

La natursciencaj terminoj en la Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto*

fare de Claude Roux**

*Iom modifita teksto de prelego, okazinta en la SAT-kongreso en Bratislavo (2004/08/17)

** Chemin des Vignes vieilles, FR – 84120 MIRABEAU, Francio. claudio.roux21@wanadoo.fr

Résumé : *La révision de la partie des sciences de la nature de PIV était indispensable en raison notamment de données scientifiques anciennes (des années 1920–1950), de l'hétérogénéité du traitement des diverses spécialités (présentation et contenu des articles, utilisation de ĥ, style, etc.) et du manque d'illustrations. L'auteur présente avec concision les méthodes de travail, les principes nomenclaturaux, les principales modifications et, avec plus de détails, des exemples de termes pour lesquels les réviseurs se sont trouvés confrontés à diverses difficultés et comment ils les ont résolues.*

Resumo : *La revizio de la naturscienca parto de PIV estis nepre necesa i.a. pro malnovaj sciencaj donitaĵoj (de la jaroj 1920–1950), heterogeneco en la trakto de la fakoj (prezento kaj enhavo de la artikoloj, uzo/neuzo de ĥ, stilo k.a.), manko de ilustraĵoj. La aŭtoro koncize prezentas la labormetodojn, la nomenklaturajn principojn, la precipajn ŝanĝojn kaj, pli detale, ekzemplojn de terminoj, pro kiuj la reviziintoj frontis diversajn malfacilaĵojn, kaj kiel ili solvis tiujn ĉi.*

Enkonduko

Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto (WARINGHIEN k al., 1970), fame konata sub ĝia mallongigo *PIV*, estas la plej grava Esperanta vortaro. Tial, kiam en 1990 Michel Duc GONINAZ petis min respondi pri la kunordigado de la revizio de ĝiaj fakoj *matematiko*, *natursciencoj kaj teknikoj*, mi tuj akceptis, sed tute ne imagis la amplekson de la tasko. Efektive frue dum la reviziado montriĝis, ke la farenda laboro estas enorma. Jen tre resume la stato de PIV1970, kiun mi tiam bilancis.

Stato de PIV1970

Malnoveco

La uzataj donitaĵoj de PIV 1970 datumas de 1920 ĝis 1950. De post tiuj jaroj matematiko, natursciencoj kaj teknikoj konsiderinde progresis kaj sekve:

- a) La enhavo de multaj artikoloj iĝis arkaika;
- b) Ne malmultaj terminoj tute ne plu estis uzataj;

- c) Mankis sufiĉe granda nombro da necesaj terminoj;
- d) Eĉ mankis hodiaŭ gravaj fakoj kiel *bakteriologio* kaj *virusologio*, *ekologio* kaj *ekologiismo*, *komputiko*.

2 – Heterogeneco

Sufiĉas kompari en PIV1970 la trakton de la du parencaj fakoj *botaniko* kaj *zoologio* por konstati, ke ili laŭforme tre diferencas, laŭ la ĝenerala strukturo de la artikoloj, la stilo kaj la transskribo de la terminoj el de la latinsciencaj nomoj (ekz. neniu *ĥ*, nur *k* en la tuta botanika parto, multaj *ĥ* en la zoologia).

3 – Ne sufiĉe da bildoj

krome grupigitaj ĉe la fino de la vortaro.

Celo de la revizio

La celo de la revizio de PIV estis do korekti la erarojn kaj arkaismojn, aldoni mankantajn terminojn, laŭeble homogenigi la formon de la artikoloj, aldoni ilustraĵojn kaj loki ilin apud la respondaj artikoloj.

Labormetodoj

Unue endis difini labormetodojn por la revizio de tiuj fakoj de la *Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto* (2002), alinomata *NPIV*.

Plej gravaj principoj

Krom detalaj, fakaj aferoj, Michel Duc GONINAZ k mi insistis pri tri gravaj principoj:

Estu laŭeble pli ol du reviziantoj por ĉiu fako. Tiel en botaniko estis 12 kunlaborantoj, ne enkalkulante la personojn, kiuj pli-malpli helpis en la reviziado, 6 en la fako *biologio kaj fiziologio* kaj en la fako *geologio*, 5 en la fako *zoologio*, ktp. Bedaŭrinde estis nur du reviziantoj en la fakoj *ekologio kaj ekologiismo*, *kemio*, *meteologio*, *statistiko*, *tipografarto kaj libroj*, kaj eĉ nur unu en la fakoj *elektro*, *geodezio*, *topografio*, *medicino kaj kirurgio*, *prahistorio*, *radiotelefonio*, *telekomunikoj*. Eĉ pli malbone, ni ne trovis kompetentan revizianton por du fakoj: *agrikulturo*, *arbarkultivo*.

Pro postulo de la eldonisto la enhavo de la Nova PIV ne estu 10%–20% pli ampleksa ol PIV1970. Sekve ni limigis la aldonojn al tiuj, kiujn devas koni klera homo, ne specialisto. Tamen, laŭ tradicio PIV estas iom enciklopedia, ĉar esperanta ĝenerala enciklopedio mankas, kaj tiun enciklopedian econ daŭrigis NPIV.

NPIV ne estu «loko» por enkonduko de personaj proponoj (novaj nomenklaturaj sistemoj, novaj, ne aŭ apenaŭ necesaj afiksoj ks) ne aŭ ankoraŭ ne akceptitaj de la E-istaro. Ĝi devas sankcii akceptitan uzadon per publikajoj, kongresoj, libroj k.a., kaj kompreneble sekvi la establitan tradicion de PIV1970, krom kiam tiu tradicio estas klare erara. Ni ilustru tion per du ekzemploj:

- La Rondo de E-istaj Flaŭristoj (REF) proponis en 1995 novan nomenklaturan sistemon ne akcepteblan en NPIV, ĉar ĝi estigas ŝanĝojn de multaj nomoj de plantoj, ekz. aro anst. arumo, geo anst. geumo, fiko anst. fikuso, iriso anst. irido², juglanso anst. juglando[★], malo anst. maluso, orkiso anst. orkido, piso anst. pizo[★], roso anst. rozo[★], el kiuj, vi ja konstatis, ofte rezultas ĝenaj homonimoj.

- Efemera revizianto de la geologia parto de PIV proponis multajn ŝanĝojn en la nomoj de geologiaj kaj paleontologiaj terminoj, ĉar laŭ li tiuj de PIV1970 ne rigore sekvas etimologion. Se Michel Duc GONINAZ kaj mi estus sekvintaj liajn proponojn, vi nun legus en NPIV: adularo anst. adulario, diatomo anst. diatomeo, galenito anst. galeno, granato (mineralo/planto) anst. grenato (mineralo), hiacinto (mineralo/planto)

anst. jacinto (mineralo), jadeito anst. jado, jaspido anst. jaspo; el NPIV estus malaperintaj fundamentaj vortoj: agato anstataŭigita per aĥato, cinabro anstataŭigita per cinabarito, rubeno anstataŭigita per rubino, serpento anstataŭigita per serpentino, smeraldo anstataŭigita per smaragdo, spato (ne anstataŭigita).

Tiu persono cetere ne sin limigis al sia fako, sed «purigis» la terminojn de ĉiuj kampoj de la natursciencoj en ampleksa artikolo aperinta en *Scienca revuo* (2003, vol. 54) sub la titolo *Scienca vortaro de Esperanto*.

Nomenklaturaj principoj

La nomenklaturaj principoj estas esence la samaj, kiel tiuj de la antaŭaj eldonoj de PIV, ĉar tre gravas, ke ne estu rompo en establita tradicio. Esperanto estas vivanta lingvo kaj sekve evoluas, sed ĝiaj ŝanĝigoj, same kiel en la naciaj lingvoj, estas iompostiomaj, ne abruptaj.

Preferoj

- Ni laŭeble ĝenerale donis preferon al terminoj ricevataj laŭ la kunmet-reguloj de E., i.a. **inter sinonimaj terminoj, ni ĝenerale preferis la pli esperantecan al la laŭdire pli internacia** (tabelo 1).

- Laŭ la nuna tendenco, ni preferis la uzon de –ilo al tiu de –atoro (ekz. detektilo, kondensilo, transformilo).

- Inter nelogika (aŭ eĉ erara) kaj konfuza tradicio kaj logika kaj klara solvo malpli uzata, ni preferis la klaran kaj logikan, ekz.:

- siliciato (jam proponita en la enciklopedia vortaro de WÜSTER, 1923, en ĝia mikrolforma formo) prefere al silikato (kiu ja ne povas deveni el la kapvorto siliko);

- petro (GÉRARD, en Cailleux k al., 1965) al rokaĵo en la senco de «konsistiga materialo de la terkrusto [...]» (kiu fontas el erara uzo de aĵo, male al la alia senco, «artefarita aranĝo [...] el rokpecoj»);

- kromio (enkondukita de PIÓRO, 1986) al kromo.

PIV devas ja sankcii uzadon, sed ne erarojn aŭ konfuzajojn, precipe en sciencoj.

- En kelkaj okazoj ni ne hezitis proponi kunmetaĵojn tre similajn al tiel nomataj «internaciaj vortoj», ekz.:

- foliklino (el foliklo) anst. folikulino.

- papajino (el papajo) anst. papaino;

- papavino (el papavo), apud papaverino;

- salikino (el saliko) anst. salicino.

Transskribado de la latin- kaj grek-devenaj nomoj

Koncerne la transskribon de nomojn de vivuloj el la latinsciencaj nomoj, ni uzis, same kiel en PIV1970 la nomenklaturajn principojn de WÜSTER (1923, 3a vol.,

p. 46–60). Ni substreku, ke tiuj principoj ne malakceptas esceptojn i.a. por evito de ĝenaj homonimoj. Kelkaj ankoraŭ diskutataj aŭ neĝustaj punktoj de tiuj principoj estas detalitaj en NPIV (p. 31–32), sed ili estas lingve tro fakaj por esti traktitaj en tiu artikolo.

Precipaj ŝanĝoj

Formato

Aldoni 10–20% da teksto kaj multajn ilustraĵojn ne estis eble, konservante la formaton de PIV1970: la libro estus tro dikiĝinta por bonkvalita bindado. Tial ni elektis formaton pli longan, identan al tiu de multaj nacilingvaj vortaroj, kiu ebligis enteni pli da teksto kaj bildoj en iom malpli da paĝoj.

Ilustraĵoj

La ilustraĵoj de NPIV nun kuŝas apud la respondaj artikoloj, kio estas pli oportuna. Bedaŭrinde la reviziintoj de NPIV ne estis sufiĉe multaj, por ke speciala skipo zorgu pri la ilustraĵoj. Sekve de rekomendo de la eldonisto, la respondeculo de ĉiu fako mem zorgis pri la kolekto de la ilustraĵoj, sed nur kelkaj el ili liveris bildojn, ĉar fakte ilustrado de vortaro estas grava tasko farenda de specialistoj. Tial la ilustrado de NPIV estas heterogena kaj ĝenerale nesufiĉa: se oni komparu ĝin kun tiu de nacilingvaj vortaroj, oni povas taksu ĝin normala koncerne botanikon, iom nesufiĉa koncerne matematikon kaj zoologion, nesufiĉa koncerne la ĝeneralan parton, anatomion, biologion kaj fiziologion, geologion, konstruteknikon kaj teknikon, preskaŭ nula koncerne fervojojn, kemion kaj prahistorion, nula koncerne la aliajn fakojn, t.e. ekologio, farmacio, fiziko, fotografio kaj kinotekniko, geografio, komputiko, medicino kaj kirurgio, meteologio, telekomunikoj, tipografarto kaj libroj.

Fakoj kaj vinjetoj (tabelo 2)

Ni aldonis tri modernajn fakojn mankantajn en PIV1970, kaj atribuis al ili specifajn vinjetojn: *bakteriologio kaj virusologio* (☞), *ekologio kaj ekologiismo* (☼), *komputiko* (☒). Krom tio ni konstatis, ke pluraj duopoj aŭ triopoj de parencaj fakoj estas neoportune apartigitaj en la antaŭa eldono de PIV. Kontraŭe kelkaj arigoj de fakoj de PIV1970 ne estas akceptitaj en NPIV. Ekz. *biologio kaj fiziologio*, ne klarlimaj en la antaŭa eldono, estas nun kunigitaj kaj signitaj per la vinjeto de la unua (☞); *fiziko* (☐) nun inkludas optikon,

sed ne plu fotografion, kunigitan kun kinotekniko en la fakon *fotografio kaj kinotekniko* (☞☐).

Arkaikajoj

Indiko de arkaikaj vortoj

Multaj arkaikaj vortoj, tute ne plu uzataj hodiaŭ sed ankoraŭ troveblaj en la literaturo, estas indikitaj per la mencio ark. (ekz-oj en tabelo 3).

Forigo de arkaikaj vortoj

Iuj arkaikaj vortoj tute ne aŭ apenaŭ troviĝas en la esperanta literaturo kaj kelkfoje eĉ en la nacilingva literaturo; tial ni simple forigis ilin (tabelo 4).

Forigo de tro fakaj, neutilaj aŭ konfuzaj terminoj

La enkonduko de novaj terminoj postulas spacon, kiun ni ricevis per la forigo de ege arkaikaj vortoj sed ankaŭ per la forigo de terminoj:

Tro fakaj (tabelo 5)

Ne utilaj en PIV (tabelo 6)

Registritaj komercaj markoj ĝenerale ne aŭ apenaŭ uzataj

Ekz.: benzedrino (amfetamino), ikonogeno, norito.

Konfuzaj

Ekz. *niktalopa*, kiu elvokas jen *noktovida* (i.a. al franclingvano), jen *tagvida* (i.a. al anglalingvano).

Kunigo de kapvortoj

Kunigo de du aŭ tri kapvortoj en ununuran kapvorton ebligas ne nur pli koheran vortaristan trakton, sed ankaŭ ŝparon de spaco (tabelo 7).

Apartigo de kapvortoj

Iuj vortoj traktitaj sub la sama kapvorto en PIV1970, fakte estas inter si tro diferencaj kaj tial en NPIV kuŝas en apartaj artikoloj, ekz.: aerogramo (① letero, ② meteologia diagramo), akrocefalo, akrocefala (① birdo, ② formo de kranio), alburn/o (① juna, mola ligno, ② malgranda fiŝo).

Korektado de artikoloj

Ne eblas, kompreneble, menci ĉiujn korektojn eĉ la plej gravajn, sed nur menci kelkajn ekzemplojn.

Ŝanĝo de difinoj de vortoj, kies senco estis

tro larĝa, ekz.

- **ajlo**, kiu laŭ la Fundamento ne ampleksas la tutan genron **aliumo**, sed nur la specion *Allium sativum*; **pistakarbo**, kiu ampleksas nur la specion, kiu produktas pistakojn (*Pistacia vera*), ne la tutan g-on pistacio;

tro mallarĝa, ekz.

- **alizarbo**, kiu ampleksas ne nur la blankan alizarbon (*Sorbus aria*), sed ankaŭ aliajn speciojn, i.a. la **adstringan alizarbon** (*Sorbus torminalis*);

- **trufo**, kiu ne nur apartenas al la g. *Tuber*, sed ankaŭ al aliaj g-oj;

pli malofte tute erara aŭ grave konfuzita, ekz.

- **antrakso** konfuzita (sub la influo de la franca lingvo) kun **karbunklo** kaj reciproke;

- **kano**, kiu estas komunuza, larĝasenca vorto, ne taŭga por la genro **arundo**;

- **kulturi** ja ne signifas **kultivi** aŭ **breĉi**, sed prilabori teron aŭ akvon por produkti vegetaĵojn (la logika distingo inter **kulturi** kaj **kultivi** estigis notindajn ŝanĝojn en pluraj aliaj artikoloj);

- grava konfuzo en la difinoj de **natro** (kiu ne ja estas natria hidroksido, sed natria karbonato) kaj de **sodo** (natria hidroksido, ne natria karbonato), dum la trakto de Plena Vortaro (GROSJEAN–MAUPIN k al., 1934) estas ĝusta;

- **sporotriko** (*Sporothrix*), konfuzita kun **sporotrikumo** (*Sporothrichum*);

- **trikoloreto** ja ne sinonimas al **violego**.

Misuzo de ĝuste difinitaj vortoj

En pluraj okazoj, vortoj ĝuste difinitaj estas misuzataj, ekz.:

- **oleo** kaj **etera oleo**, uzataj en biokemio kaj botaniko anst. **esenco** (sub la influo de la angla kaj de la germana lingvoj);

- **petrolo** en la senco de **nafto** (sub la influo de la franca);

- **puto** en la senco de **ŝakto** (sub la influo de la franca);

- **ŝraŭbslosilo** en la senco de **boltilo** (sub la influo de la franca).

Kelkaj preseraroj en la kapvortoj de PIV 1970 estigis gravajn nekompreneojn

Ekz. la misteraj semplantoj **eritio** (kiu fakte estas **eretio**: g. *Ehretia*) kaj **mororuto** (fakte **muroruto**).

Nomenklaturado de la sciencaj vortoj uzataj nur en kunmetaĵoj kaj de la afiksoj

En PIV1970 la sciencaj vortoj uzataj nur en kunmetaĵoj kaj la vortelementoj rolantaj kiel afiksoj estas tre diverse kaj ofte nelogike nomataj: ĉ. 20 kategorioj (tabelo 8). En NPIV ili estas grupigitaj en nur 4 kategoriojn, nome: (1) vortoj, (2) vortoj (ĝenerale) uzataj en kunmetaĵoj, (3) prefiksoj, (4) sufiksoj. La vort(er)oj kaj afiksoj ne produktivaj, rolantaj nur kiel etimaj indikantoj, estis forigataj, ekz. gimn/, gon/, hidro/, kromo/, prazeo/.

Aldono de terminoj

La aldonoj estas relative multaj kaj jene pravigeblaj:

Tre uzataj vortoj, forgesitaj de la aŭtoroj de PIV1970 kaj de ties suplemento

Ekz. **boltilo**, **dukotiledon(ul)oj** kaj **dikotiledonoj**, **unukotiledon(ul)oj** kaj **monokotiledonoj**, **magneto-fono**, **papageto**, **plumero**, **terario**.

Hodiaŭ tre uzataj vortoj

Ekz. **aidoso**, **biosfero**, **bonsajo**, **dioksino**, **fakso**, **fotokopii**, **kariteo**, **kivo**, **klementino**, **komputilo**, **magnetoskopo**, **pirekso**, **priono**, **teflono**, **video**.

Sufiĉe gravaj vortoj necesaj al kleraj homoj (tabelo 9)

Fakaj terminoj tre uzataj de specialistoj (tabelo 10)

Kapvortoj necesaj al la formado de famili- aŭ substanco-nomoj (tabelo 11)

Terminoj necesaj al la distingo de fakaj nomoj disde tre parencaj komunuzaj nomoj de pli vasta senco (tabelo 12)

Konformiĝo al natursciencaj nomenklaturaj ŝanĝoj

Pro la progresoj en botanika kaj zoologia sistematiko kaj apliko de iliaj nomenklaturaj reguloj, la nomoj de iuj vivuloj ŝanĝiĝis. Konformiĝo al tiuj ŝanĝoj estas necesa, ekz. **balzamino** ne plu estas genro (*Balzamina*), sed specio (*Impatiens balzamina*) apartenanta al la genro **impatiento** (*Impatiens*); **eŭripterigio** estas nun uzata anstataŭ **iĥtiosaŭro**, **maduko** anst. **basio**, **manilkaro** anst. **sapoto**, **mirabilo** anst. **niktago**, **pinktado** anst. **meleagreno** k.a..

Evito de ĝenaj aŭ tre ĝenaj homonimoj (tabelo 13)

Aldono de produktivaj afiksoj

Ekz. -az/ (por nomi enzimojn), bio/, eko/, ob/, paleo/; afiksoj uzataj en nomenklaturado: -ac/, -al/, -ed/ k m.a.; kemiaj afiksoj: -at/, -et/, -it/, -itol/, -met/, -ol/ k.a..

Malfacilaĵoj

Neakordo inter reviziantoj

Tre ĝenerale la kunlaborado inter la 46 reviziantoj de la fakoj *matematiko*, *natursciencoj* kaj *teknikoj* estis glata, sed en esceptaj okazoj estiĝis gravaj malfacilaĵoj, ĉu pro trudemo de iu (en la geologia reviziado), ĉu pro neakordigeblaj nomenklaturaj vidpunktoj inter fakuloj, kio okazis precipe en la fako kemio.

Kelkaj ekzemploj de solvo de terminaraj malfacilaĵoj

En ĉiuj fakoj la reviziantoj frontis kontraŭ multaj, kelkafoje tre gravaj malfacilaĵoj, kiujn ni ilustras per kelkaj ekzemploj el la natursciencoj:

Akrido, lokusto

Tiuj du artikoloj de la antaŭa eldono baziĝas sur informoj antaŭaj al 1922. Se la ĝisdatigo de la artikolo **akrido** glate iris, tiu de **lokusto** starigis gravan malfacilaĵon. Efektive *Locusta* (kun la sola sp. *Locusta migratoria*) de post 1922 ne plu estas ortoptero kun longaj antenoj kaj glavforma organo de ovdemeto (subordo de ensiferoj), sed apartenas, same kiel akrido, al la ortopteroj kun mallongaj antenoj kaj ĉizilforma organo de ovdemeto (subordo de keliferoj) (figuro 1). La senco de lokusto en PIV1970 estas do evitenda, ĉar ege arkaika kaj kontraŭa al pli ol 80 jaroj da zoologia uzado. Por eviti konfuzojn, estis necese (1) konformigi la sencojn de akrido kaj lokusto al la zoologia uzado; (2) enkonduki komunajn vortojn, kiuj mankas en PIV1970.

Ĉar pluraj lingvoj (k multaj homoj) konfuzas inter la du grupoj de ortopteroj, ŝajnas oportune havi komunuzan terminon por ĉiuj ortopteroj karakterizataj de saltado kaj vivo en herbejoj, nome **herbsaltuloj** (laŭ la *A. grasshopper*), ĝenerale mallongigebla al **saltuloj**. Tiel la nefakulo, kiu ne distingas inter ensiferoj kaj keliferoj kaj kiu kompreneble ne emas uzi fakajn vortojn, havas je sia dispono la tute simplan vorton (herb)saltulo, regule ricevita el salti. La reviziintoj pri zoologio proponis, ke tiu vorto ne inkludu la grilojn kaj talpogrilojn, kiuj malmulte aŭ tute ne saltas, ĝenerale ne vivas en

herboj kaj travintras en grundo.

El saltuloj oni regule ricevas **glavsaltuloj** por la saltantaj ensiferoj (L. *ensis* = glavo, spado) kaj **ĉizsaltuloj** (L. *caelum* = ĉizilo) (figuro 1).

Mudo

Al la biologoj ege mankis vorto por esprimi la ŝanĝiĝon de haŭto aŭ de haŭta produktaĵo (karapaco, haroj, korno k.a.): ili devis uzi pezajn kaj ne ĝeneralajn kunmetaĵojn i.a. haŭtŝanĝiĝon, karapacŝanĝiĝon, haroŝanĝiĝon ks. La enkonduko de la termino **mudo** (el la hispana *muda*, la franca *mue*, la angla *moult*, la germana *Mauserung* kaj la latina verbo *mutare*), kiun proponis la rondo de la reviziantoj de la fako biologio kaj fiziologio ne nur ŝtopas tiun mankon, sed ankaŭ ebligas la ricevon de nepre necesaj terminoj, i.a. **~i**, **~igi**, **~ighormono**.

Arbusto kaj arbedo

Konfuzo regas en la nacilingvaj kaj E-a literaturoj koncerne la sencon de arbusto kaj arbedo: iuj uzas la vorton arbusto en la senco, en kiu aliaj uzas arbedo. En PIV1970, **arbedo** estas «ligneca planto kun malalta trunketo, kiu disbranĉiĝas tuj de la bazo», dum **arbusto** estas «ligneca planto malpli alta ol arbedo, kun branĉoj malpli rigidaj ol ĉe arbedo kaj estantaj ofte pli-malpli duonherbecaj ĉe la supro». Sed la sencon de PIV1970 jam de pli ol 50 jaroj ne plu akceptas la Eŭropaj botanikistoj, kiuj uzas la vorton arbusto en la senco de arbedo en PIV1970 kaj la vorton arbedo en la senco de arbusto en PIV1970!

La rondo de botanikistoj, reviziintaj PIV-on, solvis la malfacilaĵon per malkonsilindo de **arbedo**, konsilindo de **arbusto** (Akademia vorto) kaj per enkonduko de du novaj kunmetaĵoj, tute klaraj, **tufarbusto** kaj **trunkarbusto** (figuro 2).

Grajno kaj semo

En la antaŭa eldono de PIV, kaj pli ĝenerale en la E-a literaturo, regas konfuzo en la uzo de grajno kaj de semo, des pli ke, en PIV1970, botanika senco estis atribuita nek al unu nek al la alia. Post longa studado la rondo de reviziantoj de la botanika parto alvenis al la konkludo, ke:

- La **difino de grajno**, deduktita el la vortoj francaj, angla kaj germanaj de la Fundamento, estas komuniza kaj entenas du bone diferencajn botanikajn nociojn: (1) evoluinta ovolo, (2) frukto; ĝi sekve ne povas esti uzata science.

• La **difino de semo**, ankaŭ laŭ la Fundamento, havas du sencojn:

• unu komunuzan, tre ĝeneralan, kun la signifo «ĉiu vegetaĵa organo aŭ fragmento kapabla produkti novan individuon kaj pli speciale evoluintaj ovoĵoj»,

• la alian, pli fakan, kun la signifo «maturiĝinta ovoĵo».

Nur tiu ĉi lasta estas uzebla science, kaj cetere **semo** estis uzata en tiu senco fare de NEERGAARD (1958), dum **grajno** estu uzata nur komunuze.

Nomoj de plantoj kaj de ties fruktoj

En botaniko la nomo de planto rilatas al la tuta organismo, kaj ties organoj neniam alprenas ĝian nomon. En la komuniza lingvo, se organo de planto estas tre grava en la homa vivo, ĝi ofte iĝas samnoma kiel la planto: ekz. melono estas nomo de planto, sed ankaŭ nomo de ĝia frukto. La frukto de pluraj arboj estas tiom grava, ke ĝi havas en kelkaj naciaj lingvoj apartan nomon, el kiu fontas la nomo de la planto per aldono de sufikso aŭ vorto sufikse uzata. Sub la influo de tiuj lingvoj Z. uzis en tiu senco la sufikson -uj/ (ekz. pomujo), dum aliaj aŭtoroj enkondukis kunmetaĵojn per arb/, arbust/ ks (ekz. pomarbo). Tial en la antaŭa eldono de PIV oni trovas jen plantnomojn ricevitajn el nomoj de fruktoj, jen fruktonomojn ricevitajn el nomoj de plantoj, jen fruktojn samnomajn kiel la planto. En NPIV, escepte de la fundamentaj vortoj (ekz. ananaso, kaŝtano, pruno), kiuj ja restas nomoj de fruktoj, ni akceptis la botanikan logikan vidpunkton: la nomo rilatas unuarange al la planto; la nomo de la frukto (aŭ de aliaj organoj) devenas el ĝi (ekz. arbut/o, ~bero; kp kun la eldono de 1970: arbut/o, ~ujo) aŭ en komuna uzo estas sama kiel ĝi (ekz. kukurbo); cetere nenio malhelpas, se la klareco tion postulas, precizigi ekz. per kukurbofrukto, kukurbofolio ks.

Konkludo — Revizio de NPIV

En ĉiuj vortaroj estas eraroj, eĉ en la nacilingvaj super kiuj laboras tre multaj specialistoj. Ekz-e en la fame konata franclingva vortaro *Petit Larousse illustré*, **ĉato** (F. *Qat*) jam de multaj jaroj estas difinita kiel arbusto, dum ĝi estas arbo. La eraro fontas, el la fakto, ke por facila kolektado de la folioj oni kultivas ĝin kiel arbeton aŭ trunkarbuston.

Kompreneble enestas eraroj en NPIV, kiujn la reviziantoj de la ĵusa eldono iom post iom korektas. Listo da korektendoj kuŝas sur la TTT-ejo de SAT, dua kompletigita versio de tiu listo aperos poste, kaj sekvas korektita eldono de NPIV (verŝajne en 2005). En NPIV2 la korektoj kaj aldonoj estos limigitaj, al tiuj kiuj ne modifas la enpaĝigon, sed en pli fora estonteco NPIV nepre estu pli funde reviziita, ne nur por pli gravaj korektoj kaj aldonoj de artikoloj sed ankaŭ por aldono de ilustraĵoj en la plej multaj fakoj. Estas do de nun necese, ne nur daŭrigi la reviziadon de NPIV, sed ankaŭ konsistigi skipon specialigitan en la ilustrado de pli ampleksa eldono de NPIV.

BIBLIOGRAFIO











- CAILLEUX A., EHRRLICH A., GÉRARD R., GORODISKI A., MICHEL J.-P. k MORENO M., 1965.— *Éléments de géologie en six langues*. SEDES eld., Parizo.
- DUC GONINAZ M. k ROUX C. (kunord.), 2002.— *La Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto*. Sennacieca Asocio Tutmonda eld., Parizo, 1264 p-oj.
- GROSJEAN-MAUPIN E., ESSELIN A., GRENKAMP-KORNFELD S. k WARINGHIEN G., 1934.— *Plena vortaro de Esperanto*. 8a eldono kun suplemento kompilita de G. WARINGHIEN. Sennacieca Asocio Tutmonda eld., Parizo, 511 + 63 p-oj.
- NEERGAARD P., 1958.— La saprofitaj fungoflaŭro de kelkaj hortikulturaj semspecoj. En: NEERGAARD P. (kunord.), *Sciencaj studoj, bazitaj sur originalaj esploroj k observoj*, Internacia Scienca Asocio Esperantista eld., Kopenhago, p-oj. 201–208.
- PIÓRO J., 1986.— *Fundamento de kemia nomenklatur*. Pola Esperanto Asocio eld., Varsovio.
- WARINGHIEN G. (kunord.), 1970.— *Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto*. Sennacieca Asocio Tutmonda eld., Parizo, 1303 p-oj.
- WÜSTER E., 1923.— *Enciklopedia vortaro Esperanta-germana*. F. Hirt k filo eld., Leipzig

Tabelo 1. Ekzemploj de preferataj terminoj en NPIV.

Fakoj	Laŭdire internaciaj terminoj	Preferataj terminoj en NPIV kaj respondaj kapvortoj
Bakteriologio k virusologio	virologio	virusologio (viruso)
Biologio k fiziologio	citoplasmo citosolo organelo osteino simbioto uniploida, diploida, tetraploida ks	ĉelplasma (ĉelo, plasma) ĉelsolo (ĉelo, solo) organeto (organo) ostino (osto) simbiozanto (simbiozo) unu-, du-, kvar-ploida ks (ploido)
Botaniko	fikologio dendrologio dikariono foliolo palinologio diakeno, tetrakeno	algologio (algo) arboologio (arbo) nukleoparo (nukleo) foliero (folio) polenologio (poleno) du-, kvar-akeno (akeno)
Ekologio k ekologiismo	polucio	polu(ad)o (polui)
Fiziko	amorfa abnorma hidrofila	nekristala (kristalo) nenorma (normo) akvoafina (akvo, afina)
Kemio	koenzimo metabolito salicino silikato sublimato	kunenzimo (enzimo) metabolaĵo (metabolo) salikino (saliko) siliciato (silicio) sublimaĵo (sublimi)
Komputiko	komputero, komputoro diĝita	komputilo (komputi) cifereca (cifero)
Matematiko	integralo heksagona	integraĵo (integri) sesangula (angulo)
Sciencoj	dimorfa asimetria	duforma (formo) nesimetria (simetrio)
Teknikoj	bifadena	dudrata (drato)
Telekomunikoj	detektoro	detektilo (detekti)

Fakoj	Nelogikaj aŭ konfuzaj terminoj	Preferataj terminoj en NPIV
Botaniko	arbedo	trunkarbusto /tufarbusto
Geologio	rokaĵo	petro

Tabelo 2. Ŝanĝoj en la fakoj de PIV.

Fakoj	PIV1970	NPIV
Bakteriologio k virusologio	—	
Ekologio k ekologiismo	—	
Komputiko	—	
Botaniko		
Agrikulturo		 inkl. zoo- k fito-teknikon k hortikulturon
Arbarkultivo	▲▲ silvikulturo, arbokulturo hortikulturon	▲▲ ekskl. hortikulturon
Zoologio	♂ inkl. zooteknikon	♂ ekskl. zooteknikon
Biologio	♂	♀ Biologio k fiziologio
Fiziologio	♥	
Geologio	⊕	⊕ Geologio (ekskl. paleontologion)
Mineralogio k petrologio	⊗	
Matematiko	Δ	Δ Matematiko (inkl. geometrion)
Geometrio	◊	
Medicino	‡	‡ Medicino (inkl. kirurgion)
Kirurgio	⚔	
Radiofonio	∇	∇ Telekomunikoj...
Telekomunikoj...		
Fiziko	□	□ inkl. optikon, ekskl. fotografion
Fotografio, optiko	⊗	 Fotografio k kinotekniko (ekskl. optikon)
Kinoarto		

Tabelo 3. Ekzemploj de vortoj signitaj per la mencio ark. en NPIV.

Fakoj	Arkaikaj vortoj	Modernaj vortoj
Astronomio k astrofiziko	kosmografo	—
Bakteriologio k virusologio	skizomicetoj skizofitoj ultraviruso	bakterioj (ekskl. blubakteriojn) bakterioj viruso
Biologio k fiziologio	albumozo, peptono proteido rodano biontologio ĉimozino enterokinazo	— proteino tiocian(ata acido) biologio vs (inkl. botanikon k zoologion) labenzimo enteropeptidazo
Botaniko	akorio basio fanerogamoj, florplantoj georgino drogherbo miceto papiliacoj poligono 1 spekulario	trikofito maduko spermatofitoj, semplantoj dalio kuracherbo fungo fabacoj fagopiro leguzio
Farmacio	kastoreo aksungo elektuario salvarsano veronalo	— — — — —
Geologio (inkl. mineralogion)	algonkio karbunkolo primaro sekundaro spato	proterozoiko grenato (var. ne difinita) paleozoiko mezozoiko —
Kemio k biokemio	fermento 2 levulozo matraso metaloido solvanta nafto taliumo vitriolo	enzimo fruktozo — nemetalo — talio sulfato, sulfata acido
Paleontologio	teromorfoj	sinapsidoj
Sciencoj	mikrono	mikrometro
Zoologio	antozooj batrako distomo edentatoj hapalo infuzorioj palemono piteko	koraluloj amfibio fasciolo ksenartroj kalitrikso ciliuloj leandro presbito

Tabelo 4. Ekzemploj de arkaikaj vortoj forigitaj el PIV.

Fakoj	Arkaikaj vortoj	Modernaj vortoj
Bakteriologio k virusologio	kokacoj	—
Biologio k fiziologio	branĉo 4 bredi 2 kseno	filumo selekti antigeno
Fiziko	ab/ dasimetro barjo, dinamio astata dasimetro negatono nivoo uviola	absolut/ — — — — — —
Botaniko	bazidiosporeo diklina monoklina epigono 2 himenio kompozitacoj konfero legumeno mikomicetoj sarkokarpo toruso	bazidi(o)miceto unuseksa, monoika, dioika, k/aŭ poligamia hermafrodita — — asteracoj, kompozitoj — guŝo askomikotoj + bazidimikotoj mezokarpo receptaklo (de floro)
Geologio (inkl. mineralogion)	denudi diaso diluvio fluspato	nudigi permio pleistoceno fluorito
Kemio k biokemio	adipociro celobion(at)a acido cerotino desmotropio disakrilo ereptazo feoforbido kakodilo karbinolo kinolo koronio kozimazo tanolo	kadavra graso — — taŭtomereco — — — tetrametildiarsino — hidrokinono heliumo — tanino
Komputiko	asemblero	asembliilo
Zoologio	acefaloj antropopiteko bokso	senkapaj (moluskoj) ĉimpanzo bopso

Tabelo 5. Ekzemploj de tro fakaj vortoj forigitaj el PIV.

Fakoj	Forigitaj vortoj (senutilaj aŭ tro fakaj)
Botaniko	akrogena alsino cincino ekstrorsa fruteska gemo 2 hifomicetoj hipokotilo (sub «hipokotiledono») idioblasto introrsa klamidosporo plumulo rugi simpodio sporidio
Biologio k fiziologio	gamonto nekrobiozo tonolizo
Geologio (inkl. mineralogion)	aetito eŭksenito
Kemio k biokemio	aŭksokroma dionino gulozo halokromio heteropoliacido indantreno izatino perhidrolo pikolino stakhidrino triptazo zeaksantolo

Tabelo 6. Ekzemploj de neutilaj, ne aŭ apenaŭ uzataj vortoj, forigitaj el PIV.

Fakoj	Forigitaj vortoj	Uzindaj vortoj
Anatomio	parietalo	parietosto
Biologio k fiziologio	fitogena hosto perspiri varietato	plantdevena gastiganto, mastro, parazitito haŭtespiri vario 2
Botaniko	gamopetala gamosepala kaliklo karpologio kompozita 2 pereno uredinaloj ustilaginaloj vegetativa	kuniĝpetala kuniĝsepala kromkaliko fruktologio asteraca plurjara planto uredaloj ustilagaloj laŭ la sencoj: vegeta, neseksa, senseksa
Fiziko	recipiento	ujo
Kemio k biokemio	deflagracio dekrepito heliokemio inhibitoro	de- aŭ dis-flagrado krakkalcinado sunkemio inhibanto

Tabelo 7. Ekzemploj de kunigo de kapvortoj.

Fakoj	Apartaj kapvortoj de PIV1970	Kapvortoj de NPIV k derivaĵoj
Agrikulturo	fungicido	fung/o ~icido
Biologio k fiziologio	mikrobiologio biogenezo embriogenezo	biolog/o mikro~io genez/o bio~o embri/o ~genezo
Botaniko	askomicetoj bazidiomicetoj fotosintezo	ask/o ~micetoj bazidi/o ~micetoj sintez/o foto~sintezo
Kemio k biokemio	anilino butadieno biokemio etano globino hemoglobino metakrilata kaprata acido kokaino skleroproteino transmutacii	anil/o ~ino but/ ~adieno kemio bio~o et/ ~ano glob/o ~ino ⁽¹⁾ glob/o hemo~ino ⁽²⁾ akril/o met~ata kapr/o ~ata acido koka/o ~ino protein/o sklero~o mutacio trans~i
Matematiko	integra	integr/i ~a

(1) La difino de ②-**in/** en NPIV estas jene kompletigenda:

②-**in/** ④ ⑤ Suf., uzata por tradiciaj nomoj de substancoj: **1** eltiritaj el la respondaj aĵoj: *jobimb~o, koka~o, kolcik~o, inul~o, penicil~o, insul~o* ktp. **2** devenantaj el karakterizaj ecoj: *glob~o*.

(2) **hemoglobino** analizeblas jene: hemo/glob/in/o [(hetero)globino de hemo, t.e. de eritrocito aŭ ruĝa globulo] aŭ eĉ hem/o/glob/in/o [globino + hemo (ruĝa, ferhava, neproteina parto de kelkaj heteroproteinoj)]; glob/in/o = globstruktura proteino.

Tabelo 8. Ekzemploj de trakto en NPIV de la sciencaj vort(er)oj, uzataj nur en kunmetaĵoj, kaj sciencaj afiksoj de PIV1970.

Difino en PIV1970	Ekzemploj en PIV1970	Trakto en NPIV
radiko, vorto: (Scienc) grekdevena (internacia) radiko / vorto	aden/o ♥ ♣ Internacia grekdevena radiko, signifanta: glando Same traktitaj: oftalm/o, nefr/o, sfigm/o	Vorto: aden/o ♥ ♣ Glando (en kunmetaĵoj)
	antrop/o ♠ Scienc, internacia, grekdevena radiko kun la signifo: homo Same traktitaj: artr/o, neŭr/o, pneŭmon/o, sial/o, opt/o, ot/o	Vorto: antrop/o ♠ Homo.
vortelemo: <ul style="list-style-type: none"> • (Internacia) grekdevena (vort)elemento de sciencaj vortoj / terminoj • Elemento de teknikaj vortoj / terminoj/radikoj 	foto- /. Grekdevena internacia vortelemo, signifanta lumo	Prefikso: foto/ ♠ Pref., esprimanta la ideon «per lumo»
	dermat/o ♣ Internacia, grekdevena vortelemo, signifanta: haŭto Same traktitaj: kondr/o, cefal/o, enter/o, gastr/o	Vorto: dermat/o ♣ Haŭto (en kunmetaĵoj).
	tetra/ . Grekdevena vortkomenco de sciencaj nomoj, signifanta: kvar	Prefikso, limigita al kemio: tetra/ Ⓢ Pref. montranta, ke substanco estas karakterizata de, aŭ konsistas el, kvar samaj atomoj, funkcioj, molekuloj ks
	kromo/ . Grekdevena vortelemo, en sciencaj terminoj, kun la signifo «koloro». Same forigitaj: gimn/, gon/	Forigita (ne produktiva)
Vortero: <ul style="list-style-type: none"> • Grekdevena (scienc) vortero • Internacia teknika vortero 	penta/ . Grekdevena vortero en kunmetitaj substancnomoj ktp, kun la signifo «kvin» Same traktitaj: piro/, poli/	Prefikso limigita al kemio: penta/ Ⓢ Pref. montranta, ke substanco estas karakterizata de, aŭ konsistas el, kvin atomoj, funkcioj, molekuloj ks
	termo/ . Grekdevena vortero en sciencaj vortoj, signifanta: varmo. Same traktitaj: bio/, tele/, tribo/	Prefikso: termo/ ♠ Pref., esprimanta la ideon de varmo
	pio/ . Vortero grekdevena, en sciencaj vortoj, kun la signifo «puso» Same traktitaj: trik/ (trik/o), uro/ (ur/o), zo/ (zo/o)	Vorto: pio/o ♣ Puso (en kunmetaĵoj)
	helio/ . Grekdevena vortero en sciencaj vortoj, signifanta «suno» same forigita: prazeo/	Forigita (ne produktiva k sun/o uzebla)
Komenca vortero aŭ Vortero en la komenco de: <ul style="list-style-type: none"> • Komenca vortero, grekdevena • Grekdevena vortero en la komenco de sciencaj vortoj 	hemi/ ♠ Grekdevena vortero en la komenco de sciencaj vortoj, elvokanta la ideon de ĝusta duono	Prefikso: hemi/ ♠ Pref., elvokanta la ideon de ĝusta duono
	hept/ . Grekdevena vortero en la komenco de sciencaj vortoj, kun la signifo «sep» Same traktitaj: hetero/, homo/	Prefikso limigita al kemio: hept/ Ⓢ Pref., montranta sepkarbonan ĉenon en la nomoj de [...]
	mi/ ♥ ♣ ♀ Komenca vortero, grekdevena, k signifanta «muskolo»	Vorto: mi/o ♥ ♣ ♀ Muskolo (en kunmetaĵoj)
	hidro/ . Grekdevena vortero en la komenco de sciencaj vortoj, kun la signifo «akvo»	Forigita (ne produktiva)

Tabelo 8 (fino).

Difino en PIV1970	Ekzemploj en PIV1970	Trakto en NPIV
Vortkomenco: <ul style="list-style-type: none"> • Grekdevena internacia komenco de (sciencaj) vortoj • (Grekdevena) vortkomenco • Komenco de scienca vorto, grekdevena 	laparo/ ☞ Komenco de sciencaj grekdevenaj vortoj, kun la signifo de abdomeno <p style="text-align: center;">Same traktita: rino/ (rin/o), steat/ (steat/o), stomat/o,</p>	Vorto: lapar/o ♣ Abdomeno (en kunmetaĵoj).
	terat/ . Grekdevena komenco de sciencaj vortoj, signifanta: monstro.	Vorto: terat/o ♣ Grava fizika aŭ fiziologia anomaliao; monstraĵo.
	mono/ . Grekdevena vortkomenco, en multaj sciencaj nomoj, signifanta “unu”	Prefikso limigita al kemio: mono/ 1 ☉ Pref., montranta, ke substanco estas karakterizata de, aŭ konsistas el, nur unu atomo, funkcio, molekulo
	para/ . Grekdevena komenco de sciencaj vortoj, 1 en medicino, por signifi similecon, apudecon [...] 2 en kemio, por indiki en substancnomoj, la pozicion [...]	Prefikso: para/ . Pref., montranta: 1 ♣ similecon [...] 2 ♥ apudecon [...] 3 ☉ (pp aromata ciklo) la poziciojn [...]
	paki/ ♣ ♥ Grekdevena komenco de sciencaj vortoj, kun la signifo: dika <p style="text-align: center;">Same forigita: spermato</p>	Forigita (ne produktiva)
Prefikso: <ul style="list-style-type: none"> • Grekdevena internacia prefikso • Internacia scienca prefikso • Grekdevena scienca prefikso • Teknika prefikso 	semi/ . Internacia scienca pref., montranta aŭ proksimuman duonon aŭ duonan similecon <p style="text-align: center;">Same traktitaj hiper/, hipo/, pseŭdo/, taki/</p>	Prefikso: semi/ ♣ Pref., montranta aŭ proksimuman duonon aŭ duonan similecon
Pseŭdoprefikso	fito- / ☛ Subst-a pseŭdoprefikso kun la senco «planto», uzata por sciencaj terminoj konforme al la internacia tradicio	Vorto: fit/o ☛ Planto vs (uzata en kunmetaĵoj) (planto ĝenerale preferinda)
	a/ . Pseŭdopref. en grekdevenaj sciencaj vortoj, kun la signifo «sen-», «ne-» <p style="text-align: center;">Same forigita: aŭto/ («mem» preferinda)</p>	Forigita («sen-», «ne-» preferindaj)
Vortfinaĵo: <ul style="list-style-type: none"> • Finaĵo de scienca vorto grekdevena • Vortfino, uzata en la scienca terminaro • Finaĵo de teknikaj vortoj 	-peksi/o . Finaĵo de scienca vorto grekdevena k signifanta: fiksado [...]	Sufikso: -peksi/ ♣ Suf., montranta fiksadon [...]
Sufikse uzata grekdevena radiko	-trop/a ♣ (sufikse uzata grekdevena radiko) Prezantanta afinecon (pp kemia substanco, mikrobo, virjo ktp) por difinita organo aŭ histo	Sufiksoj: -trop/ ♣ ♀ ♀ Suf., signifanta «havanta afinecon kun» aŭ «stimulanta», pp organo aŭ histo [...] Rim. La uzo de -afina k -stimula estas ĝenerale pli klara k preferinda.
Teknika sufikso	-emi/ ♣ Teknika suf., esprimanta fiziologian aŭ patologian ĉeston en la sango de la substanco montrata de la radiko	Vorto: emi/o ♣ ♀ ♀ (ĝenerale en kunmetaĵoj) Fiziologia aŭ patologia ĉesto aŭ kvanto de substanco en la sango
	-gen/a ♣ ♣ Teknika suf. , kun la signifo “generanta, kreanta, estiganta” <p style="text-align: center;">Same traktitaj: -gene/a, -om/o</p>	Sufikso: -gen/ 1 ♣ Suf. kun la signifo «generanta, kreanta, estiganta»

Tabelo 9. Ekzemploj de vortoj necesaj al kleraj homoj, aldonitaj al PIV.

Fakoj	Aldonitaj vortoj
Bakteriologio k virusologio	legionelo listerio spirulino
Botaniko	budleo ĉajoto ĉato filodendro frezio harpagofito kanopeo kvinoo mangrovo ofrio paŭlovnio pejotlo rotenono sanpaŭlio strelicio tazeto tradeskantio vajdo
Biologio k fiziologio	blasto mudo neotena
Ekologio k ekologiismo	bento pelago resurso
Farmacio	metadono

Fiziko	bariono ekscitono gravitono kirala kvarko
Geologio	rifto
Kemio	adenozino kolino poliestero ĉefaj aminacidoj
Komputiko	algoritmo Askio Unikodo
Matematiko	informacio rikuri
Paleontologio	stromatolito
Tekniko	duro ① kento kniki
Zoologio	blakbaso krilo majno peneo pufino serasalmo serino umbro

Tabelo 10. Ekzemploj de fakaj vortoj tre uzataj de specialistoj, aldonitaj al PIV.

Fakoj	Aldonitaj vortoj
Astronomio	emersio meteoroido sinodika
Bakteriologio k virusologio	azotobaktero klamidio mikobakterio mikoplasmo proviruso rizobio
Biologio k fiziologio	aktino alostera citozo diapaŭzo ekzono eŭkariotoj feromono histono intron kromatido miozino mitokondrio plasmido plastido ploido prokariotoj
Botaniko	agatido aktinidio albizio beliso dekura diospiro endospermo filodio ginostemo infruktesko kladodio labelo oosfero ostiolo primordio tepalo folioto higroforo inocibo kopreno kortinario lepioto macutako pleŭroto poliporo rusulo ŝitako tremelo
Ekologio k ekologiismo	ekosistemo sukcesio vikara
Farmacio	ciklosporino nerolio psoraleno
Geologio	aloktono alteracio batolito detrito diagenez evaporito fliŝo izostazo kalcito kratono migmatito molaso riolito subdukcio transgreso turbido zeolito
Kemio	adenozino fitokromo pirimidino purino
Komputiko	asembli Baziko krementi
Matematiko	bijekcio sternajo
Paleontologio	numulito ostrakodermoj plakodermoj psiloto psilofito smilodonto stegosaŭro terioj triceratopo
Teknikoj...	cementito kazimiro trukseno vajco
Telekomunikoj...	lidaro sepen
Zoologio	ambulakro dipnoj giardio homokromio krakso kvia naŭplio opilono paramecio protoptero zigeno

Tabelo 11. Ekzemploj de vortoj enkondukitaj en NPIVOn, ĉar necesaj al la formado de famili-
aŭ substanco-nomoj.

	Kapvortoj	Derivaĵoj
Formado de botanikaj famili-nomoj	akvifoli/o muz/o po/o	~acoj ~acoj ~acoj
Formado de zoologiaj famili-nomoj	kolob/o salmon/o su/o	~edoj (simioj) ~edoj ~edoj
Formado de substanconomoj	atrop/o efedr/o pilokarp/o sakar/o	~ino ~ino ~ino ~ato, ~azo, ~ino, poli~ido k.a.

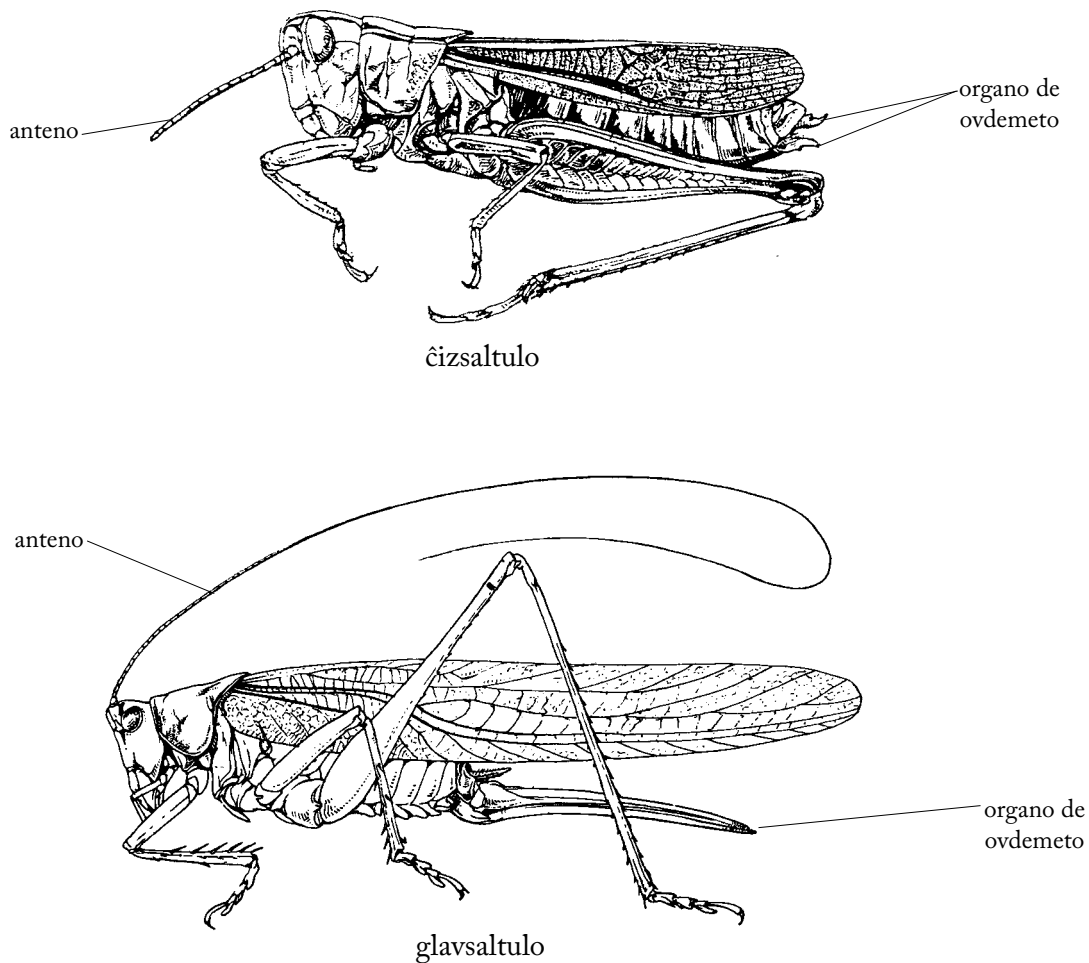
Tabelo 12. Terminoj necesaj al la distingo de fakaj nomoj disde tre parencaj komunuzaj nomoj.

Fakoj	Komunuzaj nomoj	Enkondukitaj fakaj nomoj
Botaniko	ajlo kano cinamo fazeolo figarbo kukumo	aliumo (senco pli vasta) arundo (senco pli malvasta) cinamomo (senco pli vasta) fazeoluso (senco pli malvasta) fikuso (senco pli vasta) kukumiso (senco pli vasta)

Tabelo 13. Terminoj enkondukitaj por eviti homonimojn.

Homonimoj	Homonimaj terminoj	Enkondukitaj terminoj
ĝenaj	holosteo (fiŝo, planto) lantano (kemia elemento, planto) paniko (kolektiva teruro, planto) kromo ~a, ~ajo (plia, el la metalo kromo) klono (ĉelaro, muskola kontraĥiĝo)	holosto (planto) lentano (planto) panico (planto) kromio (metalo) klonuso (muskola kontraĥiĝo)
tre ĝenaj (fontoj de gravaj konfuzoj)	Ĵuraso, ĵuraso (regiono, geologiaj periodo k sistemo, ĉi tiu ofta en la regiono Ĵuraso) milio (grava nutroplanto) kaj g. <i>Milium</i> de sovaĝaj, ne nutraj herboj) pirolo (birdo, sp. <i>Pyrrhula pyrrhula</i> , k planto, g. <i>Pyrola</i>)	ĵurasio (geologiaj periodo k sistemo, proponita de GÉRARD en 1965) mileo (grava nutroplanto, <i>Panicum miliaceum</i>) pirulo (birdo, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>)

Figuro 1: Distingo inter ĉizsaltulo (kelifero) kaj glavsaltulo (saltanta ensifero). Laŭ CHOPARD (1951).



Figuro 2. Trunk- kaj tuf- arbusto

