

Kemijski pojmovi u Jambrešićevom *Lexicon Latinum* (1742.)*

Nenad Raos

Zagreb, e-mail: raos@imi.hr

Primljeno / Received: 2020-06-30; Prihvaćeno / Accepted: 2020-10-16

Četverojezični latinsko-hrvatsko-njemačko-madžarski rječnik Andrije Jambrešića u suautorstvu s Franjom Sušnikom, izdan 1742. u Zagrebu, bio je namijenjen školskoj upotrebi; to nije rječnik samo klasičnog nego i modernog latinskog jezika s pojmovima iz prirodoslovlja, posebice zoologije, botanike, astronomije i geografije. U ovom su prilogu analizirani pojmovi u vezi s kemijom, napose imena minerala te kemijskih elemenata i spojeva. Pokazalo se da je rječnik u pogledu predočavanja kemijskog znanja vrlo oskudan. Iz toga se vidi da se učenju kemije nije pridavala veća pažnja, u svakom slučaju manja nego drugim prirodoslovnim predmetima, što se može razumjeti iz toga što je kemija sredinom 18. stoljeća još bila egzotična znanost.

Chemistry in *Lexicon Latinum*, composed by A. Jambrešić (1742)*

Nenad Raos

Zagreb, e-mail: raos@imi.hr

Lexicon Latinum Interpretatione Illyrica, Germanica, et Hungarica locuples, written by Croatian Jesuit Andrija Jambrešić and coauthored by Franjo Sušnik, was published in 1742 in Zagreb, Croatia. It was aimed at students of various affiliation in the Austro-Hungarian Empire. Beside classical and modern Latin, the Lexicon presents many items in science, especially botany, zoology, astronomy, and geography. Analyzing the terms connected with chemistry, mostly the names of minerals, elements and compounds, the author shows that the Lexicon presents a very narrow view in this field. This

* Članak je pripremljen za znanstveni skup *Hrvatski prirodoslovci 29*, Klanjec, 20. listopada 2020.

** The paper was prepared for the scientific meeting *Croatian naturalists 29*, Klanjec, Croatia, October 20, 2020.

points to the fact that in the 18th century teaching in Croatia was not focused on chemistry, at that time a quite exotic science.

Ključne riječi: **Andrija Jambrešić, Franjo Sušnik**

- hrvatski jezik, latinski jezik
- kemijska nomenklatura i terminologija

Keywords: **Andrija Jambrešić, Franjo Sušnik**

- chemical nomenclature and terminology
- Croatian language, Latin language

Uvod / Introduction

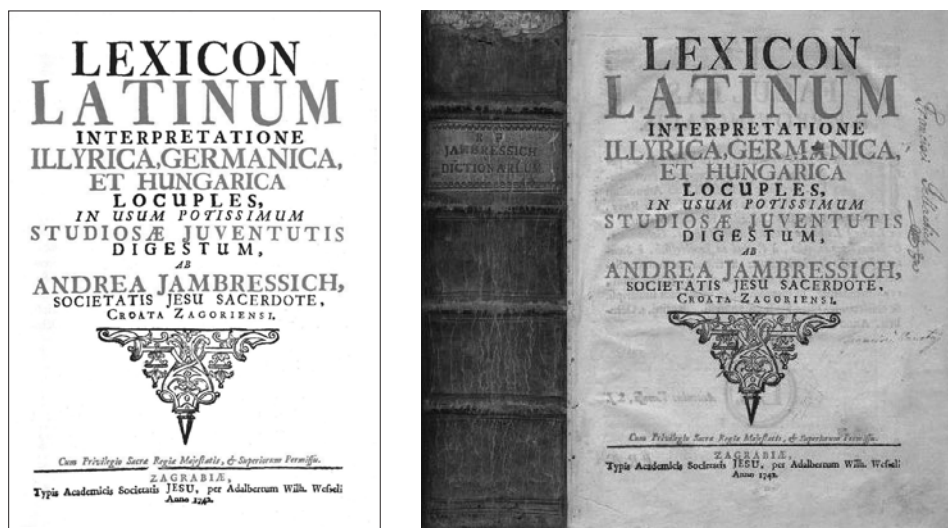
Prvo pitanje koje se postavlja u raspravi o Rječniku latinskog jezika (*Lexicon Latinum interpretatione Illyrica, Germanica, et Hungarica locuples*) isusovca i „Hrvata iz Zagorja“ („*Croata Zagoriensi*“) Andrije Jambrešića (1706. – 1758.) (1, 2), izdanog 1742. godine u Zagrebu, je pitanje autorstva. To je pomalo neobično jer Jambrešićevo, i samo Jambrešićevo ime piše na koricama knjige (3), no opet – znakovito – uz sintagmu „*digestum ab Andrea Jambressich*“, kojom je Jambrešić označen kao priređivač (urednik), a ne kao autor (*auctor*) spomenutog djela (slika 1).

Uz Jambrešića se, često dosta neodređeno, spominje i ime jednog drugog isusovca, Franje Sušnika (1686. – 1739.) (4). Pojam „dosta neodređeno“ proistječe iz činjenice da se u literaturi nalazi više interpretacija Sušnikove uloge u izradi Rječnika. Dok je za jedne Jambrešić „suautor četverojezičnika *Lexicon Latinum...* za koji je građu skupio i djelomice za tisak priredio F. Sušnik“ (1), a Sušnikovo je suautorstvo „nesporno“ („iako je na koricama samo Jambrešićevo ime“) (5), za druge je upravo Franjo Sušnik „glavni autor“ rečenoga Rječnika dok je Jambrešić „bio uglavnom tek samo njegov izdavač“ (4).¹

O pitanju Sušnikova i Jambrešićeva autorstva može nam više reći usporedni životopis te dvojice hrvatskih isusovaca. Oba su rođena u sjevernoj Hrvatskoj (Jambrešić u Cesarskoj Vesi kraj Klanjca, Sušnik u Međimurju), školovali su se u Varaž-

¹ U procjeni Jambrešićeva doprinosa zajedničkom djelu treba uzeti u obzir i stanje ondašnje grafičke tehnologije. Rukopisi su se pisali gušćim perom (do masovne upotrebe čeličnih pera dolazi tek u 19. stoljeću) i ručno slagali pomičnim olovnim slovima (*typus*), brzinom od 1 500 znakova na sat. Tiskao se arak po arak, nakon čega se rastavljao slog. To znači da je rukopis dobivao konačni oblik (bio „prepisan u čisto“) tek u slogu, koji je onda prolazio brojne ispravke, koje nisu bile samo tehničke naravi. Usto tiskar često nije raspolagao svim potrebnim slovima, pa ih je autor morao „dati lijevati“, tj. dizajnirati kalup. U slučaju Jambrešićeva rječnika to su bila akcentuirana slova (â, á, é i dr.), o čemu piše u uvodu kada kaže „za to prigotovljenim slovima“ (*typis ad id comparatis*) (6, str. 18).

dinu i Zagrebu, a u isusovački red stupili su u Beču (Sušnik 1710., Jambrešić 1724.). Djelovali su kao nastavnici u isusovačkim gimnazijama i visokim učilištima (Jambrešić). Sušnik je predavao u Zagrebu, Pečuhu i Osijeku, a Jambrešić u Zagrebu, Gorici, Varaždinu i Trnavi. Obojica su se bavila filologijom, no Jambrešić je predavao teologiju, kanonsko pravo te filozofiju, u koju su tada pripadale i prirodne znano-



SLIKA 1. Naslovnica Jambrešićeva *Lexicon Latinum* (Zagreb, 1742.)

FIGURE 1. Title page of *Lexicon Latinum* (Zagreb, 1742), edited by A. Jambrešić

sti (*physica* = *philosophia naturalis*),² koja se predavala na Zagrebačkoj akademiji, ne samo u klasičnom (Aristotelovom), nego i u modernom smislu, najranije od 1758. godine (7). Stoga se može pretpostaviti da su Sušnik i Jambrešić bili upoznati s modernom fizikom, pa je to imalo utjecaja na uvrštavanje prirodoslovnih pojmova u *Lexicon Latinum*.

Na ulogu Sušnika u pisanju *Lexicon*a ukazuje i činjenica da je bio dvadeset godina stariji od Jambrešića, da je na Rječniku radio od godine 1732., a još više što je *Lexicon* tiskan nepune tri godine nakon Sušnikove smrti, 30. travnja 1739. u Zagrebu, pa ne može biti govora da bi ga u tako kratkom roku mogao Jambrešić sâm napi-

² *Physica*, ae, f. *Rerum naturalium scientia*. Naravfzkih dugovány znanye. Telo-znanftzvo (3, str. 720). *Philosophia* (ae, f.) je „Lyubav mudrofzti, Naravno Mudro-znanftzvo“ (3, str. 719).

sati. O tome možemo pronaći svjedočanstvo u predgovoru *Lexicona* (ovdje u Dukatovom (8) prijevodu):

„*Rodoljubno osjećanje pozivaše Franja Sušnika, prezbitera, člana reda Isusova – kad je boravio u Zagrebu, da se oporavi od svoga apostolskog posla – da bi izradio kakov rječnik, budući da je Habeličev već suviše zastario; njime da će se školska mladež ilirske narodnosti zacijelo više koristovati nego onim starijim Habeličevim djelom. Ovome se unutrašnjem pozivu čestiti čovjek rado odazvao, premda mu zdravlje nije najbolje služilo, jer je i sam od naravi bio vrlo naklon knjizi i nauci. I doista priveo do g. 1739. tegotni posao dotle, da je sastavio spisak hrvatskijeh riječi azbučnijem redom – ja sam ga s dodanijem drugim spisima pridržao, da uštedim troška – i našampao, uz moju pomoć, početak samoga rječnika priskrbivši za to štamparska slova. Za izdavanje djela bijahu mu slavni staleži i redovi kraljevine Hrvatske godinu dana prije podatljivo odredili novčanu potporu, ali započeti posao prekide najprvo živčana bolest, onda smrt. A umalo što smrt piščeva nije ubila i djelo njegovo, jer su vrlo mnogi, svak prema svojoj čudi, tvrdili, da bi negotovo djelo trebalo sasvim preraditi, a nitko nije htio da se prihvati vrlo tegotnoga i nezahvalnoga posla. Najzad se riješih ja, da preuzmem posao – bilo što me nagnala iskrena ljubav prema domovini, bilo što sam bio potaknut laskavijem nalogom starijih ili usrdnijem molbama prijatelja, bilo što sam htio da ugodim uspomeni čovjeka, kojemu dugujem toliko zahvalnosti, pa premda me sprečavaše školski rad, kojijem sam se tada bavio, prihvatim se posla stijem radije, što sam vidio, da ću ovako, uz najveći dašto trošak, a najmanji dobitak svoj poslužiti koristi mnogijeh.“*

Je li Jambrešić suautor, nastavljatelj ili samo urednik („izdavač“) Sušnikova rječnika? Tezu da je Sušnik pravi autor zagovara Franjo Fancev (6) navodeći da ni sam Jambrešić nije sebe smatrao autorom budući da u predgovoru kaže „po smrti autorovoj“ (*sublatio e vivis Authore*), misleći pritom dakako na Sušnika. Fancev navodi 16 uredničkih zahvata koje je Jambrešić napravio da bi zaključio kako „ne može biti nikakve sumnje da je Rječnik djelo Sušnikovo, a Jambrešićeva je redakcija rječnika“ (6, str. 16). To je suprotan zaključak od onoga do kojeg je došao Dukak, „da je rječnik kraj svega toga njegovo – ili zapravo njegovo (Jambrešićevo) – sasvijem originalno djelo“ (8, str. 221). Takav zaključak, kaže Fancev, slijedi iz lošeg Dukatovog prijevoda, za koji je i sâm rekao da je „slobodan“. Naime Dukatovu rečenicu, iz navedenog citata „I doista priveo do g. 1739. ... za to štamparska slova“ trebalo bi po Fancevu prevesti kao: „I doista do g. 1739. priveo je tegotno djelo dotle, da je i indeks hrvatskih riječi sastavljen azbučnim redom, koji sam ja s priloženim kazalima zadržao da uštedim troška – i sam početak latinskoga rječnika mogao da vidi uz moju pomoć odštampan za to prigotovljenim slovima“ (6, str. 17).

Teško je naći razloge zašto se uz Jambrešićevo ime na koricama ne pojavljuje i Sušnikovo. Za Antuna Šojata sama je ta činjenica dokaz Jambrešićeva autorstva jer „da nije bio autor najvećega dijela toga rječnika i stvaralac konačnoga njegova izgleda, ne bi mu to dopustila ni vlastita savjest, ni redovnička disciplina, a ni njegov isusovački red“ (9). Bez obzira na razmimoilaženja u mišljenjima o autorstvu, nesporno je da je Sušnik Rječnik započeo, a Jamrešić dovršio. No kako bilo da bilo, autorstvo Rječnika ne može se mjeriti istim metrom kao autorstvo književnog djela. Kolikogod pristup i odabir građe za rječnik bio originalan, svaki je rječnik više-manje kompilacija prijašnjih rječnika – pisanje rječnika svodi se na prikupljanje i uređivanje građe. Moglo bi se reći da je Sušnik zaslužniji za prvi (prikupljanje), a Jambrešić za drugi dio rada na rječniku (uređivanje), no opet uvrštavanje velikog broja hrvatskih riječi, posebice onih iz štokavskoga govornog područja treba pripisati Jambrešiću (8).

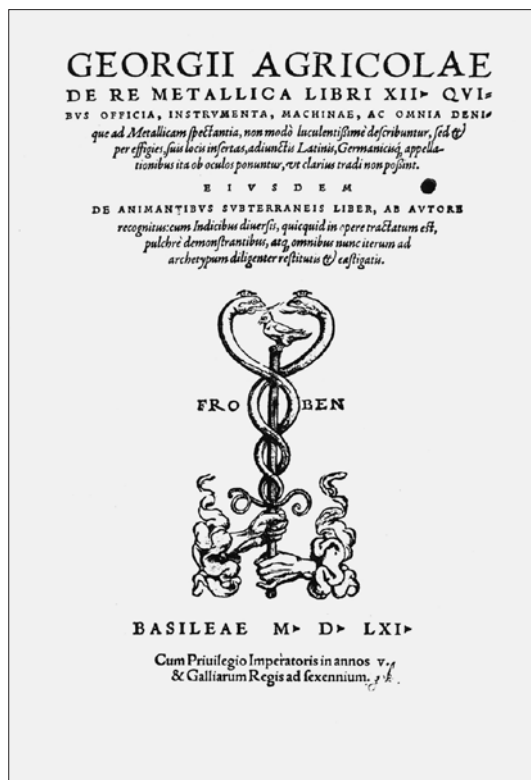
Kemija 18. stoljeća / *Chemistry in the 18th century*

Kada se govori o povijesti kemije (10), obično se ukazuje na njezinu alkemijsku prošlost. Alkemičari su tražili kamen mudraca (*lapis philosophorum*) kako bi uz pomoći olovo ili živu pretvoriti u zlato (alkemija = *chrysopoeia, ars transmutationis metallica*). Nasuprot tome, kemičari traže nove konstrukcijske materijale, polimere, boje i lijekove, ukratko nove tvari. Ili: alkemija je magija, a kemija egzaktna prirodna znanost. No povijest (al)kemije mnogo je složenija od te jednostavne sheme. I kemija i alkemija imaju svoja povijesna razdoblja, a granica kemije i alkemije nije tako oštra kako se na prvi pogled čini.

Kemija je rođena u Egiptu za vrijeme helenizma kao spoj egipatskoga kemijskog obrta i grčke, prije svega Aristotelove filozofije (egipatska alkemija ili, bolje, proto-kemija). Nakon toga alkemija dobiva snagu u islamskom svijetu (arapska alkemija), da bi u 13. stoljeću, prevođenjem arapskih knjiga, došla i u Europu (srednjovjekovna alkemija (11, 12)). U 16. stoljeću, u doba renesanse, alkemičari napuštaju potragu za kamenom mudraca te usmjeravaju napore stvarnim potrebama ljudi: spravljanju lijekova (*chymiatría*, ijatrokemija), analizi ruda i metala, tehnologiji stakla, pripremi boja i sl. Time se alkemija razdvaja na mističnu granu (koja postoji i danas) i tehničku alkemiju. U 17. stoljeću, u doba znanstvene revolucije u fizici i astronomiji (Galileo, Torricelli, Newton), alkemija izrasta u „kimiju“ (*chymia*), tj. mladu kemiju (13). U tome je bilo presudno zanimanje fizičara i kemičara za plinove (pneumatska kemija).

Upravo će istraživanje fizičkih svojstava i sastava plinova dovesti do oživljavanja i razvitka atomske teorije, jer se samo pretpostavkom o najsitnijim česticama moglo

protumačiti miješanje plinova, a posebice činjenica da se oni stajanjem ne odvajaju, poput ulja i vode (14). U to se doba pojavljuje flogistonska teorija (15, 16), kao prva znanstvena teorija u kemiji, teorija gorenja. Iz kritike flogistonske teorije, koju je godine 1703. postavio Georg Ernst Stahl (1659. – 1734.), razvit će se krajem 18. stoljeća moderna teorija gorenja (gorenje je spajanje s kisikom), a iz nje moderna kemija, ponajviše zaslugom Antoineta Laurenta Lavoisiera (1743. – 1794.).



SLIKA 2. Naslovnica prve moderne knjige iz rudarstva i mineralogije, *De re metallica* (17)
 FIGURE 2. Front page of the first modern book in mining and mineralogy, *De re metallica* (17)

Iz ovog kratkog prikaza povijesti kemije može se vidjeti kako se u doba pisanja i izdavanja Jambrešićevog rječnika alkemiju više nije ozbiljno shvaćalo; teorija flogistona bila je opće prihvaćena, u središtu znanstvenog interesa bili su plinovi, dok se praktična kemija bavila više analizom nego sintezom (lučba, *Scheidekunst*). Organska kemija praktički nije postojala. Elementnu analizu organskih spojeva uveo je istom Lavoisier, a organska se analiza (i sinteza) većinom svodila na suhu destilaciju („*Tierchemie ist Schmierchemie*“). Nasuprot tome, elementna analiza anorganskih spojeva dobro je uznapredovala zahvaljujući prije svega rudarstvu, mineralogiji i metalurgiji, grana znanosti i tehnologije od kojih zapravo i počinje odvajanje kemije od alkemije, ponajviše zaslugom Georgiusa Agricole (1494. – 1555.) i njegova djela *De re metallica* (slika 2) (17).

I Hrvatska je u to doba imala svoje kemičare, no – sasvim u skladu s duhom vremena – ti su kemičari bili mahom liječnici. Tako godine 1709. izlazi knjiga o kemijskoj analizi vode iz Varaždinskih Toplica zemaljskog fizika i ordinarija u Varaždinu (1706. – 1720.) Ivana Leopolda Payera (18). Na učilištima diljem Hrvatske razvijala se hrvatska farmaceutska (19) i tehnička terminologija (20). Pred kraj stoljeća izlazi

rasprava Josipa Franje Domina (1754. – 1819.) o plinovima (14, 21), a flogistonska teorija ulazi u kurikulum (15, str. 151 – 180).

Kemija u Jambrešićevom rječniku / *Chemistry in Jambrešić's dictionary*

U hrvatskoj leksikografiji, sve do 20. stoljeća, ima podosta djela: prvi hrvatski rječnik izdan je u 15. stoljeću, po dva rječnika izdana su u 16. i 17. stoljeću, šest ih je izdano u 18., a osam u 19. stoljeću. Od tih su rječnika najvažniji i najpoznatiji Vrančićev (22), Habdelićev (23), Belostenčev (24) i dakako Jambrešićev (3). No iz leksikografske djelatnosti ne slijedi i standardizacija hrvatske tehničke, znanstvene, a napose kemijske terminologije. Pokušaje uspostavljanja hrvatske kemijske nomenklature i terminologije vidimo tek u 19. stoljeću (25–27), no ona nije bila standardizirana – uglavnom zbog političkih razloga – sve do kraja prošlog stoljeća (28, 29).

U svjetlu tih činjenica ne treba u Jambrešićevom rječniku tražiti standard hrvatskog jezika, a još manje sustav prirodoslovne terminologije.³ *Lexicon Latinum* bio je namijenjen učenicima i studentima („*in usum potissimum studiosae juventutis*“) da bi se lakše mogli služiti udžbenicima i drugim za učenje potrebnim knjigama na latinskom jeziku. Zato je rječnik i bio napisan na tri jezika (hrvatskom, njemačkom i mađarskom) jer su tim trima jezicima, kao materinskima, govorili studenti koji su dolazili na učilišta Austro-Ugarske Monarhije.

Imajući u vidu takvu narav rječnika, u ovome članku nije uspoređivan sa sličnim rječnicima toga vremena, Habdelićevim i Belostenčevim (30), nego sa stoljeće i pol mlađim Divkovićevim rječnikom latinskog jezika (31). Iako su oba rječnika namijenjena školskoj upotrebi, Divković je rječnik sastavio prije svega da olakša studij klasične filologije. Stoga nam usporedba pojmova iz ta dva rječnika ne pruža samo uvid u promjene hrvatskoga kemijskog nazivlja, nego i u razvitak latinskog jezika od antike do 18. stoljeća.

Prvo što treba razmotriti jesu imena kemijskih elemenata. Premda je pojam kemijskog elementa (32, 33) u antici bio nepoznat, ipak se razlikovalo sedam metala koji su opet dovođeni u asocijativno-mističnu vezu sa sedam planeta, tj. „lutajućih“ (*planetes, stella errans*) nebeskih tijela (Sunce – zlato, Mjesec – srebro, Merkur – živa, Venera – bakar, Mars – željezo, Jupiter – kositar, Saturn – olovo) te dva nemetala, sumpor i ugljik (ugljen). Ti se metali pojavljuju u oba rječnika, no Jambrešićev ima više pojmova (tablica 1). Neke su riječi ušle u latinski jezik tek u srednjem vijeku (*cuprum, mercurius*), no neke (koje Divković ne navodi) potječu iz grčkog jezika ili su posve grčke (*cassiteros, cassiterium, stannum, hydrargyrum*). Zamimljiva je geneza

imena za živu (10, str. 73). *Argentum vivum* je prevedenica od grčkog *argyros hytos*, no Rimljani su razlikovali samorodnu, „prirodnu“ živu (*argentum vivum*) od one dobivene „umjetnim putem“, tj. iz rude (*hydragyros, hydrargyrum*).

Što se tiče hrvatskih imena kemijskih elemenata, vidi se da Jambrešić razlikuje čisti bakar (*cuprum*, kotlovina) od njegovih legura, a tu misli na bronzu (*aes*, Bruncz), slitinu bakra i kositra. Za riječ *electrum* navodi samo značenje „jantar“, no ne i značenje „bijelo zlato, smjesa zlata u kojem ima 20-25 % srebra“ (31). Za sumpor uključuje i germanizam *sveplo* (njem. *Schwefel, m.*), koji se održao u slovenskom jeziku (*žveplo*). Metal (*metallum, i, n.*) je za Jambrešića „Medo, kakti zlato, fzebroy, Kotlovina, Kofziter, Oloy, Oczel, Bruncz, Selezo, &c.“

Kemiju Jambrešić ne spominje u osnovnom tekstu svoga rječnika, nego u dodatku, Supplementum (slika 3). Za njega je kemija (*chymia, ae, f.*) „Meftria, vfakojachka dugovanya po ognju razpufčiti, raztaliti, razevrėti, razluchiti; Razluchia znanost“, što će reći da je kemija analiza vatrom (*pyrotechnia*) na što upućuje i njemački termin, na istom mjestu, *Scheid-kunst* („Razluchia znanost“, znanost razlučivanja, lučba). Pridjev „kemijski“ (*chymicus, a, um*) znači pak „po ognju razlúchen“, dok je kemičar (*chymicus, i, m., chymista, ae, m.*) „Mefter pri ognju razluchojuchi“, dakle *Fuer-Künstler* (u Rječniku) ili, srednjovjekovno, *philosophus per ignem* (slika 4).

Jambrešić spominje i druge termine u vezi kemijske teorije i kemijskih postupaka. Analiza (*analysis, is, f.*) je „razluchenye, razdelénye“. Atom (*atomus, i, f.*) je „Nerazdelek, Szuncheni práh“, no tom riječi, „nerazdelek“, prevodi i jedno od značenja riječi *punctum (i, n.)*, jer je, prema Euklidovoj definiciji, „točka ono što nema dijelova“. Tvar (*materia, ae, f.*) je „Materia, dugovanye, fztvår vfzakojachka, iz koje kaj biva, chinifze“, dakle ono od čega nešto biva ili od čega se nešto čini. Element (*elementum, ti, n.*) je „Zachetek kakvoga dugovanya, Temely“.

Treba spomenuti i riječi u daljoj vezi s kemijom, prije svega četiri grčka elementa, *ignis, is, m.* (ogony), *aër, eris, m.* (zràk), *aqua, ae, f.* (voda) i *terra, ae, f.* (zemlya), potom sol „Szòl“ (*sal, salis, m.*), potom vatru, „Ogony“ (*ignis, is, m.*) i isparavanje (*vaporatio, onis, f.*), prevedenu kao „Szlapenye, Hlapenye, szlápovpufztyanye“. Usto treba spomenuti riječ *evaporatio (onis, f.)*, „Zhlaplenye“, i iz nje izveden pridjev (*evaporativus, a, um*) te glagol (*evaporo, as, are, avi, atum*), „Zhlapliv“ i „Zhlapim, izhlapim, dim pufcham“. Boja (*color, oris, m.*) je pak „Licze, Boja, vulgò Farba“.

Zanimljiva su značenja riječi *dissolutio (onis, f.)*. Autor je navodi u tri značenja. U prvom znači odvajanje („Razvezanye, razvúhzlanye, raziluchenye“), u drugom raspuštenost („Razpúfchenozst, razpúfchenye, velika fzloboda y nemarnozst“) i rastavljenost („Razczviranye, raztalenye“), što je slično značenjima raspadanje i ukinuće, koje navodi Divković (31). Iako bi se prvo i treće značenje riječi moglo povezati s ke-

*Chymia, æ, f. *Mestria, vszakojachka dugovanya po ognju razpusztiti, raztaliti, razczoréti, razluchiti: Razluchia znanost. e. Kunst allerley cörper durch das feuer aufzulösen, zuschmelzen: e. Scheid-kunst. Mindent tüz által meg-olvasztó mesterség.*
 *Chymicus, a, um, *Po ognju razlúcken. Chymisch, durch feuer aufgelöst Tüz által elolvasztott. 2. Ad Chymiam pertinens. Chymicus, i, & Chymista, æ, m. Mester pri ognju razluchojuchi. r. Feuer-Künstler. Tüzel meg-olvasztó mester.*

SLIKA 3. Pojmovi kemija (*Chymia*) i kemičar (*Chymicus*) u Jambrešićevu Rječniku
 FIGURE 3. Terms chemistry (*Chymia*) and chemist (*Chymicus*) in Jambrešić's Lexicon Latinum



SLIKA 4. Kemičar kao *philosophus per ignem*: kemijski laboratorij 16. stoljeća
 u *De Re Metallica* (35, str. 442)
 FIGURE 4. Chemist as *philosophus per ignem*: 16th century laboratory
 in *De Re Metallica* (35, p. 442)

mijom, nijedno ne navodi na današnje značenje te riječi u kemiji (otapanje). Riječ *destillatio* (*onis, f.*) prevodi pak u osnovnom značenju, „Kâp, kaplyenye“, bez upućivanja na suvremeno, tehnološko značenje.

Imena kemijskih spojeva i minerala / *Names of chemical compounds and minerals*

Prvo što se pri čitanju Jambrešićeva rječnika okom kemičara zapaža je da u njemu nema sustavne kemijske nomenklature. To je razumljivo budući da se prva sustavna (konstitucijska i pridjevska) kemijska nomenklatura pojavila tek 1787. godine (34), dakle gotovo pola stoljeća nakon izdavanja Rječnika (10, str. 504–506). To opet ne znači da nikakvih kemijskih imena nije bilo. Upravo suprotno. Budući da nazivi tvari nisu bili standardizirani, svatko je imao slobodu pridjenuti ime koje mu se činilo prikladnim, pa su se množili sinonimi. Mnogo je na tom području učinio Agricola, koji je njemačka imena ruda i iz njih dobivenih metala i drugih tvari preveo s njemačkog na latinski. Ta su, uz druga imena, bila u najširoj upotrebi za vrijeme pisanja Rječnika, što se vidi i iz rukopisa *Introductio ad veram chemiam* požeškog ljekarnika i kemičara Pavla Thallera (1735. – 1800.) iz 1757. godine (15, str. 45–85).

Malo se od toga obilja kemijskih imena vidi u Rječniku (tablica 2). Jambrešić ne spominje ni kiseline (*acidum*), ni lužine (*alkali*), ni plinove (*spiritus, gas*). Navodi riječ *aciditas* (*atis, f.*), no ona se više odnosi na okus (kiselost) nego na tvar (kiselinu). Spominje slanu vodu (*muria*), no ne navodi kiselinu (HCl) koja se iz nje dobiva (*acidum muriaticum*). Spominje vitriol (*galicu*), ali pri tome misli samo na modru galicu (*vitriolum cupri*), dok su alkemičari poznavali još zelenu i bijelu galicu, sulfate željeza i cinka, pa i vitriolnu kiselinu ili ulje (*acidum vitrioli, oleum vitrioli*), tj. sumpurnu kiselinu.

Drugo je pak s imenima minerala. Neka od navedenih (*gypsum, creta, haematites, hepatites, smaragdus, sapphirus, onyx, bitumen, galena, jaspis*) su ušla u suvremenu mineralošku nomenklaturu, dok su se *pyropus, lapis lazuli* i „rubin“ zadržali u jeziku. To je i razumljivo budući da ne postoji sustavna mineraloška nomenklatura, nego minerali dobivaju imena prema svojstvima (boji, tvrdoći, kalavosti, sjaju i sl.), kemijskom sastavu, nalazištu ili otkrivaču. Neki su pak nazivi promijenili značenje. Minij (*minium*) nije živin sulfid nego olovni oksid (Pb_3O_4), iz riječi *molybdaena* izvedeno je ime elementa (molibden, Mo) i minerala molibdenita (MoS_2),³ iz nazi-

³ U antici je vladala zbrka u nazivima olovnih ruda. *Molybdena, plumbago, plumbum* i *galena* su više-manje značili isto, olovnu rudu s primjesama srebra (35, str. 110). Tu neodređenost nalazimo i u Jambrešićevom rječniku.

va za kremen (*silex*), vapno (*calx*), stipsu (*alumen*) i beril (*berillus*) izvedena su imena elemenata silicija (*silicium*, Si), kalcija (*calcium*, Ca) aluminijska (*aluminium*, Al) i berilija (*berillium*, Be). Iz riječi *magnes*, koja je značila magnetični kamen, proizišlo je ime minerala magnetita (Fe_3O_4), koji ne mora biti magnetičan, i pojam magnetizma, koji se izvodi iz pridjeva „magnetičan“ (*magneticus, a, um*), riječi koju također Jambrešić navodi („Magneffov, kamena felezo-vleka“). *Nitrum* je za Jambrešića salitra (KNO_3), no ne navodi starije značenje te riječi: soda, Na_2CO_3 (31, 10, str. 87). Arsenik (*arsenicum*) je dobio hrvatska imena „mišsnicha“ i „mišsji chemer“ jer je služio za trovanje miševa, na što upućuje i njemačka riječ *Mausgift* (u Rječniku), no i ruski naziv za arsen (мышьяк).⁴ Tu treba reći da u Rječniku nema natuknice koja bi upućivala na kemijski element arsen (*arsenum*, As), iako je bio poznat u autorovo vrijeme.

Uz imena minerala neke su se Jambrešićeve riječi održale u ljekarničkoj terminologiji (*acetum, argilla, cera, oleum, unguentum*), no u određenijem značenju (*acetum concentratum, cera alba* i sl.). Zanimljivo je vidjeti i predodžbu nastajanja minerala iz leksikonske natuknice *electrum* (jantar). Za Jambrešića jantar (*Bernstein*) nije fosilizirana smola četinarara, nego smola nastala grijanjem kamena, koja se potom stvrdne „od zime“, a ne od kemijskog procesa (polimerizacije). To tumačenje nema nikakvog uporišta u mineralogiji, a tvrdnja je još neobičnija jer postoji mladi jantar (kopal), kojega se nalazi u tlu tropskih crnogoričnih šuma.

Zaključak / Conclusion

Analizom kemijskih pojmova u *Lexicon Latinum* može se vidjeti da su oni samo uzgred navedeni, često u ne baš određenom značenju (npr. *arsenicum, silex*). Iz toga je očito da Rječnik nije bio namijenjen stručnjacima, a postavlja se i pitanje koliko su Jambrešić i Sušnik bili upoznati s dosezima ondašnje kemije. Kemija je bila tajnovita znanost, još uvijek u asocijativnoj vezi s alkemijom, unatoč njezina profiliranja u egzaktnu prirodnu znanost u 17. i 18. stoljeću. Među kemičarima su kolele mnoge riječi koje nisu našle mjesto u Jambrešićevoj knjizi. Opravdanje bi se moglo naći u činjenici da je *Lexicon* bio namijenjen učenicima i studentima koji su se trebali tek izdaleka upoznati s kemijom. Kemijski pojmovi zaostaju za pojmovima iz botanike i zoologije, a posebice zemljopisa, pa se iz toga može izvesti zaključak da je nauk prirodoslovnih predmeta bio usmjeren prema budućim zanimanjima u upra-

⁴ U tumačenju te natuknice treba biti oprezan, jer su arsenik i auripigment prevedeni istom njemačkom riječi, *Operment*, koja znači auripigment; njemačka riječ za arsenik je *Arsenik* (35, str. 111). Grčka riječ *arsenikon* ili *arrhenikon* označavala je pak auripigment. Arsenov oksid (*arsenicum album*) bio je u antici nepoznat (10, str. 77).

vi (zemljopis) i medicini (ljekovite biljke), dok je kemija bila izvan profesionalnog interesa tadašnjih intelektualaca – u Engleskoj i Francuskoj razvijala se kao gospodski hobi, a tek je u drugoj polovici 19. stoljeća postala strukom. Stoga Jambrešićevo leksikografsko djelo pruža ne samo uvid u hrvatski i latinski jezik 18. stoljeća nego i osvjetljava nastavu prirodne filozofije do uključivo 1730-ih godina.

LITERATURA / REFERENCES

1. K. Pranjko: *Jambrešić, Andrija*, Hrvatski biografski leksikon, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2005.
2. V. Dukat: *Prinosi za biografiju Andrije Jambrešića*, Ljetopis Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti **34** (1920) 113–115.
3. A. Jambressich: *Lexicon Latinum interpretatione Illyrica, Germanica, et Hungarica locuples*, Zagreb, 1742.
4. M. Vanino: *Franjo Sušnik*, Zornica nova, <http://zornicanova.hu/franjo-susnik/>.
5. *Jambrešić, Andrija*, Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2020. Pristupljeno 4. 6. 2020. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=28635>.
6. F. Fancev: *O avtorstvu i postanju rječnika „Lexicon latinum... Zagrabiae 1742.“*, Južnoslovenski filolog, Knj. III, Beograd, 1922. –1923., str. 11–25.
7. F. Zenko: *Prirodna filozofija (fizika) kao nastavni predmet na zagrebačkoj akademiji (1669 –1773)*, Zbornik radova Prvog Simpozija iz povijesti znanosti. Znanost u sjevernoj Hrvatskoj u XVIII stoljeću, Hrvatsko prirodoslovno društvo, Zagreb, 1978., str. 31–38.
8. V. Dukat: *Jambrešićev „Lexicon Latinum“*, Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti **162** (1905) 192–234.
9. A. Šojat: *Latinsko-hrvatsko-njemačko-madžarski rječnik Franje Sušnika i Andrije Jambrešića*, A. Jambrešić: *Lexicon latinum*, pretisak, Zavod za hrvatski jezik Hrvatskoga filološkog instituta, Zagreb, 1992., str. III–XXVIII.
10. D. Grdenić: *Povijest kemije*, Novi Liber i Školska knjiga, Zagreb, 2001.
11. S. Paušek-Badždar: *Hrvatski alkemičari tijekom stoljeća*, Školska knjiga, Zagreb, 2017.
12. N. Raos: *Petar Bono i teorija dvaju sumpora*, Prirodoslovlje **19**(1-2) (2019) 177–186.
13. J. F. Rampling: *From alchemy to chemistry*, Bill's Encyclopaedia of Neo-Latin World (P. Ford, J. Bleomendal and C. Fantazzi, Eds.), Bill, Leiden, 2014, pp. 705–717.
14. N. Raos: *Eudiometrija u djelu Josipa Franje Domina*, Kem. Ind. **69**(3-4) (2020) 105–110.
15. S. Paušek-Badždar: *Flogistonska teorija u Hrvata*, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1994.
16. N. Raos: *Pouke flogistonske teorije*, Kem. Ind. **64**(5-6) (2015) 287–290.
17. G. Agricola: *De re metallica libri XII*, Basel, 1556.

18. I. Senčar-Čupović: *Metode kemijske analize termomineralnih voda u sjevernoj Hrvatskoj u 18. stoljeću*, Zbornik radova Prvog Simpozija iz povijesti znanosti. Znanost u sjevernoj Hrvatskoj u XVIII. stoljeću, Hrvatsko prirodoslovno društvo, Zagreb, 1978., str. 123–128.
19. M. Weiss: *Farmaceutska terminologija sjeverozapadne Hrvatske u 18. stoljeću*, Zbornik radova Prvog Simpozija iz povijesti znanosti. Znanost u sjevernoj Hrvatskoj u XVIII. stoljeću, Hrvatsko prirodoslovno društvo, Zagreb, 1978., str. 53–57.
20. V. Muljević: *Tehnička terminologija u sjevernoj Hrvatskoj u 18. stoljeću*, Zbornik radova Prvog Simpozija iz povijesti znanosti. Znanost u sjevernoj Hrvatskoj u XVIII. stoljeću, Hrvatsko prirodoslovno društvo, Zagreb, 1978., str. 61–68.
21. J. F. Domin: *Dissertatio Physica de Aeris Factitii Genesi, Natura, et Utilitatibus*, Győr, 1784. (Reprint: *Fizikalna rasprava o postanku, naravi i koristi umjetnog zraka*, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1987.).
22. F. Vrančić: *Dictionarium quinque nobilissimarum Europae linguarum, Latinae, Italicae, Germanicae, Dalmaticae et Ungaricae* (Liber, Zagreb, 1971., Bridge: Croatian Literature Series, Zagreb, 1990., Novi Liber, Zagreb, 1992.).
23. J. Habdelić: *Dictionar ili reči slovenske z vekšega ukup zebrane, u red postavljene i dijačkemi zlahkotene*, Graz, 1670.
24. I. Belostenec: *Gazophylacium, seu Latino-Illyricorum onomatium aerarium*, Zagreb, 1740.
25. F. Rački: *Pokus narodno-lučbenoga nazivlja*, Kolo, Zagreb, 1853., 105–115.
26. B. Šulek: *Hrvatsko-njemačko-talijanski rječnik znanstvenog nazivlja*, Zagreb, 1874.
27. H. Iveković: *Počeci hrvatske nomenklature elemenata i anorganskih spojeva u drugoj polovici 19. stoljeća*, Zbornik radova Drugog Simpozija iz povijesti znanosti. Znanost u sjevernoj Hrvatskoj u XIX. stoljeću, Hrvatsko prirodoslovno društvo, Zagreb, 1980., str. 231–238.
28. N. Raos: *Kemijska nomenklatura i terminologija u svjetlu nacionalizma*, Kem. Ind. **64** (1-2) (2015) 19–25.
29. N. Raos, T. Portada i V. Stilinović: *Anionic names of acid – an experiment in chemical nomenclature*, Bull. Hist. Chem. **38**(1) (2013) 61–66.
30. S. Paušek-Baždar: *Prirodnoznanstveno nazivlje u rječnicima hrvatskih autora kajkavaca*, Dani hvarskog kazališta. Hrvatsko kajkavsko pjesništvo do preporoda, Književni krug, Split, 1993., str. 230–236.
31. M. Divković: *Latinsko-hrvatski rječnik za škole*, izdanje drugo, Hrvatsko-slavonsko-dalmatinska zemaljska vlada, Zagreb, 1900. (Pretisak: Naprijed, Zagreb, 1997.).
32. N. Raos: *Kako razumjeti pojam metal*, Kem. Ind. **67**(11-12) (2018) 527–531.
33. N. Raos: *Elementi i elementarne tvari*, Kem. Ind. **68**(7-8) (2019) 317–322.
34. G. de Morveau, A. L. Lavoisier, M. Bertholet i A. F. de Fourcroy: *Méthode de nomenclature chimique*, Paris, 1787.
35. G. Agricola: *De Re Metallica* (H. C. Hoover and L. H. Hoover, trans.), Dover Publ. Inc., New York, 1950.

TABLICA 1. Kemijski elementi u Jambrešićevom (3) i Divkovićevom (31) latinskom rječniku

TABLE 1. *Chemical elements in Jambrešić (3) and Divković (31) Latin dictionary*

Latinski <i>Latin</i>	Hrvatski / <i>Croatian</i>	
	Jambrešić (1742.)	Divković (1900.)
aes, aeris, n.	Bruncz; V. Pecunia, V. Stipendium	mjed, bakar, tuč ili bronza (smjesa mjedi s kositrom), novac, bakreni novac, stvari od mjedi, kip od mjedi, mjedeno oružje
argentum, i, n.	Szrebro	srebro, srebrno posuđe, srebrnina, srebrni novac, novac općenito
argentum vivum	V. Mercurius	živo srebro, živa
aurum, i, n.	Zlato	zlato, od zlata stvari: zlatno posuđe
aurum obryzum	Chifzto zlato	
cadens carbo	Goruchi vuglen	
carbo, onis, m.	Vgašen vuglen	ugljen, neznatna stvar
cassiterium, ii, n. cassiterum, i, n. cassiterus, i, m. cassiteron, ri, m. cassiteros, ri, m.	Belo olovo, peregr. Kofziter	
cuprum, i, n.	Kotlovina, peregr. Kuffer	
ferrum, i, n.	Selezo	željezo, gvožđe, oruđe željezno, napose oružje
hydrargyrum, i, n.	Sivo fzrebro	
mercurius, ii, m.	Sivo fzrebro	
plumbum, i, n.	Olov, Olovo, V. Stannum	olovo
plumbum album		kositer
stannum, i, n.	V. Cassiterium	

sulphur, sulfur, sulphur,* uris, n.	Sveplo, fzumpor	sumpor
sulfur vivum		čisti, samorasli sumpor
*Jedini oblik koji se pojavljuje u Jambrešića.		

TABLICA 2. Tvari, kemijski spojevi i minerali u Jambrešićevom rječniku /
TABLE 2. Substances, chemical compounds and minerals in Jambrosić's Lexicon

Latinski <i>Latin</i>	Jambrešić (1742.)	Suvremeni hrvatski <i>Modern Croatian</i>
acetum, i, n.	Oczet	ocat, kvasina (CH_3COOH)
aciditas, atis, f.	Kifzeloča, Kifzelina	kiselost, kiselina
adamas, antis, m.	Gemantkamen drági	dijamant
aerugo, inis, f.	V. Rubigo	bakrena hrđa
aerugo aeris	Iz bruncza zelena boja, vulgò fárba	bazični bakrov(II) acetat, španjolsko zelenilo, grinšpan (<i>Grünspan</i>)
aetitos, itis, m. aetites, istis, m.	Orlov Kamen	adlerštajn (<i>Adlerstein</i>), silikatna stijena (glina) bogata mineralima željeza
alabastrites, ae, m.	Béli mramorkamen	alabaster, podvrsta gipsa ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)
alumen, inis, n.	Jelun	stipsa, alaun ($\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)
arabus, bi, m.	Belikamen fztuchen naprah za pránje zubòv	plovučac
argilla, ae, f.	Illovacha Zemlya	glina
arsenicum, ci, n.	Miffnicza, Miffji chemer, Otrova, Trovilo	arsenik (As_2O_3)
auripigmentum, i, n.	Zlato-fzvetlafzta boja, ali farba	auripigment (As_2S_3)

bdellium, ii, n.	Sztanovita fzmola, ali gumi. 2. Drévo, iz kojega takva fzmola czuri.	guma
beryllus, i, m.	Drági kamen Indianfzki prizelen	beril ($\text{Be}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_3)_6$)
bitumen, inis, n.	Sidovfzka Szmola	bitumen
butyrum, i, n.	Mafzlo	maslac
calculus, i, m.	Pefcheni kamenecz	pješčenjak (CaCO_3)
calx, cis, f.	Vápno	kalcijev oksid (CaO)
calx arenata	Iz debeloga pefzka Klak, V. Calculus	vapno od pješčenjaka
carbunculus, i, m.	(1) Vuglenecz, Vuglenecz vgaffén, (2) Dragi fzvétli kamen	(1) komadić ugljena, (2) rubin
cera, ae, f.	Vojfzk, Vofzk, Vofzak	vosak
cerussa, ae, f.	Belilo, Belenicza, Bélo	olovno bjelilo ($\text{Pb}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$)
chrysolithus, thi, m.	Zlate farbe drági kamen	krizolit, olivin ($\text{Mg}_2\text{SiO}_4 \cdot \text{Fe}_2\text{SiO}_4$) draguljarske kvalitete
cremor tartari (vulgo)	Bérfza	birsa (v. tartarus)
creta, ae, f.	Beli lapor, Bela Zemlya, peregr. Krajda	kreda (CaCO_3)
cyaneus lapis	Dragi kamen modri, Vulgo Lapis lazuli	ultramarin
electrum, tri, n.	Szmola ali kelje iz fztanovitoga kamenya kaplyajucha, koja od zime ztfiznyena otverdi kakti Kamen	jantar
ferrugo, inis, n.	Hergya na felezu	željezna hrđa
galena, ae, f.	Olovna vu rudah ali fzreberna fila	olovna ruda (žila), galenit (PbS) i akantit (Ag_2S)

gemma, ae, f.	Dragi kamen, bifzer, gyungy	dragulj, biser
glessum, i, n.	Vid. Eléctrum	jantar (glesum, glaesum (31))
glis, itis, f.	Illovacha zemlya	glina, lončarska zemlja
gummi, n. (<i>indeclin.</i>) gummi, is, f.	Gumiumfzka fzmola peregr. Gumi	guma, arapska guma
gypsum, i, n. gypsus, i, m.	Béli kamen	sadra, gips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)
haematites, ae, m.	Kervni Kamen	hematit (Fe_2O_3)
halinitrum, i, n.	v. Nitrum	
halosanthus, i, m.	Najbolya y najlepša fzol	kvalitetna, čista sol (NaCl)
hepatites, ae, m.	Dragi kamen, zarad fzpodobe jeter, kamen jeterni zvan.	hepatit, podvrsta barita (BaSO_4)
iaspis, idis, m.	Zelenkafzti drági kamen	jaspis, mikrokristalinični SiO_2 , podvrsta kalcedona
iasponyx, ygis, m.	Bèl kakti snèg dragi kamen	slojevi jaspisa na onisku, podvrsta kalcedona (SiO_2)
lapillus niveus	Dragi bifzer, gyungy	biser (CaCO_3)
lapis viridis	V. Smaragdus	smaragd, podvrsta korunda (Al_2O_3)
lapis vivus	V. Pyropus	rubin, podvrsta korunda (Al_2O_3)
latex, icis, m.	Vfze kaj je god mokro, kakti vino, voda, olje &c.	Tekućina
leucargilion, ii, n. leucargilium, ii, n.	Béla ilovacha	Kaolin
leucophorum, ri, n. leucophoron, ri, n.	Kelje, z-kémfze zlato k-drevu keli	hrizokola
liquidum, i, n.	Voda	vodena otopina
liquor, oris, m.	Sok, vlaga, mokrina, y kaj god teche kakti voda	Tekućina

lithargyrium, ii, n. lithargyrus, ii, m.	Szreberna penna, fzeberna fzmèt	gleđa (PbO), nastaje pri kupelaciji (odvajanju srebra od olova)
lixivia, ae, f. lixivium, ii, n.	Lùg	lug, lužnina, otopina potaše (K ₂ CO ₃)
magnes, etis, m.	Kamen felezo-vlek, felezo-vuk	magnetit (Fe ₃ O ₄)
margarita, ae, f.	Bifzer, Gyungy	biser (CaCO ₃)
marmor, oris, n.	Mramor, kruto tverdi kamen	mramor, metamorfna vapnenačka stijena
mica, ae, f.	Majczukeni péfzek, kifze med drugem kakti fzebro fzvėti	tinjac
milton, i, n.	Fárba Czinober zvana	cinabarit, rumenica (HgS)
mineralia, ium, n.	Bruncza, feleza &c. Kameny, y ofztala takva pod zemlyum	rude, minerali
minium, ii, n.	Cherlenycha, cherlena zemlya Cinober zvana	cinabarit, rumenica (HgS)
molybdaena, ae, f.	Sila olova y frebra fzkup zmeffanoga	rudno ležište (žila) olova i srebra; galenit (PbS) i akantit (Ag ₂ S)
molybditis, is, f.	Olovna pena	troska pri kupelaciji (odvajanje srebra od olova)
muria, ae, f.	Szlàna voda, zelja fzik, Ráfzol	slana voda, rasol, salamura
nitrum, i, n.	Zemelyfzka fzòl, fzalniter, fzòl nitra	salitra (KNO ₃)
ochra, ae, f.	Suta zezgana zemlya	žuti oker, žareni limonit (FeO(OH)·nH ₂ O)
oleum, ei, n.	Olje, ulje	Ulje
onyx, onychis, m. (f.)	Dragi kamen nokta chlovechjega farbe, vřzakojachke filicze imajuchi	oniks, mikrokristalinični SiO ₂ , podvrsta kalcedona

opalus, i, m.	Ofzebujne lepote indianski dragi kamen, vnoge farbe imajúchi	opal, hidratizirani mikrokristalinični SiO_2
oxygala, ae, f.	Kifzelo mléko	kiselo mlijeko
plumbago, onis, f.	Medo iz olova y fzebra: změfz iz olova y fzebra	slitina olova i srebra, sirovo olovo (srebro)
pulvis pyrius pulvis nitratus	Puskeni pràh	crni barut
purpurissum, i, n.	Skérlatna boja; rumena pena, iz koje nachinyeno rumenilo fenam fzluzi za obraza mazanye, iliti malanye	crvena boja, grimiz
pyrites, ae, m. lapis igniarius lapis molaris	kamen puskeni, krefzni, brunčbeni, ognjeni	pirit (FeS_2)
pyropus, i, m.	Ognjeno-cherlen, ali plameno-cherlen drági kamen, Rubin, V. Carbunculus	rubin, crvena podvrsta korunda (Al_2O_3)
rubigo, inis, f.	Hergya, Argya	hrđa
saccharum, i, n.	Terfztikov med, Czukor, fzecher	šećer, saharoza ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$)
salnitrum, i, n.	V. Nitrum	salitra (KNO_3)
sandaraca, ae, f. sandaracha, ae, f.	Cherlena boja, vulgo farba	sandarake, realgar (AsS)
sandix, icis, m. (f.) sandyx, ycis, m. (f.)	V. Minium	cinabarit, rumenica (HgS)
sapo, onis, m.	Szopun	Sapun
sapphirus, i, f.	Zafir, drági fzetlomodri kamen z – zlatemi piknyiczami	safir, podvrsta korunda (Al_2O_3)
silex, icis, m.	Sivecz kamen, kremen, krefzeni kamen	kremen, kvarc (SiO_2)

smaragdus, i, m.	Smaragd, Smerald, zeleni drági kamen	smaragd, podvrsta korunda (Al_2O_3)
stibium, ii, n. stimmi, n. (<i>indecl.</i>)	Szteklenina, peregr. Antimonium	smeđi antimon, antimonov sulfid, stibnit (Sb_2S_3)
succinum, i, n.	V. Electrum	Jantar
styrax, acis, m.	Lépo diffecha fzmola, <i>vulgo</i> gummi	stiraks, storaks, mirišljiva smola biljke <i>Liquidambar orientalis</i>
tartarus, i, m.	Bérfza	birsa, vinski kamen, kalijev tartarat
thus, thuris, n.	Temian	tamjan, kad
unguentum, i, n.	Máftz, Mazilo, Pomaz	Mast
vitriolum, i, n.	Voda iz kotlovinzke rude, Vitriol	otopina modre galice ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)
vitrum, i, n.	Szteklo, Sztaklo, Zklo, Záklo	staklo