estas dirite post la citajo kiun mi jam prezentis: „La diferenco inter la ceteraj venas ankaŭ parte de aliaj faktoroj ol la gepatra lingvo, kiel montras niaj aliaj rezultfolioj." Sed kiel oni scias ke la diferenco inter la ceteraj nur parte kaj ne tute venas de aliaj faktoroj? Kaj kiel oni scias ke la pli bonaj rezultoj de judoj kaj slavoj ne venas de aliaj faktoroj?

Mi ankaŭ volas rimarki ke eventualaj diferencoj inter lerteco en lingva lernado de diversaj popoloj estas tute malgrava de la vidpunkto de la Esperanto-movado. Aliflanke estas grave scii la rilaton inter la tempo bezonata por lerni naciajn lingvojn kaj la tempo bezonata por lerni Esperanton. Esplorado de tiu demando estis farata en New York, Usono, en kunlaboro inter IALA *(International Auxiliary Language Association* = Asocio de Internacia Helpa Lingvo) kaj *Teachers College* en *Columbia University*. La laboro estis gvidata de la fama psikologo kaj pedagogiisto E. L. Thorndike. Resumo de la esplorado estis publikigata en la jaro 1933. Oni trovis interalie ke la tempo bezonata por lerni la francan lingvon estas kvinfoje pli granda ol la tempo bezonata por lerni Esperanton egale bone. La lernantoj en tiu studo havis la anglan lingvon kiel gepatran lingvon. Estus dezirinde fari similajn esplorojn kun lernantoj kiuj havas aliajn gepatrajn lingvojn.

622.35 : (497.1)

MALKOVRO DE KLASIKEPOKAJ SUBTERAJ ŜTONMINEJOJ SUR DALMATIAJ INSULOJ ĈE KORČULA [1] [*]

de MARINKO ĜIVOJE.

En la ŝtonozaj regionoj, kiuj grandparte konsistigas Jugoslavion, la ŝtono akompanas la homon ĉiupaŝe de la lulilo ĝis la tombo, estante multflanke uzata (urbomuroj, fortikajoj, cisternoj, havenoj, monumentoj, tombmonumentoj kaj eĉ tutaj urboj kaj vilaĝoj, precipe ĉe la marzono). Tiu potenca kaj impona „ŝtonkulturo" devenas jam el antikvaj epokoj.

En la klasika tempo sur la teritorio de Jugoslavio oni hakis la ŝtonon plurloke. Pri kelkaj el tiuj ŝtonminejoj *(Tragurium, Corcyra)* ni ekscias de la klasikaj aŭtoroj [2]; pri la aliaj atestas la konservitaj ŝtonminejoj kun videblaj postsignoj de ŝtonekspluatado aŭ eĉ surloke postrestintaj monumentoj (insulo *Brač* [3]), *Gornje Vrapče* apud Zagreb [4])). Laŭ la tradicio la ŝtono estis ekspluatata en antikva tempo ankaŭ en la ĉirkaŭajo de *Pula* (Istrio), sur la monto *Jeremija* super la vilaĝo Ĝuriĉi (Montenegro); poste en *S-ta Vid* apud Vitanje kaj *Šmartno* apud Slovenska Bistrica (Slovenujo) [5]), proksime de *Mitrovica* kaj *Bijele stijene* apud Hrastovice en la proksimajo de Petrinja (Kroatujo) [6]); en la ĉirkaŭajo de *Nemić planina* kaj *Tara* (Bosnio) [7]); en *Fruška gora* kaj *Srebrenica* (Serbujo). Tamen nuntempe en la plimulto de la cititaj lokoj ni trovas neniajn, eĉ ne etajn, postsignojn de la tiutempa ŝtonekspluatado. Tipajn kaj instruajn postsignojn de klasikepokaj ŝtonminejoj mi konstatis antaŭ nelonge sur tri insuletoj *(Vrnik, Sutvara, Kamenjak)* kuŝantaj apud la orienta flanko de la insulo Korčula en Dalmatio.

*) Ĉiuj notoj sub la fino de la artikolo p. 23 kaj 24.

Kion diras la fontindikoj?

Serĉante pri bonkvalita ŝtono por konstruado en Dalmatio jam la Romianoj (kaj eble ankaŭ malnovgrekaj koloniigintoj) malkovris en la ŝtono de Korčula unuarangan konstrumaterialon. La ekspluaton de blanka ŝtono sur ĉi tiu insulo dum la Romia Imperio evidente pruvas Pseudo-Scymnos en *Periegesis*, poezia verko el la 2-a aŭ 1-a jrc. antaŭ nia erao, kiun mi citas en la latina traduko:

> „Et Corcyra atra, habitant coloni quam Gnidi
> Haec continet regio paludem amplissimam,
> Lapillus apud hos est, lychnitem quam vocant" [8]).

Verŝajne en la ŝtonminejoj ne laboris tiutempe nur enlandaj ŝtonhakistoj, sed ankaŭ multaj romiaj sklavoj, precipe dum la persekutadoj de kristanoj en Salona. Pri tio ni trovas pruvon ĉe la historiisto de la 13-a jrc. Tomaso Arkidiakono el Split en *Historia Salonitana* Cap. 4: „Tunc Dioclitianus tale moderamen sue uoluit adhibere seuuitie, dans legem, ut qui nollet a christiana cultura recedere, non ut prius statim capite plecteretur, sed bonis omnibus expoliatus ad diuersa metalla et ad fodiendas arenas exul patria dampnaretur." [9])

Surbaze de tiu ĉi citajo la historiisto Farlati (1690—1773), parolante pri la krueleco de Diocletianus, skribas, ke tian devigan laboron oni praktikis ankaŭ en la ŝtonminejoj de Korčula. Al tia peniga laboro la imperiestro Diocletianus kondamnis verŝajne tiujn, kiuj ne volis rezigni pri kristanismo, anstataŭigante tiamaniere la ĝistiaman mortpunon per la pli milda puno: deviga laboro en la subtera mondo [10]).

La loka historiisto Antonio Paulini [11]) kunligas kun la priparolataj ŝtonminejoj la ruinojn de la kvarangula konstruajo sur la marbordo de la apuda vilaĝo *Lumbarda*, konstruita laŭ la konstrutekniko *opus reticulatum*, asertante, ke probable temas pri *ergastulum*, t.e. pri laborejo por malliberigitoj. Mi nur citis la opiniojn de kelkaj historiistoj, sen ia ajn komentario.

Ĉiukaze ni havas sufiĉe fortajn argumentojn por la aserto, ke la ŝtonminejoj de Korčula estis uzataj jam delonge. Ke tie oni ne sole hakis sed ankaŭ formtranĉis kaj prilaboris ŝtonon pruvas la malnov-kristana epitafo trovita sur la nord-okcidenta bordo de la insuleto *Vrnik*, kiun F. Radić metas en la 5-an

jrc. [12]). Sendube la plej forta argumento por la aserto pri ekspluatado de ĉi tiuj ŝtonminejoj dum la klasika epoko estas la klaraj postsiĝnoj malkovritaj sur la insuletoj Vrnik, Sutvara kaj Kamenjak, troviĝantaj en la proksimo de la urbeto Korĉula (fig. 1).

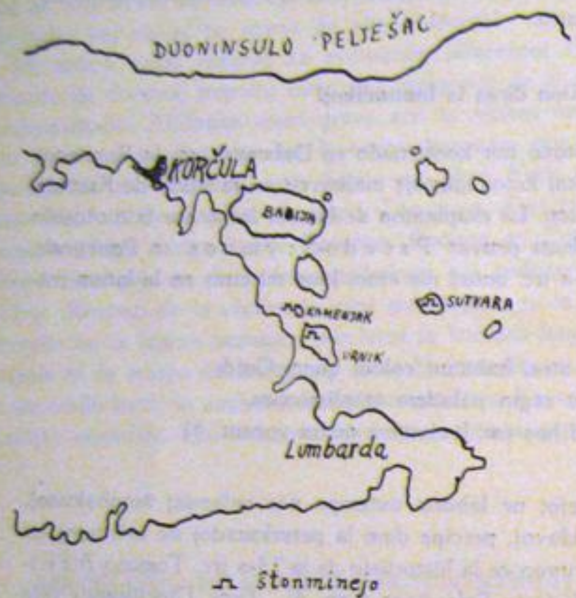

Fig. 1. Situo de la klasikepokaj ŝtonminejoj sur la insularo de Korĉula.

La situo kaj grandeco [13]).

La pritraktataj insuletoj situas en la insularo de Korĉula, apud la orienta parto de la ĉefinsulo, tie kie ĝi tiom alproksimiĝas al la duoninsulo Peljeŝac, ke ilin apartigas nur 2-3 km larĝa marstrio. Pro tia situo estas tute nature, ke la konstruŝtono el la cititaj insuletoj vekis intereson ĉe la Romianoj, ĉar la senpera proksimeco al tiutempe bone trafikata marvojo estis granda avantaĝo por la transporto de la konstrumaterialo [14]).

La insuleto *Vrnik*, posedanta la plej malnovan ŝtonhakistan tradicion, estas la sola loĝata (55 enloĝantoj kun nur 4 familiaj nomoj). Ĝia areo estas proksimume 0,30 km² kaj la alteco super la marnivelo nur 50 metroj.

Sutvara kuŝas oriente de Vrnik je distanco de 1,5 km. Ĝia areo estas 0,15 km² kaj la alteco super la marnivelo 36 m. Sur tiu ĉi insuleto troviĝas la ruinoj de la malnov-kristana preĝejeto S-ta Barbara.

Kamenjak kuŝas nord-okcidente de la insuleto Vrnik, en la distanco de proksimume 300 metroj. Ĝi estas ovala, 0,05 km² granda kaj kuŝos 14 m super maro. Sur tiu ĉi insuleto laŭ informo de V. V. V u k a s o v i ĉ [15]), oni trovis en 1886 antaŭhistorian ŝtonmartelon.

Sur la insuleto *Vrnik* konserviĝis ĝis la hodiaŭa tago klasikepoka kavoforma subtera ŝtonrompejo nur unuloke, post la domo n-ro 14. La interno de la subtera kavo estas preskaŭ tute superŝutita de ŝtonaj forjetaĵoj kaj oni ne povis akiri imagon kaj klaran envidon en la ŝtonminejan teknikon tiutempan. Laŭ diro de la maljuna majstro pri ŝtonhakado Bojo F a b r i s-N a d e, dum lia infanaĝo tiaj grotoj resp. duongrotoj estis troveblaj sur 5 lokoj de la insuleto. Unuflanke pro plua ŝtonhakado, aliflanke pro amasigo de ŝtonforjetaĵoj, tiuj trovlokoj malaperis.

Sur la alia insuleto *Sutvara*, sur tri lokoj konserviĝis modela ekzemplo de ekspluatado de ŝtono per tiea mineja metodo de subtera elfoso: tuj apud la maro kaj sur du lokoj en la mezo de la insuleto (fig. 2). Surbaze de tiaj bone konservitaj restaĵoj ni povas rekonstrui la manieron de la ŝtonrompado en la klasika epoko, kiu poste estis tute forlasita ĉi tie, kaj probable ankaŭ aliloke.

Sur la insuleto *Kamenjak* ne konserviĝis tiaj profundaj subteraj kavaĵoj (grotoj), sed nur malprofundaj kavaĵoj, havantaj tamen la saman devenon kiel tiuj de la ĝis nun priparolitaj insuletoj. Sur la patinitaj muroj de la forlasitaj ŝtonrompejoj mi trovis enĉizitan latinan surskribon aŭ nur unuopajn vortojn aŭ literojn, kiuj datiĝas el 1586 kaj 1691.

La maniero de ŝtonhakado dum la klasika epoko.

Skribaj informoj parolantaj pri la maniero de ekspluatado de la klasikepokaj ŝtonrompejoj estas tre malabundaj. Tial la ŝtonrompejoj mem, kune kun eventualaj restaĵoj konsistantaj el nefinitaj kolonoj, kapiteloj kaj ilaro, donas la plej bonan respondon al la demando.

Same kiel la nuntempo tiel ankaŭ la klasika epoko konas ambaŭ teknikojn de ŝtonekspluatado: la *surteran* (eksteran) kaj la *subteran* (galerian). La plej konata subtera ŝtonminejo troviĝis sur la insulo *Paros*, kie oni elprenis t.n. *lychnites*. Pri la maniero de la tiutempa ŝtonrompado ni ekscias el la egiptaj ŝtonrompejoj apud *Syena* (Asuan). Se ni forigas la nuntempan meĥanikon, la procedo estas simila al la tiama, sed tamen ne tute egala. Pri tiu ĉi demando okupiĝis H. B l ü m n e r [16]) kaj J. D u r m [17]).

Unue — laŭ la priskribo de B l ü m n e r — oni konsideris la strukturon de ŝtono kaj la direkton de ŝtonvejnoj kondiĉantaj la rompdirekton. Post tio oni signis la dimensiojn de la dehakota ŝtonbloko. Tiam oni sur unu flanko enĉizis per ĉizilo aŭ metala segilo profundan sulkon, kaj sur la alia oni entranĉis aron da kvarangulaj truoj (ĉ. 5×5×2 cm³). En la truojn oni enigis kojnojn el fero aŭ el seka ligno kaj enbatis ĉiujn sammezure. La enbatitajn lignajn kojnojn oni surverŝis per akvo. Ĉi lasta procedo havis sian avantaĝon, ĉar la ŝvelintaj kojnoj estigadis ĉie egalan premon kaj tiamaniere malhelpis la difektiĝon de la konstrumaterialo, kaŭzita de nedezirinda rompo ĉe la flanko.

Blümner mencias du specojn de segiloj: kun kaj sen dentoj. La malmolan ŝtonon oni trančis per sendenta segilo tiamaniere, ke la segilon oni konstante malsekigis per akvo saturita de kvarca sablo. La probableco de la ekzisto de denthavaj segiloj destinitaj al la trančado de mola ŝtono, estas malgranda. Plinius[18] mencias, ke dum lia tempo oni trovis taŭgan sablon por tiu celo sur la Adriatika marbordo (kie ni ne scias), sed ĝi estis malfacile akirebla, ĉar trovebla nur dum la forfluo.

Kian rezulton ni ĉerpas el la stonrompejoj de Korĉula?

Laŭ la ĝisnunaj esploroj, ŝajnas ke dum la klasika tempo sur la insularo de Korĉula la ŝtono estis hakata ekskluzive per la mineja metodo de la subtera elfosado, ĉe kiu oni ne forprenas la ŝtonaĉon t.e. la plej supran, malbonkvalitan ŝtontavolon, sed oni lasas ĝin netuŝita, kiel montras klare nia bildo (fig. 2). Verŝajne oni tion praktikis tial, ĉar sur tiuj ĉi insuloj la korodita ŝtontavolo dikas 1—4 metroj, kaj la forigado de tiom dika ŝtonmaso sen la uzo de eksplodaĵo postulis multan penon kaj prenis multan tempon. Pro tio oni komencis dehaki la ŝtonblokon sub la korodita ŝtontavolo, kaptante la kompaktan kaj fortikan ŝtontavolon.

Fig. 2. Klasikepoka ŝtonrompejo sur la insuleto Sutvara.

Sur tiuj ĉi insuloj oni seninterrompe ekspluatis la ŝtonon de jarcento al jarcento ĝis la hodiaŭa tago. En la mezepoko, precipe post la malkovro de pulvo, sendube oni tute forlasis ĉi tie la subteran teknikon kaj ekuzis la surteran (eksteran). Laŭ tiu, la vertikale fortranĉita kaj patinita rokaro (fig. 3), kiu sur la insuleto Vrnik superas la altecon de 40 m, miaopinie ne estas restaĵo de klasikepokaj sed de mez- kaj novepokaj ŝtonminejoj.

Fig. 3. Restaĵoj de mez- kaj novepokaj ŝtonminejoj sur la insuleto Vrnik.

La plej granda kaj plej bone konservita subtera ŝtonrompejo estas tiu ĉe la supro de Sutvara (fig. 1), havanta la formon de groto, 25 m profunda, 13 m larĝa kaj 2—3 m alta. Ĉi tie oni elhakis tri ŝtontavolojn. Interesa estas la detalo dekstre de la eniro (fig. 4) el kiu ni akiras klaran envidon en la manieron de rompado de ŝtonblokoj. Unue oni izolas la forhakotan ŝtonblokon ambaŭflanke pere de profundaj vertikalaj kanalformaj sulkoj. La sulkoj havas duonrondan formon (fig. 5). La postsignojn de tiaj izolaj sulkoj ni trovas ĉiupaŝe en la ŝtonrompejo: la larĝeco de sulko varias inter 5 kaj 15 cm.

Post tio oni enĉizis laŭlonge ĉe la supra parto de bloko aron da mallarĝaj truoj, en kiuj oni poste enbatis la kojnojn ĝis la fendiĝo de la ŝtonbloko for de la cetera ŝtonmaso. En nia kazo (fig. 4) la fendita ŝtonego estis 2,30 m longa

10) Illyricum sacrum. II. 398.

11) Istoria ecclesiastico-profana di Corzola, p. 267—9 (Manuskripto el la 18-a jrc., konservita en la Abateja arkivo en Korčula).

12) Viestnik IX (1887), 37—38.

13) M. Gjivoje, Otoci kamenara (Resumo en Esperanto), Zagreb, 1954, Sc. Rev. **6**, 116.

14) Frano Radić en Viestnik XIII (1891) p. 50—52.

15) Viestnik 1886, p. 123.

16) Technologie und Terminologie der Gewerke und Künste bei Griechen und Römern, Leipzig, 1884.

17) Die Baukunst der Griechen, Leipzig, 1910, C. III.

18) Nat. hist. XXXVI, 50.

19) CILIII kaj Supplementum.

20) V. Foretić, Otok Korčula u srednjem vijeku, Zagreb, 1940, p. 22.

409.82 : 413

NEOFICIALAJ VORTOJ EN NIA LINGVO.

Kelkaj rimarkigoj kaj korektigoj pri la artikolo de D. R. Broadribb en Scienca Revuo 6 81.

de W. P. ROELOFS.

Mi tre bedaŭras ke sen kiu ajn neceso ĉi tiu artikolo aperis kun tiom da eraroj, kio nun devigas al korektigo. Jen do listo de korektigoj: *hurli* (p. 84) ne signifas „bleki strige" (= ululi), sed „bleki lupe" (vidu PV), kaj do ankaŭ la angla traduko *„to hoot"* ne estas ĝusta. Sur la sama paĝo post *fekund-* la angla termino devas esti *„fertile"*.

Pli gravaj estas la jenaj korektigoj kiuj rilatas al la radikoj sur la paĝoj 86-89. El la radikoj ne markitaj per ° aŭ * la jenaj devas havi steleton: *demis* (en la jus aperinta Suplemento al PV troviĝas: *demisi-i*), *galaks, galaksi, gen, goel, ĝip, hidrolog, iĥtiolog, ignorant* (*ignor* estas radiko oficiala ĉu *ignorant* ne estas simple derivaĵo?), *jubil, kurtizab* (ĉu eble: *kurtizan*?), *nekrologi, planetoid, stif, suspir, ŝalte,* (ĉu ne: *ŝalt*?), *terminolog, traŭb.* El la radikoj markitaj per °, la jenaj devas esti sen kiu ajn marko: *dilat, direkci, incident,* dum per * devas esti signita la radiko *hidrologi.* — El la per * markitaj radikoj, sen kiu ajn marko devas esti la jenaj: *babus, periferi, radium, rotaci, tenajl,* dum la indicon ° devas havi *kentaŭr.*

Malĝustaloke staras *pajac, palindrom, satelit.* — Sendube kunmetaĵoj estas: *arian, bontempl, deport, franciskan, internul, krisoleg.* Nepre radikoj estas: *beletr, bolŝevik, bolŝevism, faŝism, faŝist, sadism, sadist. Arjo, ariano, samaritano* (devas esti: *samariano!* komp. S-ta Mateo **10** 5; S-ta Luko **9** 52, **10** 33, **17** 16; S-ta Johano **4** (4, 5, 7,) 9, 39, 40, **8** 48) ne estas propraj nomoj.

Pri *impresionalism* kaj *impresionalist* mi rimarkigu ke en Encikl. Vortaro (Wüster) kaj Suplemento al PV ĉi tiuj radikoj troviĝas sen *al. Kialici* evidente estas skriberaro anstataŭ *koalici; hirugi* kredeble anstataŭ *ĥirurgi; tanatologi* eble anstataŭ *taŭtologi*(?). Ĉu eble ankaŭ la ne elparolebla *kuplred* estas eraro?

Grava eraro (pri kiu kulpas kompostejo kaj redakcio) troviĝas sur paĝo 90: Post la linio: „*ĉe la Sanktaj Akvoj* ...." devas sekvi:

eld. Svisa Esp. Societo, 1947-8.

Ekspedicio Kon-Tiki de Heyerdahl (trad. Brynildsen), eld.

***

El la vortoj menciitaj en la listo sur paĝoj 86-89 kiel ne troviĝantaj en PV unua eldono, la jenaj troviĝas en la dua eldono de 1934: *altruismo, ampolo, aŭtenta, beata, damni, ekskludi, erupti, eskadrono, eŭgeniko, evento, falto, fatamorgano, fotelo, franciskano, galanta, gracila, ĝentlemano, (giroskopo,* sen supersigno), *ideologio, intuo, kaoso, kaskedo, kiosko, koaguli, kohera, koktelo, koneksa, konfirmacio, koruso, kvalifi, legacio, logo, mahometano, mapo, marseljezo, masakri, metapsikio, miraĝo, nano, navigi, nazalo, nocio, nokaŭti* (Encikl. Vortaro: *knokaŭti), onomatopeo, organika, paraŝuto, pijamo, plejdo, protozoo, rara, razeno, referi, referato, relikvo, sakro, sakri, sanitara, semantiko, siesto, skolto, sledo, slojdo, snobo, specifi, spontana, stadiono, staplo, stoko, stompi, strangoli, stumbli, sublima* kaj *sublimi, ŝminki, telepatio, tiktako, tranco, transcenda, (trubaduro* kaj *trobadoro,* sed ne *trubadoro), unio, vodevilo.*

Ne troviĝas en la unua, nek en la dua eldono de PV, sed jes en la jus aperinta Suplemento jenaj: *aerodromo, agresiva, armistico, avanci, bebo, celofano, dekalogo, derviŝo, donjuano, donkiĥoto, eseo, etoso, fanto, de-fraŭdi, galaksio, garaĝo, geno, gineo, gracila* (nova difino), *handikapo, heĝiro, hektografo, hulo* (kun tute alia senco!), *humida, impresionismo, impresionisto, jubili, kajako, kakia, kamiono, kamufli, kodako, kopro, kultivi, kvartiro, lanĉi, lazo, lispi, majusklo, makulaturo, manekeno, manikuro, mesaĝo, mimeografo, obsmorna, nargileo, nazio, neŭtrono, nikso, nirvano, nilono, nukleo, nupto, obskura, pakto, partizano, pasteŭrizi, penicilino, pikniko, plonĝi, plumpa, pojno, povra, primuso, psikozo, pundo, rapsodo, rapsodio, ravino, repliko, sadismo, sadisto, sandviĉo, skeĉo, smokingo, splisi, spuro, sterila, stetoskopo, stratosfero, (sublima), suspiri, ŝejko, tajpi, taŭro, teko, telefoto* (*tele-* prefikso), *televidado, tenaca, timida, tonalo, trado, trako, traŭbo, trejni, triliono, trista, truso, ultra, uzino, vagabondo, viruso, vitamino.*

El la listo de la neoficialaj vortoj de s-ro Broadribb do nun nur tre malmultaj *ne* troviĝas en la jusa eldono de Plena Vortaro.