ĉiu scienculo estas same laiko ekster sia propra fako kiel junulo ĉe la deiro de la mezgrada lernejo. Tial revuo kiu sin direktas al grupo el ĉiaj universitatuloj devas havi la klerec-nivelon de komencanta studento. Tiu ĉi konstato gvidas la redakcion ĉe la elekto de kontribuaĵoj por Scienca Revuo.

Kio estas Scienca Revuo? Inter la Esperanto-gazetoj ĝi okupas tre propran lokon: ĝi aplikas Esperanton en kampoj ekster la ĉiutaga vivo, ĝenerale dirite en ĉiuj terenoj de la kulturo: la sciencoj (same la naturaj brančoj kiel la sociaj), la tekniko kaj la arto, science traktita. La nivelo, kiel komunikite, ne altegas en la nuboj de fakjargono kaj specialaĵoj, sed sin levas ĝis la pensatingo de personoj kun la klero de la aktivaj partoprenantoj de la kultura vivo.

Sed Scienca Revuo estas pli. Koncerne la uzadon de Esperanto ĝi volas funkcii kiel lingva konscienco: ĝi klopodas konscii pri la radikaj bazoj de nia lingva tekniko kaj vorttrezoro: la Fundamento, la logiko, la tradicio, la neceso, la sufiĉo ktp. Vere, tiu tasko ne estas la speciala apartenaĵo de Scienca Revuo, sed pro la scienca fono kaj sinteno de ties verkantoj, ĝi povas plej facile plenumi tiun taskon. Kaj devas plenumi, ĉar ĝi daŭre manipulas Esperanton en virgaj kampoj kie ofte terminoj kaj esprimmanieroj mankas. Se oni povas diri ke „*Esperanto*" de UEA estas la koro de Esperantujo, oni nomu Sciencan Revuon samtempe la cerbo, la pulmoj kaj la renoj: ĝi pensas, spiradas kaj purigas. Esperantujo same ne povas malhavi Sciencan Revuon kiel la homa korpo ne povas malhavi la nomitajn organojn.

Oni do vidas ke Scienca Revuo okupas gravan ŝlosillokon, kaj ĉiu kulturama kaj konscia Esperantisto nur malprave povas resti nekonanta Sciencan Revuon. Li fakte devas ne nur ebligi la funkciadon de tiu organo, sed ankaŭ partoprenadi ĝian vivadon.

Scienca Revuo havas tro modestan abonkvanton; tial ĝi ne povas plenumi sian mision. Se nur 350 personoj estas atingataj, vera mondskala funkciado ne faktas, nur apenaŭ rimarkita vegetado.

Antaŭ kelka tempo prof. L a p e n n a konkeris la rezolucion ĉe Unesko. Ni estas kontentaj. Sed ĉiu klare konsciu ke tiu grava rezolucio perdas ĉian sencon, eĉ ridindigas la Esperanto-movadon, se Unesko ricevus la suspekton ke la korpo de Esperanto malhavus cerbon, pulmojn kaj renojn. Ni Esperantistoj faru nian konkludon: ni ĉiel fortigu nian movadon kaj speciale ni, membroj de ISAE, decidu ne ripozi antaŭ ol ĉiu ebla abonulo de Scienca Revuo estas fakta abonulo, ĉiu ebla membro fakta membro.

Ekzistas diversaj ebloj plibonigi la situacion de Scienca Revuo. La redakcio kaj eldonisto faras ĉion eblan por plimultigi la nombron de la abonuloj kaj pligrandigi la membraron de ISAE. Sed ĉiuj penoj restos vanaj, se ĉiu kiu ŝatas Sciencan Revuon restas malaktiva. En Scienca Revuo **6** (1) p. 2 ni petis adresojn de personoj kiujn oni povas konsideri eblaj abonuloj de Scienca Revuo por alsendi provnumeron, sed preskaŭ sen rezulto. Ni nun insiste ripetas tiun peton kaj ni petas pli. Ni petas ke ĉiu kiu estas funkciulo en la Esperanto-movado apliku sian povon por varbi abonulojn, ĉu verke, ĉu parolado, ĉu letere, ĉu buše. Konsciu bone ke sen persona helpo la sorto de Scienca Revuo estas malĝojige certa. Nia modesto estas danĝera.

LA REDAKCIO.

413.164 : 408.92 : 57/59 + 632

RIMARKOJ PRI KELKAJ TERMINOLOGIAJ PRINCIPOJ

Studo kun speciala konsidero al biontologio

de PAUL NEERGAARD.

Dum vizito en Nederlando lastan someron mi havis oportunan okazon diskuti kelkajn terminologiajn problemojn kun d-do M a k k i n k. Li bonvolis favore recenzi mian libron „Atakoj kontraŭ ĝardenplantoj" en du revuoj (Nederlanda Esperantisto, n-ro 5, 1954, kaj Scienca Revuo vol. 6, n-ro 1: 35-38, 1954), kaj en la recenzoj li tušis kelkajn el tiuj problemoj. Kiel sekvo de nia diskuto li petis min iom detale pritrakti la terminarajn problemojn en Scienca Revuo, jen do la motivo de tiu ĉi detaligo, en kiu la pritraktitaj ekzemploj estas prenitaj plejparte el mia supre menciita libro.

I. Ĝeneralaj konsideroj pri Esperantaj faklingvoj.

Ĉiuj seriozaj esperantistoj konscias pri la grandega signifo, kiun havas por la sorto de Esperanto fekunda disvolviĝo de sciencaj-teknikaj terminaroj en tiu ĉi lingvo. Evidente la ekonomiaj cirkonstancoj trudis, ke tiu disvolviĝo ĝis nun okazis plejparte en formo de fakaj vortaroj, ĉu kun difinoj en Esperanto, ĉu kun traduko de la terminoj en naciaj lingvoj. Pluraj el tiuj vortaroj estas utiligataj de neesperantistaj fakuloj pro siaj kvalitoj koncerne al la nacilingvaj formoj pritraktataj en ili. Neniel subtaksante tiun metodon por la progresigo de la fakaj terminaroj en Esperanto, tamen estas ĝuste atentigi, ke faka terminaro, kiun oni ne uzas praktike kaj aktive, sed nur trovas registrita, pasiva en vortaro, ne estas en tiu formo vera faka lingvo, sed pli ĝuste ia *projekto* de faklingvo. Nur la praktikado povas enblovi la spiron de la vivo en la proponitajn terminojn. Nur ĝi povas doni la eblojn por elprovado de la ekstera formo kaj la interna sencenhavo de la esprimoj.

La scienca-teknika literaturo de Esperanto preskaŭ ekskluzive konsistas el *1)* artikoloj plejparte popularsciencaj, kaj el *2)* vortaroj. La artikoloj malesperige rapide malaperas — tro facile gazetaj kajeroj estas forjetataj. La fakvortaroj, aliflanke, restas ĉe malmultaj fakuloj kaj vortaristoj, sed preskaŭ neniam fariĝas posedaĵo de la tuta publiko. Ili estas kiel maloftajoj malfacile atingeblaj kaj sekve tre ofte ne praktike utiligataj, eĉ ne ĉe ellaborado de pli ampleksaj vortaroj de Esperanto. Estas esence grave por la tuta faka uzo de Esperanto en la estonteco, ke aperu baldaŭ kelkaj sciencaj-teknikaj *tekst-*

libroj, ĉu lernolibroj, ĉu konsultlibroj, manlibroj, kiuj apelaciu al iuj specialaj interesoj de la *ĝenerala* publiko, kaj ne nur al fakaj interesoj de malgranda specialista rondo, kaj ke tiuj tekstlibroj tamen konservu sian sciencan-teknikan nivelon. Sur multaj praktike-sciencaj-teknikaj kampoj estas tre eble ellabori sufiĉe altnivelajn tiurilatajn librojn: la elektrotekniko de la ĉiutaga vivo, la problemoj de la dommastrumado (internacia, riĉe ilustrita, originala kuirlibro ktp.), fundamenta kemio kun rilato al la ĉiutaga vivo, konsultlibro pri higieno kaj malsano ktp. ktp. Se tiaj libroj estas sufiĉe ampleksaj kaj sufiĉe bele tipografie prezentitaj, kun multaj ilustrajoj, ili, sen ia dubo, bone vendiĝos (oni ne konkludu el la spertita venda fiasko de broŝuroj kun scienca enhavo).

La celo de mia libro estas ĝuste la vivigo de la faka lingvo, la praktika elprovado de la proponitaj terminoj en diversaj aferaj rilatoj kaj cirkonstancoj, kontraŭe al morta registrado de proponitaj terminoj, kiom ajn necesa, utila kaj meritplena kaj nepre daŭrigenda estas tia registra laborado.

Des pli granda mi sentis mian respondecon pri la terminoj uzitaj — ĉar kiel oni scias, la papero konservadas. Tio ĉi estas vere precipe por teksto en formo de libro pli malpli ampleksa, ĉar en nia virga lingvo tia libro havas grandan ŝancon fariĝi la bazo de normlingvo por la koncerna fako.

Mi povas informi, ke multaj terminoj en mia libro ricevis alian formon ol la unue elpensitan, kaj ke pri multaj el ili mi diskutis kun diversaj specialistoj kaj esperantologoj antaŭ ol povi decidi. La formoj estas elektitaj pro certaj kriterioj, pri kiuj mi sube detaligas kaj surbaze de la praktikado en la plej gravaj naciaj faklingvoj.

Espereble estas superflue aldoni, ke mi ne havas la ideon pretendi la rezulton de la faritaj konsideroj perfekta. La faka lingvo, prezentita en mia libro, estas — kompreneble — rigardebla nur kiel iniciato, kiel unua bazo, sur kiu aliaj fakuloj pluen povas konstrui, jen aldonante novajn terminojn, jen modifante, se necese aŭ preferinde, uzitajn terminojn.

II. Ĉefaj principoj de vorta elekto.

En la konkretaj kazoj, kiuj prezentiĝis ĉe la ellaborado de la terminoj en „Atakoj kontraŭ ĝardenplantoj", mi kompreneble devis — kiel devas ĉiu, kiu havas antaŭ si la taskon esperantigi sciencan-teknikan terminon — konsideri la diversajn eblojn por atingi en ĉiu aparta kazo kiel eble plej racian solvon. Estas ĉe tio grave, ke oni plene konsciiĝu pri la principoj, kiuj avantaĝe povas gvidi nin por atingi la serĉatan plej racian solvon. Mi tial unue volas pritrakti tiujn ĝeneralajn principojn, kiujn mi klopodis apliki (vidu detalojn pri la principoj en mia studo „Fremdvortoj en Esperanto", 1933).

1. Apliko de la principo de vortara ekonomio.

En tre multaj kazoj estas ne nur plene defendeble, sed eĉ, laŭ mia konvinko, la sola ĝusta solvo apliki vortojn jam ekzistantajn en la vorttrezoro

de Esperanto, sed kun alia senco. Antaŭ ĉio estas konsilinde tiel procedi en la kazoj, en kiuj analogia specialuzo de la nocio estas praktikata en la naciaj lingvoj, ekz. *lukti* en la senco de kontraŭagi damaĝulojn aŭ damaĝajn faktorojn, *kancero* por certa kategorio de plantmalsanoj, *mastro(planto)* por la portanto-suferanto de (ataka) organismo ktp. Ĉe la elekto de tia esprimo zorge atentata estu la nacilingva uzado de similaj esprimoj (t.e. samtempa apliko de la principo de internacieco). Tiel laŭ mia opinio estus, ekz., neta eraro elekti anstataŭ la elektitan esprimon *lukti* la vorton *batali*, kiun proponas d-do Makkink, eraro, ĉar la formo *lukto*, kaj ne la formo *batalo*, estas uzata en la faka lingvo de gravaj latinidaj lingvoj, ekz. fr. *lutte*, it. *lotte*, samdevenaj kun *lukto*. Kontraŭ tiu fakto šajnas al mi iomete subtila la argumento, ke lukti estas „korpe batali, sen armiloj", ĉar ĉiukaze temas en la terkulturo pri metafora uzo ĉu de la unua, ĉu de la dua el la diskutataj vortoj.

2. Apliko de la principo de internacieco.

Ĉiam klare oni devas konsciiĝi, ke ekzistas, principe, du publikoj: *1)* tiu de *specialistoj, fakuloj*, kiuj bone konas la internacian terminaron, kaj por kiu rekta transskribo de la jam bone konataj, internaciaj vortradikoj terminaj estas nepre preferindaj, ĉar ili estas senkoste alproprigataj kaj, plue, ĉar la plimultaj havas sian bone fiksitan kaj difinitan fakan sencon, kaj *2)* tiu de *laikoj*, kiuj antaŭe konas eble nur kelkajn tre gravajn, vaste konatajn terminojn, kaj por kiuj tial la plej simpla solvo estus terminoj derivitaj el jam konataj vortradikoj, dum kiel eble plej evitenda estus la balasto de novaj radikoj. Ne nur unu el tiuj ĉi du publikoj devas esti kontentigata, sed, se eble, ambaŭ.

En la fakoj de plantprotektado la naciaj lingvoj atentas ambaŭ publikojn, ĉar la scio pri la damaĝaj faktoroj kaj la praktika aplikado de luktorimedoj kontraŭ ili estas afero grava al milionoj da simplaj terkulturantoj en la tuta mondo — kaj ne nur afero de malvasta grupo da specialistoj.

Tial mi akceptis, tute paralele kun la lingvuzo en naciaj lingvoj, duopajn esprimojn por tiaj nocioj, ekz. la pli scienca *teleŭtosporo*, uzata de ĉiu fakulo, apud la pli populara *vintrosporo*, same *uredosporo* apud *somersporo* ktp. Ambaŭ esprimoj en tiaj vortparoj estu same bonvenaj en la internacia kiel en la naciaj lingvoj.

En la kazoj, en kiuj latinismaj vortformoj estas internacie uzataj, ne povas esti multe da dubo ĉe la esperantigo. Sed ĝuste en la plantpatologio kaj rilataj fakoj svarmas vortoj, kreitaj rekte en la naciaj lingvoj, ofte unue uzataj de simplaj praktikuloj. Iuj el tiuj specife nacilingvaj formoj poste pli malpli internaciiĝas, kio simpligas la esperantigon de ili, sed kiam la formo diferencas de lingvo al lingvo, la elekto povas esti malfacila. En tiuj kazoj oni devas serĉi la solvon en vortformo, kiu en si almenaŭ sence respeguligas la ekvivalentojn en kiel eble plej multaj lingvoj.

Ĉe tiu komparado de la formoj en la diversaj lingvoj mi serĉis ne ĉiam la maksimuman internaciecon, sed prefere la optimuman internaciecon (komparu la klasikan ekzemplon de la elekto de *knabo* en Esperanto prefere al la latina *puero* de Ido), kaj antaŭ ĉio mi devis plie pesi la proporcian gravecon de la diversaj naciaj lingvoj el faka vidpunkto anstataŭ provi tute mekanike kaj senkritike voĉdonigi la naciajn lingvojn sub konsidero. En la fakoj de plantprotektado la franca, itala kaj, vere, la nederlanda lingvoj estas pli gravaj ol la hispana, dum ankoraŭ pli gravaj estas la germana kaj antaŭ ĉiuj la angla, lingvoj. Fakte la laste menciita lingvo hodiaŭ potence regas en la sfero de la plantprotektado, en kiu ĝi ludas pli gravan rolon ol ĉiuj aliaj lingvoj kune. En kelkaj ekzemploj sube prezentataj, mi montras, kiel mi tiris praktikajn konsekvencojn de tiuj ĉi vidpunktoj.

3. Apliko de la principo de laŭreguleco (analogieco).

Tiu ĉi principo antaŭ ĉio preskribas unuformecon en la transskribado de nacilingvaj vortformoj en Esperanton. La temo estas detale pritraktita precipe en la klasika studo de Wüster (1923): Esperantologiaj principoj.

En la fako de plantpatologio kiel pritraktita en mia libro, aperis pluraj kazoj, en kiuj pli malpli popularaj nacilingvaj terminformoj povis esti enordigataj en pli konsekvencan sistemon de analogieco ol en la naciaj lingvoj. Mi ĉi tie aludas al pluraj nomoj de malsanoj, kiuj en Esperanto tre regule povas ricevi la sufikson *-ozo* indikantan, ke temas pri malsano: *arĝentfoliozo, klabradikozo* ktp., dum en la naciaj lingvoj mankas tia unuformeco: angle *silver leaf* k.s. esprimoj en aliaj lingvoj, *clubroots* angle, *Kohlhernie* germane ktp. Same regule en Esperanto *velkozo*, angle *wilt*, germane *Welke*, france *flétrissement* ktp., ktp.

4. Apliko de principo de koncizo (vorta ekonomio).

Oni proponis al mi la formon *virusozo* anstataŭ *virozo*. Ne nur el vidpunkto de internacieco, sed ankaŭ el la principo de koncizo la (al mi malbela) vorto *virusozo* ŝajnas al mi neakceptinda.

5. Apliko de principo de bonsoneco (prononca klareco).

En la vorto *paraĥiso* Makkink preferus pro la jena principo *z* anstataŭ *s*. Li opinias, ke la elparolkutimo inklinas al *z*-sono. Ke tio estas vero por anoj de iuj nacilingvoj, estas nekontesteble, sed el internacia vidpunkto mi dubas, ĉu la tendenco estas tre stabila. En mia lingvo, la dana, oni prononcas per *s*, ne *z*, kaj mi bedaŭras troan tendencon transskribi *s* en internaciaj vortoj al *z* en esperantajn. Kiel sciate, ambaŭ manieroj de transskribado okazas (ambaŭ literoj ofte uzataj en ĝemelaj radikoj), sed entute la transskribo de *s* en Esperanto valorus specialan esploron surbaze kaj de la tradicio, kaj de

oportuneco el vidpunkto de elparolkutimoj en diversaj lingvoj — kaj per tio, ni konfesu, en Esperanto.

III. Diskuto pri proponitaj terminoj.

1. Apero de sinonimoj en Esperanto.

En pluraj kazoj en la faka lingvo de mi praktikata, oni antaŭe hezitis inter diversaj vortradikoj por la sama nocio. En tiuj kazoj mi klopodis alpreni la formon, kiun mi trovas plej racia, kaj ne povis esti al mi tro decidige, ĉu unu formo aŭ alia jam estis proponata pli frue ol alia, aŭ ĉu unu formo estis pli multe uzata (aŭ iome pli multe registrita en vortaroj) ol alia. Aliflanke tiuj ĉi du faktoroj ĉe konsiderado de vortelekto nepre ne estu neglektataj, sed ili ne malhelpu la elekton de evidente pli racia formo prefere al malpli racia. Jen kelkaj ekzemploj pri tio ĉi:

En mia libro mi uzas la formon *gazono* (france *gazon*) kaj malakceptas la formon *razeno* (germane *Rasen*), kiun lastan formon ŝajnas al mi ne tre trafa formo, precipe pro la movo de la akcento en la esperantovorto, sed ankaŭ pro la ŝanĝo de *s* al *z*, tiel ke la vorto aspektas fremda kompare al la fontvorto. Aliflanke *gazono* estas tuj rekonata, kaj cetere uzata eĉ en la nederlanda lingvo. Ambaŭ vortoj uziĝis, *razeno* eble iom pli multe ol *gazono*, sed *gazono* estas registrita jam ĉe Wüster (Enc. Vortaro), dum *razeno* troviĝas en Plena Vortaro. En ĉi ties suplemento *gazono* fine estis akceptata (bedaŭrinde sen aludo al la sinonimo en la malnova Plena Vortaro).

Simila paro estas *ŝalmo-kulmo*. Makkink skribas en sia recenzo: „Mankipova estas ankaŭ *kulmo* por tigo de gramino kaj *ŝalmo* por la sama. La lasta, jam forĵetita de Neergaard mem, fakte tute ne devis esti enlistigita en la terminaro".

Mi ne povas samopinii en tio ĉi. Unue, speciala termino por tigo de gramenoj troviĝas en la internacia botanika terminaro kaj en la diversaj kulturlingvoj en formo de aparta, distinga vorto, kial do malpermesi por ĝi vortradikon en Esperanto? Due, se troviĝas en mia libro ambaŭ esprimoj — kaj tio ĝuste estas la fakto, ĉar *ŝalmo* estis uzata en la kolortabuloj, *kulmo* en la teksto de la cetera parto de la libro — estas klare, ke ambaŭ terminoj devas troviĝi en la terminaro kun la necesaj komentoj pri ili. Sed trie, jen venas konfeso de neglekto miaflanka, pri kiu neniu tamen atentigis min (mi konsole konstatas): mi poste trovis, ke *ŝalmo* en la senco ankaŭ de tigo de grameno troviĝas en Universala Vortaro! Mi konfesas, ke se mi estus atentinta tion, mi ne estus proponinta la formon *kulmo*, kvankam tamen ĝi kun sia pli internacia formo estas plene defendebla kiel aparta, teknika termino kun tiu strikta senco.

Ankaŭ la paro *legumeno-guŝo* estas ekzemplo pri hezito pri vortelekto. Laŭ Makkink *guŝo* estas nenecesa, ĉar identa kun *legumeno*. Sed ambaŭ tro-

viĝas en Plena Vortaro, kaj mi preferas la mallongan formon *gušo*, formon, kiu cetere estiĝis kiel rezulto de diskuto inter fakuloj en la intermilita Bulteno de ISAE (*legumeno* estas evitenda i.a. pro la proksima formo *legumino* kun alia senco). En Plena Vortaro bedaŭrinde ne estas almontro inter tiuj ĉi du sinonimoj.

La menciita recenzo diras: „La vorto *damaĝo*, kiu abundas en la libro, havas ĉiam la signifon de *difekto*, do estas nenecesa".

Tamen tiel prezentita la afero aspektas tro simpla. Estas vere, ke en Plena Vortaro estas indikita simple: „*damaĝi* = domaĝi 3", kaj sub *domaĝi* „3 (evitenda) = difekti". Sed tiu konstato ne povas stari ĉe studo de la nocio mem kaj la lingvuzo en la naciaj lingvoj, inkluzive esence la faklingvojn (medicino, plantpatologio) pri ĝi interesatajn. Klaran distingon disde la nocio de damaĝo donas B r i q u e t en sia Medicina Vortaro, ĉar por la vorto *difekto* li difinas: „lezo, malordo, malperfekto", dum la nocio de *damaĝo*, sub la formo de domaĝo 2, trovas sian ĝustan difinon en la vortaro de W ü s t e r jene: „(malprofito) Schaden, Nachteil; *kaŭzi -on* al (malultili iun) Schaden verursachen", ktp. La uzo de *domaĝo* en tiu signifo en Plena Vortaro (signifo 2) estas malrekomendata. Ĝuste tial uziĝis la radiko *damaĝo* por klare distingi disde *domaĝo* kaj *difekto*.

2. S c i e n c a b e z o n o p o r t e r m i n a j n u a n c o j.

En aliaj kazoj M a k k i n k levas dubon pri specifaj sciencaj terminoj de mi akceptitaj en Esperanto: *suscepto* apud *mastroplanto*, kaj *infesti* distinge de *infekti* šajnas al li nenecesaj. Li permesu, ke mi aludu al nia buša diskuto pri tiuj ĉi terminoj: li supozis tiujn formojn novkreaĵoj neekzistantaj en aliaj lingvoj. Sed tiel ne estas. Ambaŭ terminoj, *suscepto* kaj *infesti*, estas internacie akceptitaj formoj en la moderna plantpatologia lingvuzo, kaj tial mi ne povis heziti uzi ilin ankaŭ en Esperanto (kaj la ekzemploj donitaj en la recenzo por montri nekonsekvencan uzon de *infesti* fakte ne montras ĉi tion — krom en la ekzemplo de la senco „surhavanta insektojn" — sed eble estas tro detaliĝeme diskuti tiujn ekzemplojn nun). En la plantpatologio oni cetere nun ankaŭ distingas inter *desinfekti* kaj *desinfesti*.

Makkink malbonvenigas la internaciajn terminojn *masklo* (virseksulo) kaj *femalo* (inseksulo), kiuj naskiĝis el diskuto inter la biontologiaj fakredaktoroj kaj la ĉefredaktoro de la ellaborata Plena Ilustrita Vortaro, kaj kiuj — krom en mia libro — ankaŭ troviĝas en la nova suplemento de Plena Vortaro, redaktita de W a r i n g h i e n. La kritikinto, mem biologo, defendas la kiel eble plej puran Esperanton, kun ekstrema obeo al la principo de vortara ekonomio, per kombinado de jam akceptitaj vortformoj, prefere al inklino al la principo de internacieco. Tamen, kiam temas pri faklingvo, la enkonduko de tiaj terminoj, kiuj havas paralelon en la naciaj lingvoj, ne estas balasto, sed kontraŭe faciligo al la uzantoj de la faklingvo, dum al nefakuloj ni ne trudas la uzon de tiuj kaj tiaj terminoj.

Nu, Makkink bone konas ĉi tiujn argumentojn, kaj finfine grandparte estas, mi konfesas, afero de temperamento, kiom liberala oni volas esti ĉe la praktikado de la 15a regulo de la Fundamenta gramatiko. Ĉu mi povas piki mian antagonistan amikon dirante, ke al mi tute ne estas ĝena la uzado, en la *poezio*, de la vorto *primavero*, kies senco precize estas tiu de *printempo*? Tamen, se meteorologo ekuzus ĝin por traktajo pri printempaj veterproblemoj, mia toleremo sammomente ĉesus.

3. P u r i s m o k o n t r a ŭ „n a t u r a l i s m o".

En sia recenzo M a k k i n k tušas la interesan problemaron de puraj, kunmetitaj esperantoformoj kontraŭ internaciaj radikoj, kaj — kiel jam supre aludite — li tre inklinas al la puraj esperantoformoj, eĉ, kiel evidentiĝas en liaj ekzemploj el mia libro, en kazoj, kiam la internaciaj formoj estas vaste kaj unuforme uzataj en la naciaj lingvoj.

Principe ĉiu vera amanto de Esperanto devas subteni ĉian klopodadon por plene ekspluati la grandiozan kombineblecon de la vortradikoj en nia lingvo. Tiu plena, konsekvenca ekspluatado staras kiel antitezo al la naturalismo de la Interlingua-Interlingue-planlingvoj, kiujn la puristoj de Esperanto uzas kiel terurajn timigilojn, kiam ili diskutas tiujn ĉi problemojn. Mia simpatio estas ĉe la demokratia simpleco de la skema Esperanto. Tamen oni ne devas forgesi, ke ĉiu lingvo estas ilo por pluraj bezonoj, kaj ke la postuloj de la laboristo, la turisto, la poštmarkkolektanto estas tute diferencaj de tiuj de la faka specialisto. Se la faka specialisto disponas pri vortformoj, kiuj pli malpli samforme troviĝas en la naciaj faklingvoj, kial do tute aparte en Esperanto altrudi al li purajn esperantoformojn, kiuj iufoje, eĉ se li estas profunda scianto de Esperanto, povas esti al li tute fremdaj, kaj kies specialan sencon li devas rekonstrui el la kombinitaj vortelementoj. Kaj, kial samtempe rekte *malpermesi* la internacie fake konatajn formojn! Mi kore bonvenigas la purajn esperantoformojn taŭgajn kiel popularajn terminojn, sed nur se paralelaj terminoj de agnoskata internacia formo ankaŭ estas allasataj: for ĉia unuflankeco!

En tiu ĉi elmeto de mia vidpunkto mi precipe pensis pri la malsannomoj el la vico kun la finaĵo *-ozo*, el kiuj mi mencias kelkajn alternativojn aluditajn de Makkink:

klorozo	—	palozo
virozo	—	virusozo
fotozo	—	lumozo
termozo	—	varmozo
toksikozo	—	venenozo
mikozo	—	fungozo

„La radikvortoj klorozo, virozo, fotozo šajnas esti puresperantaj vortoj rilatantaj al kloro, foto, viro", la recenzinto tre bone argumentas kaj deman-

das: „kial ne fari plenesperantajn terminojn, neglektante la internaciajn fremdvortojn?"

Volonte mi akceptas la puresperantajn terminojn proponitajn, sed mi ne konsentas neglekti la internaciajn, de ĉiuj fakuloj konatajn vortradikojn, konstraŭe mi sentis min devigata precizigi la sencon de tiuj vortoj en la faka Esperanto. Ke iuj el ili šajnas puresperantaj kunmetajoj, ne praktike ĝenas.

Same pri la aliaj alternativoj escepte *termozo*, kiu ne egalas al *varmozo*, ĉar la nocio ankaŭ inkludas malvarmozojn (*fridozojn*, se oni permesas); la proponita esprimo *varmozo* estas dubsenca.

Cetere nespecialisto ofte ne perceptas la precizan nuancon de termino, kiel evidentiĝas, kiam laŭ Makkink ni „ne bezonas la vorton *sporangio* por *sporujo* kaj *sporangioforo* por *sporujportilo*" — *sporangio* estas speciala sporujo, ne sporujo ĝenerale.

4. Elekto de fontvorto el inter nacilingvaj vulgarnomoj.

Mi estas kontenta pri la ĝenerala akcepto ĉe la diversaj recenzintoj, ke mi sekvis la principon bazi la Esperantajn nomojn de malsanoj kaj damaĝbestoj sur la naciaj vulgarnomoj, ne sur la sciencaj nomoj. Ĉe tiu esperantigo restas la problemo, kiel plej bone sekvi al la principo de internacieco. Ne ĉiam estas facile decidi, kiam pluraj solvoj kandidatas. Mia recenzinto en Espero Katolika, s-ro L. G. C. de Jong, direktoro de Hortikultura Lernejo, opinias, ke mi tro multe devenigis la terminojn el la ĝermanaj lingvoj kaj pintigis la demandon jene: „Kial *klabradikozo*, kiun mi nur supoze rekonis, ĝis sur p. 167 mi sciiĝis, ke ĝi estas Plasmodiophora brassicae, kies vulgarnomo en franca kaj germana lingvoj estas *hernie*?"

Permesu, antaŭ ol respondi, parenteze rimarki, ke la leganto ne bezonas atendi ĝis p. 167: Mi ĝuste multe penis, por ke la uzanto tuj povu trovi respondon pri ĉia dubdona termino: li povas serĉi en la indekso kaj tie tuj trovi la lokon de la ĉefa priparolo kaj, plue, li povas ankaŭ tuj serĉi en la alfabete aranĝita terminaro kaj tie trovi la necesajn informojn.

Sed al la ekzemplo de *klabradikozo*. Alternativa formo povus esti *brasikhernio*, formo serioze konsiderinda, ĉar simpla formo, kiu estas uzata en la germana, franca kaj eĉ la skandinavaj lingvoj. Tamen mi rifuzis la formon pro la jenaj motivoj:

En la plantpatologio oni transprenis diversajn terminojn el la hompatologio: *kancero*, *skabio* k.a. Pluraj nomoj de homaj malsanoj estis de tempo al tempo proponataj, ekz. „apopleksio" de fruktarboj ktp., sed ne daŭre akceptiĝis en la praktiko, kaj oni nun tute malemas enkonduki nomojn de malsankategorioj el la homa patologio, i.a. pro populara ektimo, ke la tiel nomitaj plantmalsanoj povas infekti al homoj!

La problemo pri eventuala enkonduko de la vorto *brasikhernio* devas esti rigardata el la vidpunkto, ke akcepto de la vorto *hernio* jam estus enkonduko de speciala vorto por tuta malsankategorio en la plantpatologian terminaron. Necesas tial plua esplorado pri la konsekvencoj, kiuj povus sekvi per tia enkonduko.

Ĉe tia plua esploro oni konstatas, ke la vorto *hernio* estas uzata tre nekonsekvence por diversaj malsanoj, kiuj manifestiĝas per gajlformado. Kelkaj el tiuj malsanoj en iuj lingvoj estas esprimataj per la vorto *kancero*, vorto ofte uzata en la naciaj faklingvoj kaj tial akceptita de mi en Esperanto por kelkaj malsanoj, por kiuj la apliko de tiu termino fariĝis universala. Por *terpomverukozo* (Synchytrium endobioticum), angle *wart disease*, oni en la dana lingvo diras (tradukite) „terpomhernio", sed en la germana lingvo (tradukite) „terpomkancero". Estas tial konsilinde krei logikan derivaĵon en Esperanto kiel farite, kun aludo al la angla ekvivalento, dum rifuzindaj estas — laŭ mia opinio — kaj „terpomhernio" kaj „terpomkancero".

Por la luzernmalsano, kaŭzata de Urophlyctis alfalfae, oni uzas danlingve formon respondantan al „luzernhernio", en franca lingvo la nomo de la malsano estas *maladie des tumeurs marbrées de la luzerne*, la angla nomo estas *crown-wart* (aŭ *crowngall*) *of alfalfa*, dum en la germana lingvo kancero reaperas en la nomo *Wurzelkrebs der Luzerne*.

Kaj pri la esprimo „brasikhernio" mem estas multe da necerteco en la uzado: pluraj esprimoj ekzistas en la unuopaj, diversaj lingvoj, angle: *finger and toe-disease*, *clubroot*, *club*, france *maladie digitoire*, *gros-pieds*, *hernie*. Šajnas al mi tial preferinda la logika derivaĵo *klabradikozo*, respondanta al angla *clubroot*, kies uzo fiksiĝis, kaj paralela al ĝi estas *verukozo de terpomo*, angle *wart disease*, france *gale veruqueuse*.

5. Ĝermanaj fontvortoj kontraŭ latinidaj.

De Jong ripročas, menciante la ĝermanidajn terminojn *melduo*, *laŭso*, *ĝardencimo*, *longkrurulo*, ke mi devenigis terminojn nur el ĝermanaj lingvoj: „nenie mi renkontis vulgarnomojn el latindevenaj lingvoj (franca, hispana, itala)".

Tamen, eĉ abunde, tiaj ekzistas en la libro. Antaŭ ol doni tiurilatajn ekzemplojn mi devas ripeti, ke mi pli strebis por atingi *optimuman* internaciecon ol maksimuman internaciecon, kaj ke ekzistas pluraj motivoj por esti retenema pri transpreno de latinidaj terminoj biontologiaj:

Unue: la latinidaj lingvoj pli ol la ĝermanaj lingvoj transprenis por besto- kaj plantonomoj latinajn nomojn ofte genrajn, praktiko, kiu multrilate montriĝis ĝena kaj necesigas singardemon ĉe esperantigo. La latinaj besto- kaj plantonomoj ofte devis šanĝiĝi en la kadro de la scienca nomenklaturo, dum la vulgarnomoj pruntitaj el la sciencaj nomoj restis: ekz. france *doryphore*, itale *doriforo* por *terpomskarabo* aŭ *koloradoskarabo* (Leptinotarsa decemlineata, antaŭe nomita Doryphora d.). Pri la gravaj problemoj de esperantigo el sciencaj latinismaj nomoj mi ankoraŭ revenos pli detale ĉi-sube.

Due: kiel supre aludite, la ĝermanaj lingvoj, tute aparte la angla lingvo, estas proporcie tiel pezaj laŭ graveco en la plantprotektado, ke estas necese priatenti tiun ĉi fakton ĉe esperantigo de terminoj en la koncernaj sciencoj.

Nun pri la vulgarnomoj, kiujn mi prenis el latindevenaj lingvoj. Tiaj ekz. estas *geometro*, france *geomètre* por kategorio de papilioj kun multaj specioj, same *cecidomio*, france *cecidomyie*, itale *cecidomia*, kaj *kloporto*, france *cloporte*, ĉiuj specifike latinidaj vortradikoj. Plue ekz. *korputro*, france *pourriture du coeur* kaj similaj esprimoj de koro; same *akaro*, france *acare, acarien; tortriko (tordulo)* france *tortricides (tordeuses)*, itale *tortrici; elatro*, france *élatéride*, itale *elaterie; noktuedo*, france *noctuelle*, itale *nottua*; — temas denove pri nomoj de kategorioj, por kiuj en la unuopaj kazoj de specio estas aldonata kroma karakterizanta nomo, do la kategorinomoj estas ofte uzataj en la libro. Ankoraŭ menciindaj estas *kancero*, france *chancre*, itale *cancro*, kvankam komuna kun angla *cancer*, same *gumozo*, france *gommose*, itale *gommosi*, angle *gummosis* — aŭ pli specialaj nomoj kiel *paŝtista burso* [1], france *bourse à pasteur; orvostulo*, france *cul doré*. Ankoraŭ multaj aliaj kazoj, en kiuj la ĝermanaj lingvoj havas vortformon komune kun la latinidaj lingvoj: *mozaiko, virozo, antraknozo* por mencii kelkajn el multaj nomoj de malsankategorioj multe uzataj.

Sed cetere, svarmas tradukitaj vulgarnomoj, inter kiuj la vulgarnomoj de la latinidaj lingvoj estas egale abunde reprezentataj: *folimakulozo, pošmalsano de pruno, okulmakulozo, velkozo* ktp., ktp. kaj tiurilataj kombinitaj nomoj, ekz. diversaj mušspecioj (oni komparu la nomojn *brasikmušo, karotmušo* ktp. kun la respondaj nomoj en la latinidaj lingvoj).

Ankaŭ en terminoj de laborprocedoj la latinidaj lingvoj estas reprezentataj: *pulvori*, france *pulvériser; buti*, france *butter; alterna kulturo*, france *culture alternée; forci*, france *forcer; lukto*, france *lutte*, itale *lotta*.

Tute prave legantoj de latinidlingvaj regionoj kaj ĉiuj zorgantoj de ekvilibro en la vortelekto povas postuli eksplikon pri la konsideroj faritaj por atingi la necesan kaj espereble atingitan praktikan internaciecon en la vortrezoro de la pritraktita faklingvo.

Pri unu detalo aludita de de Jong mi ankoraŭ volas respondi. Li demandas: „kial *„bordozlikvajo"* anstataŭ *„likvajo de Bordeaux"?"* Ambaŭ formoj šajnas al mi uzeblaj, kaj mi tre hezitis antaŭ ol povi elekti. Tial mi en mia prelego en Malmö uzis la formon preferitan de de Jong, sed mi poste tre bonvenigis la esperantigon de la franca urbnomo faritan de Waringhien en la Prologo al Leteroj de Zamenhof: *Bordozo*, ĉar ĝi kontentigas bezonon: *bordozvino, bordozlikvajo*, kaj ni evitas franclingvan urbonomon en la esperantaj terminoj. Se iel eble, oni evitu tiajn fremdajn elementojn en esperantoterminoj.

[1]) „Burso" ne troviĝas en P.V., nek en E.V. de Wüster. Ĉi tiu novvorto estas facile evitebla se oni uzas *sako* (Red.).

6. Nacilingvaj vulgarnomoj kontraŭ sciencaj normnomoj kiel fontvortoj.

Sed nun revene al ĝeneralaj konsideroj pri la esperantigo de vulgarnomoj de plantoj kaj bestoj el la naciaj lingvoj.

La internacia, normigita scienca nomenklaturo multe influis la vulgarnomojn en la naciaj lingvoj: multaj latinaj nomoj, kiel menciite precipe genraj nomoj, eniris iujn naciajn lingvojn. Antaŭ ĉiuj la latinidaj lingvoj pruntepreni tiamaniere, supozeble ĉar la latina formo de la scienca nomo estas speciale alloga al ĝuste la latinidaj lingvoj, pli facile adaptebla ol en lingvoj malpli parencaj al la latina lingvo [1]). Sed kun la adaptiĝo de la nomoj por la populara uzo tute ne sekvas ĉiam ankaŭ adaptiĝo de la origina scienca *nocio*. Transprenita scienca nomo povas en la nacia lingvo ricevi sencon eble multe pli vastan aŭ male pli malvastan — jen tuj unu granda danĝero. En mia studo pri *Fremdvortoj* (1933) mi pritraktis tiun ĉi temon, kaj Makkink (1952) en utila kritika studo, i.a. pri la Zamenhofa trouzo de sciencaj nomoj kiel fontvortoj por esperantaj vulgarnomoj bone prilumis la problemon.

Alia malfacilaĵo jam menciita: ofte la sciencaj nomoj šanĝiĝas: la nomo povas esti anstataŭigata per alia aŭ la nocio estas šanĝata, t.e. ial oni konkludas, ke la koncerna scienca nomo validu por pligrandigita aŭ por plimalgrandigita grupo da plantformoj (sistematikaj unuoj). El ĉio ĉi povas sekvi multe da konfuzo. Bona ekzemplo pri tio estas la nocioj *abio* kaj *piceo*, kies semantikon mi pritraktis en aparta studo (Neergaard 1933). *Abio* kiel uzata populare ekz. en la konata kristnaska kanto „Abio vi, abio vi, kun foliar' daŭrema" (tradukita de Christaller) havas sencon tre vastan, ĉar inkludantan plurajn genrojn de koniferaj arboj (vidu sub *abio* en la Enc. Vortaro de Wüster). Aliflanke la fontvortoj de la du esperantaj nomoj en la latinaj nomoj *Abies picea* kaj *Picea abies* interšanĝis sencon, ĉar la koncernaj du koniferaj speciaj sinsekve havis ambaŭ nomojn, donitajn de diversaj aŭtoroj. Ĝuste pro tiaj konfuzaj cirkonstancoj estas preferinde en tiaj kazoj uzi vulgarnomon nacilingvan, eĉ se ĝi estus malpli internacia aŭ eĉ tute ne internacia. Ekzemploj el mia libro povas ankoraŭ ilustri tiun ĉi problemon.

Zamenhof enkondukis la vorton *pediko* el latina genra nomo *Pediculus*, nomo de damaĝinsektoj, kiuj sangosučas la homon. Tamen, en la naciaj lingvoj la nocio estas multe pli vasta ol tiu de la latina genra nomo, kaj por la komuna lingvo de Esperanto oni bezonas klaran, vulgaran grupnomon por sučaj insektoj, bazitan sur la tradicia lingvuzo en la naciaj lingvoj. Tiu tradicia uzo ankaŭ inkludas diversajn plantosučajn damaĝinsektojn, kaj sekve montriĝis nun bonvena okazo por enkonduki tian grupnomon en Esperanton: *laŭso*, angle *louse*, germane *Laus*, dane *lus*, svede *löss*. Disponante pri la

[1]) En artikolo en Sennacieca Revuo 1955 mi pritraktas la sciencan plantnomenklaturon (vidu la bibliografion aldonitan al tiu ĉi studo).

vorto *laŭso* por *pediko* en vasta senco ĝenerala, ni povas limigi la sencon de *pediko* jene: sangosuĉa laŭso apartenanta al la familio Pediculidae.

El simila motivo mi enkondukis *moteo*, angle *(tineid) moth*, germane *Motte*, kiel pli vastsencan vorton por la papiligrupo Tineidae, al kiu apatenas i.a. *tineo* (*Tinea*, precipe la vestajmanĝa Tinea pellionata), tiel liberigante la latinidan vorton *tineo* el la semantika limiteco de la scienca genronomo.

En aliaj kazoj la sciencaj genronomoj tiel forte influis la nacilingvajn vulgarnomojn, ke ŝajnas al mi pravigeble reteni ilin por la vasta populara senco, ekz. *pulo* el latina *Pulex*, reprezentiĝas en pluraj lingvoj en formoj parencaj: france *puce*, itale *pulce*, hispane-portugale *pulga*. Similaj konsideroj estas fareblaj pri *akaro*.

Ankaŭ en la latinidaj lingvoj la koncernaj vulgarnomoj eniras en kombinajojn similajn al miaj *folipulo*, *fragakaro*, *ŝpinakaro* ktp. ktp. kaj ĝuste pro tio ili estas akceptataj en Esperanto, kontribuante al la ekvilibro en la influo de la du plej gravaj grupoj de fontlingvoj kaj, ne malpli, al la ŝparemo pri enkonduko de vortradikoj por la diversaj, unuopaj specioj kaj genroj.

7. Internacieco de formo kontraŭ internacieco de senco.

Menciinda ankoraŭ, ĉar tre instrua, estas la problemo ĉirkaŭ la nocio, esprimita en mia libro per la vorto *melduo:* surplanta, ordinare blanka ŝimkovrajo kaj la kun ĝi rilata plantmalsano, t.e. parazitfungoj el la fungofamilio *Erysiphaceae* kaj tiurilataj plantmalsanoj.

La problemo estis: decidi pri la internacieco de la vortformo kaj tiu de la senco. La ekstera formo de la fontvortoj estas relative nemulte varianta de lingvo al lingvo: angle *mildew*, france *mildiou*, germane *Mehltau*, dane *meldug*. Oni proponis (jam antaŭ la unua mondmilito) la krude tradukitan formon *farunroso*, sed ĝi estas formo tre diferenca de la internacie konataj vortoj, kaj ĉar temas pri difinita grupo (aŭ, se oni post diskuto preferus, grupoj) de plantmalsanoj, ŝajnas al mi nepre preferinde akcepti nur internacie tuj komprenatan vortradikon, kreitan per interpolado de la nacilingvaj vortoj, kaj cetere facile kombineblan (*rozmelduo, grosmelduo* ktp., ktp.).

Sed nun pri la senco de *melduo*. Mi ĝin limigis kiel supre difinite. Tiel oni uzas la vorton en la skandinavaj lingvoj. En la angla lingvo oni uzas la vorton por du malsamaj fungogrupoj, nome por la Erysiphaceae *(powdery mildew)* kaj por iuj fungogenroj el Oomycetes: Peronospora, Bremia, Phytophthora k.a. *(downy mildew)*. En la franca lingvo oni uzas la vorton por tiu ĉi lasta grupo. En la germana lingvo estas klara tendenco forlasi la duoblan sencon *(echter Mehltau* kontraŭ *falscher Mehltau)*, kaj ŝajnas al mi avantaĝo, se la klara limigo de la senco al unu homogena fungogrupo estas realigata en nia lingvo ankaŭ. Sed ankoraŭ estas la eblo cedi al la angla praktiko kaj distingi jene: *pudra* aŭ *pulvora melduo* unuflanke kaj *lanuga melduo* aliflanke. Tamen espereble plenumiĝas mia deziro, ke tio ne okazos, ĉar espereble oni facile vidas, kiel tio, krom la enkonduko de dusenceco, samtempe pezigus la kombinajojn (ekz. „lanuga vitmelduo", „pulvora vitmelduo", „lanuga kaj pulvora rozmelduoj" ktp., ktp.).

8. „Originala" nomkreado en Esperanto.

Interesa specialkazo, kiu ne malofte aperas ĉe esperantigo de vulgarnomoj, estas la jena situacio: post esploro de sciencaj kaj nacilingvaj nomoj ŝajnas neeble trovi pretan bazon por rekta esperantigo de nomo el la fontlingvoj. En tiuj kazoj estas rekomendinde sekvi la vojon de la etnikaj lingvoj: oni kreu bone elvokivan esprimon karakterizantan la nomitan organismon aŭ malsanon. Mi ripetas konatan ekzemplon, la zamenhofa *neĝborulo* por Galanthus nivalis, germane *Schneeglöckchen*, angle *snow drop* ktp., derivajo originale esperanta, klare esprimanta gravan karakterizajon de la amata blanka vintrofloro.

Serĉante nomon por certa insektgrupo, Halticinae, kiu en multaj lingvoj ricevis la nomon „terpuloj", mi fariĝis en simila embaraso: uzante la nomon *pulo* por certa kategorio de sučaj insektoj mi ne deziris fari konfuzon uzante ĝin ankaŭ en alia senco, nome por tiu ĉi grupo de rodaj insektoj. Mi forlasis kun bedaŭro la terenon de internacieco, sed provis trovi elvokivan esprimon karakterizantan la grupon kaj tial proponis la nomon *saltskarabetoj* — temas pri malgrandaj skaraboj, kiuj forte saltas; jen la kaŭzo de la populara uzo de *pulo* por ili.

Same altrudis sin la novkreaĵo *rapidskarabo* por skaraboj el la familio Carabidae, apenaŭ same kontentige karakterizanta nomo, tamen eble ne malpli karakterizanta ol la angla *groundbeetle*, kiu ŝajnas al mi enhavi tro ĝeneralan karakterizon por esti uzata ĉe la esperantigo.

9. Rajto de individua vortuzo.

La ĉi supraj konsideroj temas pri praktikado de diversaj principoj por racia enkonduko de vortradikoj laŭ la 15-a regulo de la Fundamenta Gramatiko. Kelkaj rimarkoj en la inspira kritiko de Makkink donas al mi okazon ankaŭ pritrakti uzon de vortoj jam tute enhejmaj en nia lingvo. Temas pri uzo de vorto donante al ĝi diversajn nuanckolorojn kaj pri toleremo ĉe (kritika, recenza) leganto pri tia uzo.

Nu, kiel ricevas vorto en lingvo vivon? Ĝuste per uzado en diversaj aferaj cirkonstancoj, en kiuj la ĉirkaŭa teksto determinas la precizan nuancon de la vorto. Ŝajnas al mi, ke rimarkoj en la recenzo de Makkink faras lin severa, iome rigora juĝanto pri praktika vortuzo en Esperanto. Li iome kategorie diras jene: „kelkaj esprimoj kun *densa* estas eraraj, ekz. *dense ĉirkaŭ la trunko* (p. 180) por tuše aŭ preme ĉirkaŭ, *dense fermita tenejo* (p. 182) por tute fermita, *aerdense fermita* (p. 156) por hermete fermita." La proponitaj an-

stataŭaj esprimoj povas, kompreneble, tre bone esti uzataj, sed kial la esprimoj, kiujn mi elektis, estas eĉ eraraj? Kun ŝercbrileto en la okuloj mi per tio ĉi solene deklaras, ke ili estas tute korektaj. La nuancoj ĉi supre donitaj al la vorto *densa* estas tute logikaj, bone kovras la Fundamentan sencenhavon de la vorto, kaj trovas eĉ siajn paralelojn en nacilingva uzado de la vorto, kaj ili aperas same naturaj en Esperanto. Ni riĉigu nian lingvon, ni ne stariligu ĝin per tro da malpermesoj.

Same la vorto *evoluo* estas kritikata: la uzo de la esprimo „*evoluigo* de grandaj fruktoj" (p. 181) estas nomata „erara" por *evoluo*, kiun denove li volas anstataŭigi per *disvolviĝo*.

Mi ne povas konsenti pri tiu ĉi prijuĝo, kiun mi pritraktas, ĉar ĝi denove enhavas, laŭ mia opinio, tro kategorian starpunkton pri individua vortuzo. Plena Vortaro prave difinas *evolui* (netransitiva): „iompostiome disvolviĝi; regule kaj laŭnature kreskadi aliformiĝante" (unu el du sencoj) (tre ofta uzo, nekonforma al la Fundamento, estas „evoluiĝi"). En la aludita loko de mia libro temas pri kreskado de fruktoj, kaj mi priparolas iujn kulturkondiĉojn, kiuj aktive igas la fruktojn evolui ĝis eksterordinara grandeco, sekve la formo *evoluigi* apenaŭ povas esti erara, ĉar ĝuste tiun nuancon mi celis esprimi.

Gustigo de termino. Pritraktante precipe terminojn en mia libro „Atakoj kontraŭ ĝardenplantoj" mi uzas la okazon fari ĝustigon. Preterpase mi uzis (kaj en la terminaro difinis) la vorton *biotino* kiel nomon de la t.n. kreskigaj substancoj aŭ *planthormonoj*. Estas vere, ke biotino apartenas al tiu ĉi kategorio de substancoj, sed ĝi precipe estas trovebla ĉe diversaj fungoj, kaj en la libro temis pri la ĝenerala nocio de planthormonoj, por kiuj mi rekomendas uzi en Esperanto la vorton *aŭksino*. Tiun vorton mi celis, kiam mia mikrobiologia subkonscio sin altrudis kaj skribigis la pli specialan hormonon *biotino*. Bonvolu korekti — la difino donita en la terminaro do celas la vorton *aŭksino*.

En la ĉi supraj konsideroj mi pritraktis terminojn el botaniko, zoologio kaj plantpatologio. Ĉeftrajte, la samaj problemoj aperas ĉe pritrakto de terminoj en medicino kaj veterinara medicino, fakoj en kiuj ankaŭ abundas vulgarnomoj, kaj kies terminoj kaj scienca nomenklaturo ankaŭ estas intime ligitaj al la latina lingvo.

Restas al mi fine esprimi mian dankemon, ke du el miaj multaj tiel kuraĝigaj recenzintoj el la Esperantó-gazetaro, krom sia juĝo pri la afera enhavo de la libro, aparte diskutis kelkajn el la proponitaj terminoj. S-roj de Jong kaj Makkink per siaj interesaj ĉi-rilataj komentoj donis valoran al mi inspiron por tiu ĉi detaligo.

Bibliografio.

Briquet, D-ro, 1932: Esperanta teknika medicina vortaro. Bruxelles. 359 p.

Grosjean-Maupin, E. k.a., 1953: Plena vortaro de Esperanto. Kvara eldono kun suplemento kompilita de G. Waringhien. Paris. 511-63 p.

Jong, L. G. C. de, 1954: Recenzo (pri Neergaard: Atakoj kontraŭ ĝardenplantoj). — Espero Katolika **51** (n-ro 436): 40.

Makkink, G. F., 1954: Recenzo (pri Neergaard: Atakoj kontraŭ ĝarplantoj). — Scienca Revuo **6** (n-ro 1): 35-38.

Makkink, 1952: Nomoj de bestoj kaj plantoj en Esperanto. — Scienca Revuo **4** (n-roj 2-3): 104-109.

Neergaard, Paul, 1933: Fremdvortoj en Esperanto. 15-a regulo de la Fundamenta gramatiko en teorio kaj praktiko. Parizo. 64 p.

Neergaard, Paul, 1933: Difinado de la vortoj abio kaj piceo. — Sennacieca Revuo **1**, nova serio (n-ro 9): 130-132.

Neergaard, Paul, 1949: El la fronto kontraŭ la malamikoj de la kulturplantoj (en Somera Universitato Malmö 1948 p. 58-72. Rickmansworth (Herts.), Anglujo.

Neergaard, Paul, 1954: Atakoj kontraŭ ĝardenplantoj kaj kiel prilukti ilin. Rickmansworth (Herts.), Anglujo. 234 p. + 9 elfaldeblaj kolortabuloj.

Neergaard, Paul, 1955: Kiel la sciencistoj donas nomojn al la plantoj? Sennacieca Revuo n-ro 83: 45-48.

Waringhien, G.: Leteroj de L. L. Zamenhof. Prezentado kaj komentado de G. W. Paris 1948. 367 p.

Wüster, Eugen, 1923: Enciklopedia vortaro esperanta-germana ... Leipzig. vol. 1 (A-ĵ). 66+432 p.

Noto.

Ni ne intencas kritikadi je la tria potenco, sed permesas al ni ĉe la fino ĝeneralan rimarkon. Sur p. 48 Neergaard diras ĉe la pritrakto de la vortoj *masklo* kaj *femalo*, ke „la enkonduko de tiuj terminoj ..... ne estas balasto, sed kontraŭe faciligo al la uzantoj de la faklingvo, dum al nefakuloj ni ne trudas la uzon de tiuj kaj tiaj terminoj". Nu, la kreado de tiuj vortaj povas esti plene motivebla, sed ne ilian enpresigon en ĝeneralajn vortarojn kiel P.V.! Fakterminoj restu inter la gardantaj kovriloj de fakvortaroj. Se terminoj kiuj *ne estas necesaj* por la ĉiutaga kaj beletra lingvouzo aperas en P.V. kaj ho ve, plue en nacilingvajn vortarojn, ĉiu esperantisto povas ekhavi la malfeličan kaj snobisman ideon uzi ilin. La danĝero de tio ne estus tiom granda, se P.V. nur estus klariga vortaro de vortoj troveblaj en la esperanta lingvo. Sed P.V. ankaŭ estas vortaro kiu certagrade rajtigas ĉiun esperantiston al la aktiva uzado de ĉiuj vortoj kiuj iel enŝteliris P.V., ĉu markitaj per faksimbola signo aŭ ne. Ĉe ĉiu enpenetriĝo de nenecesa novvorto en la ĉiutagan lingvon, Esperanto perdas iom de sia altvalora, skema karaktero. Ĉiu novvorto por nenecesa anstataŭigo de puresperanta derivaĵo rodas al la firma ostaro de nia lingvo kaj forigas okazon de apliko de la grandioza lingva ilaro al kiu Esperanto dankas sian facilan lerneblon kaj mastreblon.

La sama okazas ĉe la enkonduko de novvortoj kiaj *olda, dura, lanta* ktp. en la *ĉiutagan* lingvon, vortoj kiuj ĝis nun nur apartenis al la poeta fako. Ke tuj post la apero de la suplemento al P.V. ili envenis la paĝojn de „Esperanto", pruvas ke mia averto ne estas superflua.

La uzado de nia lingvo, de tiu plej efika skema normlingvo, devigas al saĝa sinlimigo en la vortuzo, al evitado de ne necesaj novvortoj.

LA REDAKCIO.

413.164 : 025.45

UNIVERSALA DEKUMA KLASADO KAJ TERMINOLOGIO

de inĝ. RUDOLF HAFERKORN.

1. Grava rekomendo de d-ro inĝ. Eugen Wüster.

W ü s t e r jam ofte emfazis ke la esperantistoj devus aligi siajn terminarojn al tiu de ISO. Pri la laŭafera interplektiĝo de terminologia laboro kaj fakdividoj li raportis jenon [1]):

„La nocia flanko de esprimoj, tio signifas la unueca fiksado de preciza signifo estas multe pli grava ĉe terminara laboro ol ĉe prizorgo de la konversacia lingvo. Senĉese esprimoj de simila signifo devas esti komparataj unu kun la alia kaj iliaj signifoj reciproke limigataj. Tial nur la sinsekvo laŭ sistema vidpunkto, kaj *ne* laŭ abc-sinsekvo, estas uzenda por altvaloraj terminaroj.

La Teknika Komitato ISA 37 „Terminologio" ekde la komenco decidis uzi kiel sisteman sinsekvon por ISO-terminaroj la Universalan Dekuman Klasadon (UDK). Jam antaŭe la bone-konataj unulingvaj UDK-eldonoj povis esti uzataj kiel altvaloraj fakvortaroj, se oni metas plurajn lingvojn unu apud la alian; la sistema sinsekvo tie preskaŭ anstataŭas difinojn. La ISO-vortaroj ordigitaj laŭ la UDK ege plialtigas la precizecon, kompletigante la apartajn UDK-indicojn per difinoj.

La internacia kompletigado de la UDK okazas dum multaj jaroj en la kadro de la *Fédération Internationale de Documentation (FID)* [2]). La interplektiĝo de fakoj ĉe la terminologia laboro respeguliĝas, rigarde al la vidpunkto de la organizado, en la fakto ke la komitato TC 37 ĉiam intime kunlaboris kun FID. Ankaŭ la terminologiaj komisionoj de multaj naciaj normigasocioj intime interrilatas kun la naciaj suboficejoj de FID.

Pro tio ankaŭ ne estas mirinde ke FID, tuj post la apero de la UNESKO-raporto pri fakvortaroj, dissendis cirkuleron pri tiu ĉi publikigaĵo al la membroj de sia „konsilantaro". Per tiu cirkulero la ĝenerala sekretario de FID petas diskuti pri la UNESKO-raporto en ĉiuj naciaj oficejoj de dokumentado. Ĉe tio ankaŭ tiuj proponoj de d-ro H o l m s t r o m estu atentataj kiuj celas

[1]) E. Wüster, „Die bevorstehende Konzentration der internationalen Terminologiearbeit", raporto por la 18-a FID-kunsido en Romo (Sept. 1951), publikigita en „Österreichischer Maschinenmarkt u. Elektrowirtschaft", 6 1951.
[2]) Ties adreso estas Willem Witsenplein 6, Den Haag, Nederlando.

(R. H.)

fari pli facile alireblaj al la seriozaj interesiĝuloj la fakvortarojn troviĝantajn en publikaj bibliotekoj.

La rezultoj de ĉiuj ĉi diskutoj devas esti prezentataj al la Universala Kongreso por Dokumentado, kiu okazos en septembro 1951 en Romo."

2. Kion ni faru nun en la Terminologia Sekcio de I.S.A.E.?

Ni mencias — eble iomete tro malfrue — la ĉi supran tekston de W ü s t e r, por direkti la atenton de niaj anoj al la necesega tasko, bazi ĉiujn terminarojn sur la UDK- kaj ISO/FID-indicoj (ŝlosil- aŭ indicaj numeroj). Do nepre necesas ke ĉiu esperantisto kiu ekverkas fakvortaron, havigas al si la koncernan plenan fakparton de la UDK-tabeloj en sia propra lingvo (havebla pere de la landa normiga komisiono). Sed ni samopinias kun P. M a r e l l i, kiu emfazis en sia studo pri „Teknikaj Vortaroj" [3]) ke la UDK-tabeloj solaj ne sufiĉas por envicigi ĉiujn *terminojn* de certa fako, ĉar la UDK-tabeloj reprezentas ĉefe listojn de *fakoj* kaj iliaj *subfakoj*, kaj en ili mankas multaj nomoj, terminoj kaj nocioj kiujn oni bezonas en terminaro. Pri la problemo, adapti la UDK-tabelojn al la bezono de la terminologio, W ü s t e r komunikas al ni jenon: „La loko por la koncernaj nocioj en la plej multaj kazoj estas donata jam per la UDK-sistemo. Multajn nomojn oni devas enordigi ĉe iliaj supernocioj. Laŭprincipe estas neeble ke *ĉiu termino* aŭ nomo estas *konforma kun aparta UDK-indico*. Kontraŭe, oni devas aldoni al la koncerna jam ekzistanta UDK-numero kromajn numerojn kurantajn — disigante ilin per iu taŭga signo, ekz. per *komo* (,) — por enordigi la kromajn nomojn aŭ terminojn."

Por klarigi tion, ni citas kiel ekzemplon la komencan parton de la UDK-tabelo el la fako *Elektro* (UDK 537), subparto de *Fiziko* (UDK 53). La enigitaj terminoj tie aperas sub la apartenanta supernocio kun aparta kroma indica numero, lokita post *komo*. Ĉiu elektra *„(mezur-)unuo"* sekvas tuj post la apartenanta elektra *„grando"* kun la aldona signo *„u"*. Jen la listo:

Fizika Terminaro. Parto UDK 537 = Elektro.

UDK-indico	Esperanta Termino
537	*elektro*
537.11, 1	elektrigi (aliformi en elektron)
2	elektreco (la stato aŭ propreco, esti elektra aŭ elektre servata)
3	elektrecigi (fari ion ke ĝi fariĝas elektre servata)
537.122, 2	elektrono
537.2, 1	elektrostatiko
.21, 2	influki (= influencigi)

[3]) P. Marelli, I dizionari tecnici, en „Macchine", fakrevuo de la itala metal-industrio, Milano, Majo 1952 (UNESKO-broŝuro Ref. 66/2 D 03).