj medicinistoj devus korekti la misformajon "folikl(it)o" al **folikul(it)o**. Por esti tre konciza, mi menciis ekzemple ankoraŭ ne pli ol jenajn tri PIVaĵojn:

3.1. La problemeca inkludo de la latina finaĵo *-US* en la radikon de Esperanta vorto generas multajn nekoherecojn (*Kavka*, 1996). *Citrus* devus fariĝi ne "citruso" sed **citro** por bone koheri kun citralo, citr(at)a acido, citrino, citrofeno, citrono kaj aliaj.

3.2. Similo validas pri la neŭtra *-UM* : ekz. okaze de "galiumo" PIV prave referencas al galio 2, kiu ja estas senriproĉe akceptebla (kp. *Portmann-Rogers*, 1993: galia arsenido). "Radiumo" - ĉu vere? Se la fundamenta vorto "radio" povas havi laŭ PIV jam ses signifojn, kial ĝi ne havu ankaŭ tiun de la ĥemia elemento, por bone koheri kun radiofiziko, radioĥemio k.t.p.? La PIVa "radiumterapio" aspektas stranga, ĉar absolute neinternacia.

3.3. En 1996 mi atentigis ankaŭ al la franceska manio, misformi la radikofinon *-IN-* al *-EN-*, pro nura homonim-fobio, kiu spitas eĉ la gepatran lingvon de la francoj mem: la internacian mineralnomon **olivino** (angle kaj france: *olivine*, germane: *Olivin*, hispane: *olivina*, k.t.p.) PIV senskrupule rebaptis al "oliveno", kiu ja kondukas al konfuzo kun tute alia mineralo: olivenito. Krome: ekzistas olivinhava magmorokajo: olivin^oito!

4. Konkludo

Ĉio, kion mi skizis helpe de kelkaj ekzemploj, ne devas plene validi por leksiko komunuza (laika, beletra, parola k.s.). Tamen, la leksiko scienca estas rigore ligata per internacie kodigitaj normoj. Se tiuj estas devigaj por ĉiu scienca etnolingvo, tiom pli ĉi tiu principo validu por Esperanto, la lingvo internacia, kiu, bedaŭre, en multaj sferoj ne atingas dezirindan nivelon, almenaŭ tian, kia troviĝas en la lingvoj etnaj. *Quod erat demonstrandum*.

Fontoj

- Feneis, R.* (1974): *Anatomisches Bildwörterbuch*. Thieme-Verlag Stuttgart.
- Kavka, J.* (1980): La fonemo Ĥ kaj ties transformoj en la internacia scienca leksikologio. Kolekto de la seminariaj referaĵoj: Apliko de Esperanto en scienco kaj teĥniko (AEST), 93-100, *Ústí nad Labem*.
- Kavka, J.* (1981): Onomastiko en fakterminoj konsidere ilian esperantiĝon. Kolekto de la referaĵoj de la konferenco: Apliko de Esperanto en scienco kaj teĥniko (AEST), Vol.1, p.6-14, *Žilina*.
- Kavka, J.* (1982): Pri esperantigo de la botanika nomenklature. Sci. Rev. 33 (3), 77-86
- Kavka, J.* (1996): Kontribue al PIV. Homonimoj en Esperanto, konsiderataj nomenklature. 32 pp, *KAVA-PECH, Dobřichovice (Praha)*.
- Kavka, J.* (1997): Ĥ en mineralnomoj. Sci. Rev. 48 (1), 44-51
- Kavka, J.* (1998): Natursciencaj terminoj en PIV (statistika sondo pri ties ĝusteco). Kolekto de la kontribuoj dum Kolokvo: Apliko de Esperanto en Scienco kaj Tekniko (KAEST) 1998. *KAVA-PECH, Dobřichovice*, 1999, 85-91.
- PIV (1970): Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto, 1213 p, Sennacieca Asocio Tutmonda (SAT), *Paris*.
- Portmann, D. & Rogers, D.* (1993): Kemia kaj Scienc-teknika Vortaro (Esperanta-angla-germana), *Naperville*.
- Suonuuti, H.* (1998): Terminologia gvidilo. Universala Esperanto Asocio, *Rotterdam*, 38 p.
- Yamazoe, S.* (1995): Angla-Esperanta Medicina Terminaro E-H., UMEA, *Krakovo*.
- Zillmann, U. & Mutschmann, F.* (2000): Kompendio de la plej gravaj parazitaj ĉe malgrandaj kaj laboratoriaj bestoj (esperantigita de *R.Sachs*). Kromkajero Aŭtuno 2000 de Scienca Revuo. Eldono de Internacia Scienca Asocio Esperantista (ISAE).

Adreso de la aŭtoro

RNDr. Josef KAVKA CSc.

Lužná 7 - Vokovice

CZ - 160 00 - PRAHA 6

ĈEĤIO

Priaŭtoro informo

Geologo kaj naturhistoriisto, interesata de nomenklaturetoj, ties etimologio kaj semantiko.