

Stanislav Južnič

Alkimija celjske cesarice

Ob 580. letnici kronanja češke kraljice Barbare Celjske

Uvod

Grof Herman II. Celjski si je svoje talente raje omislil zunaj debelih bukev, tako da mu je latinščina ostala španska vas. Toliko več pa je dal na učenost svojih otrok, kjer mu je sekira najbolj padla v med prav pri najmlajši hčeri Barbari¹ in pri varovanki Ani,² hčeri Hermanovega bratranca Viljema Celjskega.

Dne 11. 2. 1437 so v zlati Pragi soprogo cesarja Sigismunda Luksemburškega Barbaro Celjsko okronali za češko kraljico. To je bil svojevrsten višek družbenega vzpona tedaj petinštiridesetletne gospe, ki od nekdanj ponazarja svojevrstno zgodbo o uspehu pod tremi celjskimi zvezdami. To pot nas bodo manj zanimala njene politične zdrahe, toliko bolj pozorno pa bomo spremljali njeno navdušenje za poglobitveno učenost njenih dni, ki se je spogledovala z danes nič kaj ugledno alkimijo.

Barbara Celjska nikakor ni bila zgolj vladarica, temveč se je obenem nadvse uspešno ukvarjala z laboratorijskimi poskusi tiste vrste, ki jih danes radi krstimo s kar nekako zavrženim nazivom alkimija. V Samoborju med Zagrebom in Notranje Avstrijsko mejo je preživela veliko časa kot cesarjeva vdova. Ker je bila daleč najbogatejša gospa v tedanji ogrsko-hrvaški kraljevini, si je lahko privoščila marsikaj in še ščepec za po vrhu. Nosila

je seveda tudi ogrsko-hrvaško krono, kajpada ne na vsakdanjih sprehodih. Tedanja ogrsko-hrvaška kraljevina pa ni bila kar tako, saj je ob deželah omenjenih v svojem imenu obsegala še današnjo Slovaško, Romunijo, dele Avstrije in danes prekmursko Slovenijo.

Alkimija v samoborski kleti

Barbari je ljubezen do nekoliko bolj okultnih ved vsadil že oče Herman II., ki naj bi hranil eno izmed domnevno pristnih kup Svetega Graala (St. Grail, Graal) v svojem gradu Rogatec.³ Seveda ni bil edini, saj so se za podobno čast potegovali mnogi z drugačnimi kupami. Skupaj s sinom, Barbaro, njeno hčerko in zetoma je bil Herman član nadvse uglednega Reda Zmaja,⁴ ki je imel kar nekaj okultnih podstat. Ustanovitelja Reda Zmaja sta bila Barbara Celjska in ogrski kralj Sigismund Luksemburški, zato Hermanu niti ni bili treba pretirano prositi za sprejem med članstvo.

Barbarin Samoborski dvorec ni bil od muh, saj si je v njegovi kleti zvedava gospa uredila alkimistični laboratorij. Njeni zapisi niso ohranjeni, saj vladarici Barbari seveda ni bilo treba objavljati knjig, pisati ali poročati o svojih dosežkih. Kaj podobnega se za tedanjo družbeno smetano niti ni spodobilo. Preveč javno razlaganje dosežkov pri raziskovanju praktično uporabne alkimije s (po)

¹ Mlinar, *Podoba Celjskih grofov*, 55; Sivec, *Kraljica*, 27.

² Lukanc, *Ana Celjska*, 12

³ Likar, *Vloga viteških redov*, 61-62.

⁴ Žižek, *ABC Arhivska Barbara Celjska*, 8



Današnji izgled Barbarinega Samoborskega gradu, ki je bil v kletnih prostorih opremljen kot laboratorij. (www.academia.edu/33129501/Central_European_Scientific_Heroes, str. 76).

tvorbami zlata pa bi bilo tako ali tako nenavadno ali celo brez haska. Zato je Barbara raje pustila, da so o njenih laboratorijskih tehnikah in skrivnostnih dosežkih poročali drugi, seveda ne prav vsi povsem dobronamerno.

Dobro pričevanje o njenem delu dobimo iz zapisov njenega sodobnika, češkega alkimista Johanneša iz Laaza (Laz, Laatz, Ledce, * okoli 1410; † okoli 1465), ki je bil bržkone doma iz vasi Ledce pri Plznu ali pa nedaleč proč iz enako imenovanega kraja Ledce pri Brnu na Moravskem. Johannes iz Laaza se je alkimije priučil bržkone kar v bližnji Pragi, ki je dve stoletji pozneje postala središče evropskih alkimistov cesarja Rudolfa II. Ob smrti Rudolfa II. leta 1612 je Praga ostala brez poglobitve opore alkimistov in astrologov, tako da ji je dal slovo tudi poglobitni astrolog Kepler. Ker v Pragi njega dni še bilo pravega kruha za alkimiste njegove baže, si je Johannes iz Laaza poiskal veselje z zaslužkom vred drugod, čeravno je poglobitni zgodovinar alkimije protežiranec Lorda Kelvina, Škot John Ferguson (* 1838; † 1916), svoj čas z dvomom gledal na italijanska pota Johannesa iz Laaza.⁵ Razen Fergusona je večina znalcov-strokovnjakov doslej verjela, da je Johannes iz Laaza deloval večinoma v Italiji, kjer se je ukvarjal z izdelovanjem zlata in s preobrazbo kovin iz manj žlahtnih v žlahtne zvrsti. Njega dni to ni bilo tako nenavadno, kot bi bilo danes, je pa bil vmes seveda svojevrsten riziko. Zaradi neuspehov pri vedno znova obljubljeni preobrazbi manj

čislanih kovin v zlato se je vrli Johannes postopoma zameril raznoraznim laškim vladarjem in lokalnim mogotcem, tako da je moral bežati iz Italije. Dobil je celo za svoj poklic alkimista nič kaj laskavi vzdevek Lasnioro (Laz-nien-oro, »Laz brez zlata«). Ko si je na vrat nanos urno obrusil pete in pustil nejevoljne Italijane za svojim hrbtom, je na veliko potoval in obiskoval številne znane alkimiste. Vedno znova je svojim poklicnim kolegom skušal z zvijačo

ali kako drugače izpuliti skrivnostne formule, na katerih je slonela tehnika tedanjega priljubljenega pečanja s kemijskimi pretvorbami. Seveda se je zvečine slabo odrezal, saj so tedanji alkimisti in alkimistke svoja znanja pretežno skrbno skrivali pred zvedavimi očmi nepoklicanih vsiljivcev.

Ko je nadobudni Laaz takole vandral naokoli brez pravega haska, si je spotoma nabral kar nekaj novic in hudomušno ljubosumnih govoric o zmogljivosti Barbarinega kemijskega laboratorija. Beseda je dala besedo in ukaželjni in zvedavi Laaz si je že brusil pete pred vrati Barbarine graščine, da bi obiskal še skrivnosti polni dvor kraljice Barbare v Samoborju. Tam so ga Barbarini pomočniki sprejeli precej bolje, kot je bil sicer vaje pri drugih tekmeceh alkimistih. Barbari je Laazova pozornost namreč kar dišala, saj je bil Laaz kljub številnim spodrslijem v alkimističnih krogih dokaj znana osebnost in nikakor ne zgolj pavliha. Laaz je namreč sestavil spis *Tractatus aureus de lapide philosophorum*, kjer je takoj sprva in znova na koncu v svojem *Tractatus II de lapide philosophico* zatrjeval, da je bil svoj čas študent slovečega alkimista Antona iz Firenc. Skrivnostni možakar je zaslovel z latinskim imenom Antonius de Florentia (de Florentia).⁶ Zgodaj v 15. stoletju je bil bržkone lekarnar v Pragi, ko je moral biti Johannes iz Laaza še rosno mlad ali pa niti še ni

⁵ Ferguson, *Bibliotheca chimica*, 10.

⁶ Láng, *Unlocked Books*, 157; Laaz, *Tractatus aureus de Lapide Philosophorum*, 479, 484; Ferguson, *Bibliotheca chimica*, 10-11; <http://cipharmysteries.com/2009/09/02/anthony-z-florentie-manuscript-continued>

bil spočet.⁷ Kljub donosnemu mešanju zdravil – ali pač ravno zavoljo njih – naj bi Antoniusa de Florentia njega dni ugonobili in v Pragi spravili s sveta v svojevrstnem obračunu tedanje, lahko bi rekli kar praške alkimistične mafije. Slednja je še dolgo čakala na svojega vsemogočnega razsodnika cesarja Rudolfa II. Bila je to zgodnja doba husitskih zdrah in marsikatero življenje Zlate Prage je viselo na nitki.

Predstavljati se za (praškega) učenca Antoniusa de Florentia je prinašalo svojevrsten prestiž, predvsem pa tovrstne učne dobe ni bilo mogoče preverjati ne v Laazovem času, ne danes; Antonius de Florentia pa je tako ali tako pravočasno obmolknil. Barbara je kot češka kraljica seveda dobro poznala zgodbe Antoniusa de Florentia, zato ji je znanstvo z njegovim domnevnim dijakom Laazom še bolj laskalo. Svoj znameniti čeravno kratki spis na sedmih straneh skupaj s sliko je Johannes iz Laaza sicer datiral nekako osem let po obisku Barbarinega laboratorija, vendar pa so Laazovi izumi, domislice in mnenja že mnogo prej krožili med smetano tedanje evropske kemije in alkimije. Prav bogata kraljica Barbara je bila daleč najbolje obveščena med vsemi sodobniki, ki so se njega dni ukvarjali s tehnikami proizvodnje novih materialov, tako da so novice v njen laboratorij trumoma pritekale in je pogosto kar stežka ločevala zrna od plev. Laazove ideje pa so se ji zdele nadvse pomembne, saj si je Johannes iz Laaza v svojem traktatu med drugim privoščil opise pridobivanja živega srebra, žvepla in arzena v povezavi s slovitimi vedeži, kot sta bila legendarni Hermes in Tomaž Akvinski.⁸ Idrijski živorebrni rudnik njega dni resda še ni obratoval, kljub temu pa je zvečine špansko živo srebro igralo odločilno vlogo pri domnevnih ali resničnih pretvorbah kemijskih spojin. Barbarin nečak Ulrik Celjski je že dobrih ducat let pred Laazovim obiskom Barbarinega laboratorija romal v Španijo, tako da je znala imeti Barbara španskega živega srebra kar dovolj na razpolago.

Zadnji del Laazovega teksta, oziroma njegovo nadaljevanje v zbornikih tedanje alkimije, je bil posvečen opatu Johannesu Trithemiusu,⁹ ki je slovel

po svojem tajnopisu. Nekoliko nagajivi Laaz je celo priporočal uporabo sperme, ženskih tekočin in krvi po trojni destilaciji, ki se je njega dni postopoma uvajala v kemijo po Arabskih predlogah sposojenih pri Kitajcih,¹⁰ čeravno je severnoitalijanski inovator Taddeo Alderotti razvil svojo inačico frakcionirne destilacije že nekaj let predno so bili Evropejcem na voljo kitajski potopisi Marka Pola. Barbara zaradi dvornih igrice in mahinacij ni spremljala svojega soproga na njegovo cesarsko kronanje v Rim, čeravno si je veliko obetala od vmesnih obiskov italijanskih laboratorijev. Zato so bile njene povezave z italijanskimi tehnološkimi inovatorji slabše, kot si je bržčas želela in so ji Laazove informacije o laških novotarijah prišle nadvse prav, še posebno zategadelj, ker se je pregnani Johannes iz Laaza bahal s svojim domnevnim študijem pri slovitemu skrivnostnemu Antonu iz medičeskimi Firenc.

Sklep Laazovega pisanja krasi podpis domnevnega sodelavca Joannesa Lucianusa na zadnji 584. strani.¹¹ Laazovo delo iz leta 1448 naslovljeno *Via Universalis* naj bi vsebovalo pravi verni posnetek velikega Lucianusovega dela iz leta 1440, torej iz leta Laazoverga obiska pri Barbari. Žal Lucianus ni bil znan ne Fergusonu ne komu drugemu med zgodovinarji alkimije, tako da gre morda kar za psevdonim samega Johannesesa iz Laaza oziroma za danes neznano avtoriteto med tedanjimi alkimisti, s katero je Laaz skušal poudariti točnost svojih navodil za alkimiste, podobno kot s svojim izpostavljanjem študija pri Antoniusu de Florentia.

Pričujoča slika na strani 89 je priloga k zadnji strani 584, ki kaže Laazova namigovanja o povezavah med kovinami, njihovimi pretvorbami, raztopinami v vodi in nebesnimi telesi, kot jih je Laaz nedvomno rade volje predebatiral z Barbaro Celjsko, preden sta se sprla. Johannes iz Laaza je navodila svoje alkimije povezoval s postopnim manjšanjem Lune od ščipa naprej v osmih stopnjah. Seveda še ni uporabljal heliocentričnega sistema, kot ga je Kopernik spravil na plan stoletje pozneje, čeravno je v središčni sliki prav Soncu pripisal osrednji položaj med planeti.

⁷ <http://cipharmysteries.com/2009/09/08/the-secret-history-of-antonio-of-florence>

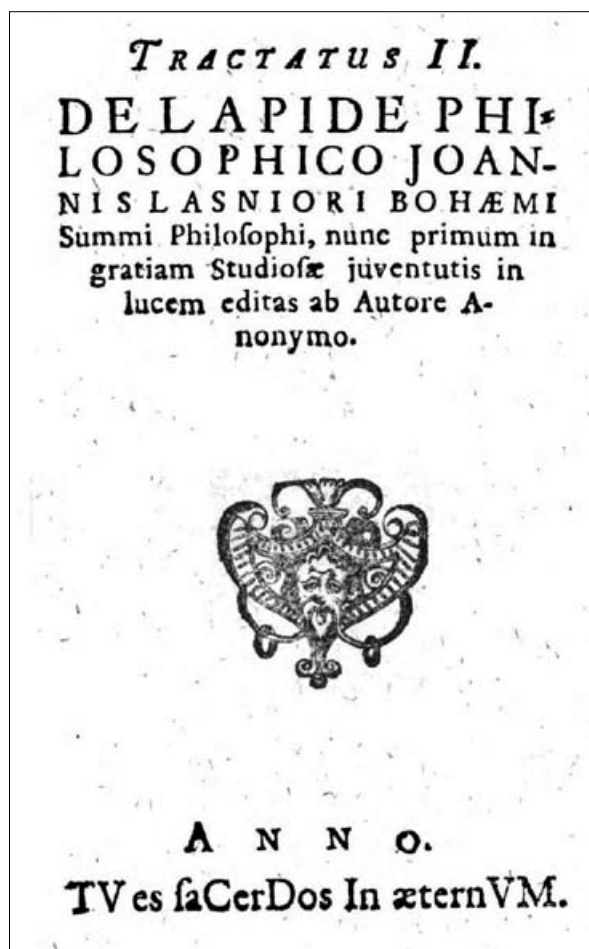
⁸ Laaz, *Tractatus II*, 8; Laaz, *Tractatus aureus de Lapide Philosophorum*, 482.

⁹ Zetzner, Lazarus (ur.). *Theatrum chemicum, præcipuos selectorum auctorum tractatus de chemiæ et lapidis philo-*

sophici antiquitate, veritate, iure, præstantia et operatibus, continens... 4: 485.

¹⁰ Grdenić, Alkemija, 195; Laaz, *Tractatus aureus de Lapide Philosophorum*, 483.

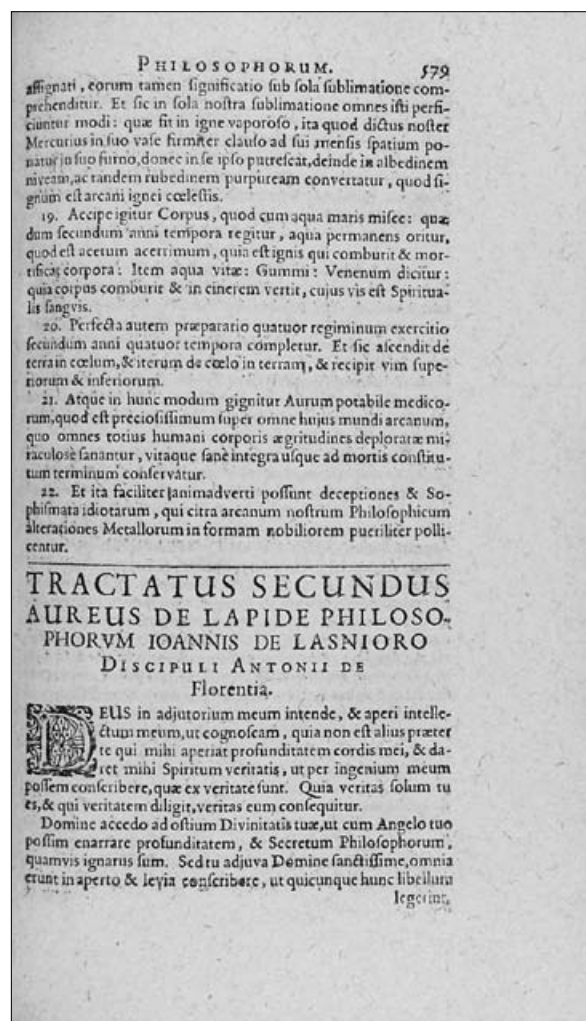
¹¹ Laaz, *Tractatus aureus de Lapide Philosophorum*, 484.



Naslovnica Laazove knjige iz leta 1611.

Obenem je v prvem levem stavku zanikal veljavo Sonca podobno kot žlahtnost z vodo krščenega vina na desni strani. V sklepnem stavku se je med osmimi lepotami Lune skliceval na Eneado (Enneadem, deveterica, grško: Evveás, egipčanska črka Pesedjet) zbora devetih velikih egipčanskih Ozirisovih (*wsjr*, *jsjrt*, koptsko oycipe) božanstev. To so bili Atum, Shu, Tefnut, Geb, Nut, Oziris kot Bog (posmrtnih) sprememb, Isis,¹² Set, in Nephthys, obenem pa je bila Eneada dovršen namig na skupek vseh Bogov. Johannes iz Laaza je znameniti deveterici Eneade očitno prištel še znamenitega sina Ozirisa in njegove vsestranske simpatije brhke nedavno uzurpirane Isis imenovanega Horus (Hor), da je dobil vsečno univerzalno število deset. Po Laazovem in bržkone tudi

¹² Po nemarnem pretvorjen v naziv sodobne Islamske države; Isis (Aset, Iset) je (bila) obenem Ozirisova sestra in nevesta kot zaščitnica narave in magije, kar ni povsem v skladu s sodobno vlogo Islamske države v Trumpovi ali Putinovi inačici, da o gospe Merkel sploh ne govorimo.



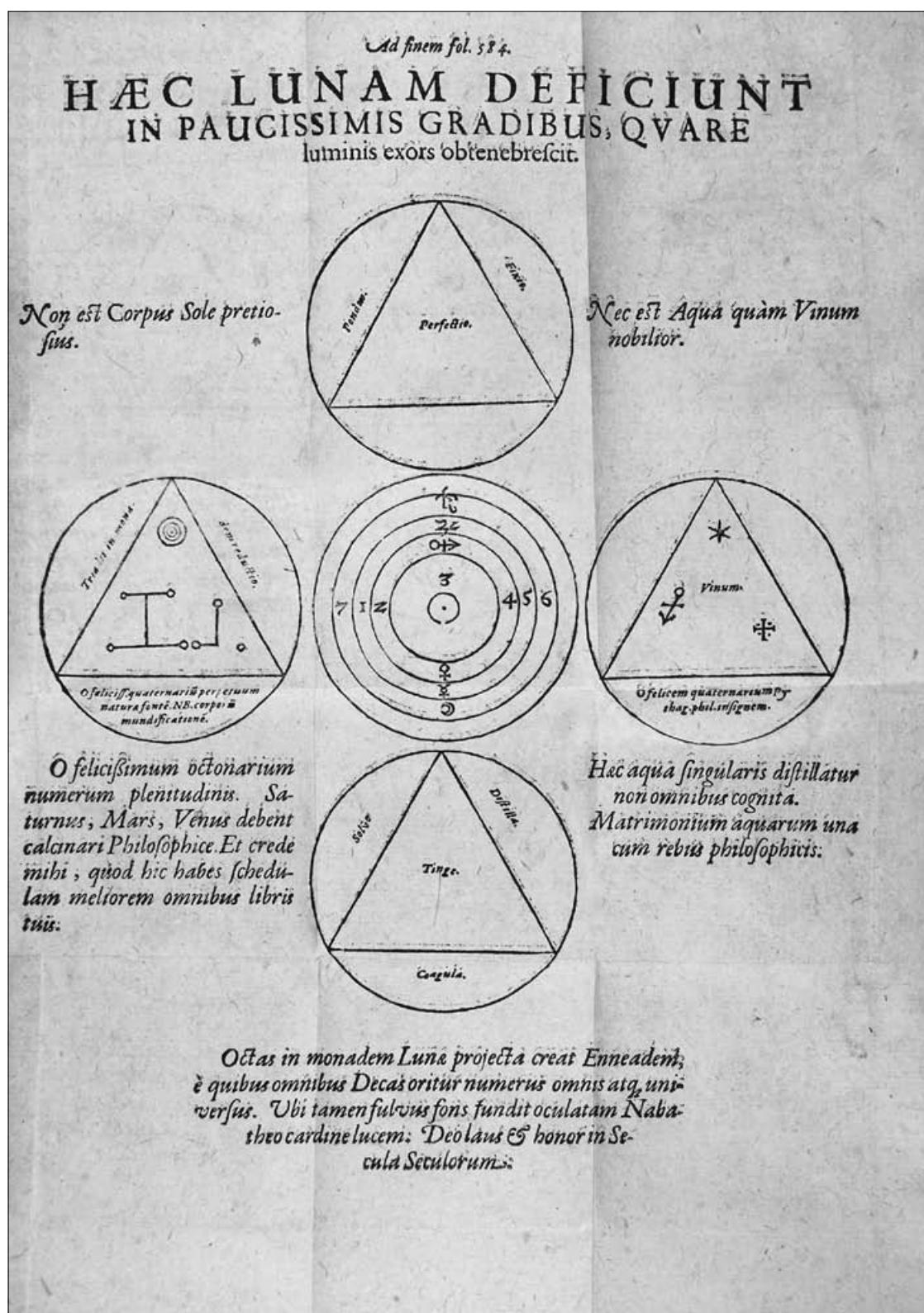
Izdaja Laazove knjige pod naslovom Joannes de Lasniori. Tractatus aureus de Lapide Philosophorum v: Zetzner (ur.). *Theatrum chemicum, præcipuos selectorum auctorum tractatus de chemiæ et lapidis philosophici antiquitate, veritate, iure, præstantia et operationibus, continens...* Zvezki I-IV. (Ober)Ursel: Zetzner. 1602.

Ponatis: 1613. Strasbourg: Zetzner, 4: 579-584.

Tu prva stran 579.

Barbarinem prepričanju, osem Luninih men (monad, elementov, enot, grško: μονάδες) ustvarja za vse ljudi Eneado z univerzalnim številom deset. Nato vodnjak poglavitne rdeče svetlobe znova prelije oči Nabathea, bržkone v povezavi z vplivnim arabskim trgovskim lončarskim plemenom kraljestva Nabatejcev (Nabatea, arabsko: الأنباط *al-'Anbāṭ*, grško: Ναβαταῖος, latinsko Nabatæus) Kristusovih dni.¹³ Okultna raz-

¹³ Octas in monadam lunae projecta creat Enneadem, è quibus omnibus Decas oritur numerus omnis atq, universus. Ubi tamen fulvus fons fundit oculatam Nabatheo cardine lucem (The eighth casted monades of the moon create the Ennead,



Izdaja Laazove knjige s citiranjem Hermesa in Tomaža Akvinskega na 572. strani in z zapisom o Joannesu Lucianusu na zadnji 584. strani pod naslovom Joannes de Lasnoro. Tractatus aureus de Lapide Philosophorum v: Zetzner (ur.). *Theatrum chemicum, præcipuos selectorum auctorum tractatus de chemiæ et lapidis philosophici antiquitate, veritate, iure, præstantia et operationibus*, continens... Zvezki I-IV. Zetzner, Ursel. 1602. (ponatis: 1613. Strasbourg: Zetzner), 4: 579-584.

laga končnega navodila za veliki postopek alkimije imenovan *ars magna* iz malhe pretvorb Johanesa iz Laaza je bila nedvomno tudi Barbarino verovanje ne glede na količino zlata, ki ga je kateri od njiju utegnil ustvariti med skrivnostnim slepomišljenjem z bolj ali manj obetavnimi kemikalijami, ki bi nedvomno prišla prav tudi sodobnim obubožanim Slovencem.

Da bi naredila kar se da prijeten vtis na Johanesa iz Laaza, ga je še ne povsem odcvetela cesarica vdova Barbara povabila v svoj impozantno opremljeni kletni grajski laboratorij. Govorila sta morebiti kar po češko, saj je Barbara več jezikov odlično obvladala, svetovljanski Johannes iz Laaza pa se je seveda najraje oklepal svoje domače govorice. Seveda sta si strokovne izraze pripovedovala v posodobljenem latinskem jeziku, ki je bil še v naslednjih stoletjih skupni enotni okvir sporazumevanja med učenjaki.

Tisti čas se je pisalo leto 1440 in alkimistične pretvorbe so bile vedno bolj priljubljeno pečanje mnogih radovednežev, ki so imeli dovolj pod palcem za nakup razmeroma dragih laboratorijskih pripomočkov in snovi. Bogato opravo, kot jo je prebrisani Johannes iz Laaza videl v Barbarinem kletnem samoborskem laboratoriju, in poskuse, opravljene v njegovi navzočnosti, je premeteni Laaz opisal v knjigi *Via Universalis* (»Univerzalna pot«), ki jo lahko imamo za svojevrstno Laazovo tehniško zapuščino namenjeno bodočim dobronamernim alkimistom.

Pretežni del teksta iz tega Laazovega umotvora je bil pozneje ponatisnjen v sedmi izdaji alkimističnega dela *Currus Triumphalis Antimonii* (»Zmagujoči antimonov voz« ali »Triumfalni antimonov voz«), ki je bila zavoljo boljšega trženja pripi-

sana bržkone umišljenemu benediktinskemu alkimistu Basilu Valentinu.¹⁴ Pri pisanju domnevnega benediktinca z dobrodušno pametnim obrazom na naslovnici knjige Basila Valentina je šlo bržkone za prvovrstno potegavščino. Med domiselnimi pisci, ki so se skrivali za posrečeno domislino, je bil tudi navdušeni Paracelzijanec, leipziški profesor Joachim Tancke (Tancky, 1557/1559 Perleberg v Brandenburgu-1609 Leipzig).¹⁵ Vrli Joachim je pri prvovrstno izpeljani krivotvorbi pomagal sosedu solastniku proizvodnje soli Johannu Thöldeju (1565–1624) iz mesta Hesse. Pri čiščenju soli se je seveda možakar naučil kar nekaj kemije, kar



Naslovnica *Basilica chimica* Oswalda Crolla pripisane Basilu Valentinu, ki jo je Volf Engelbert Turjaški (Auersperg) imel v svoji ljubljanski knjižnici. Marsikatera Barbarina misel se je vpela v bogate slavonspeve domnevno Basilovih pretvorb.

the number of all of which gives rise to all the ten, which is all the men. There, however, the fountain of the red light pours forth of the hinge in the eyes of Nabatheia).

¹⁴ Basilus Valentinus, *Currus Triumphalis Antimonii*.

¹⁵ <https://www.wikidata.org/wiki/Q1613237> <https://thesaurus.cerl.org/record/cnp01113736>

je Johannu Thöldeju nadvse prav prišlo v knjigah posrečeno zamišljenega Basila Valentina, ki so se prodajale za med.

Johannes iz Laaza je takole osmislił začetek svojega nepozabnega nekoliko nevarnega obiska v Barbarinem laboratoriju: »Ko sem od več strani slišal o kraljici, vdovi kralja Sigismunda, blagega spomina, sem zvedel, da je veščica v fizikalni umetnosti; stopil sem k njej, da bi jo preizkusil. Ta ženska mi je odgovarjala zelo premeteno. Videl sem, da je vzela živo srebro in arzenik ter še nekaj drugega, kar je ona sama vedela.¹⁶ Iz tega je naredila prašek, od katerega se je baker pobelil. Dobljeno snov je bilo mogoče drgniti ne da bi pokazala pravo barvo. Preizkusa s kladivom pa ta snov ni prenesla. Tako je ogoljufala mnoge ljudi«.

Glede goljufanja je Johannes iz Laaza prejkone ustrelil v prazno, saj se je Barbara nedvomno kopala v zlatu. Njen poskus je Laaz seveda poznal iz alkimistične literature in ga je tudi sam mnogokrat svojeručno zastavil. Gre za priročno spajanje bakra z živim srebrom in arzenom, pri čemer dobljena spojina dobi telo lepo srebrno barvo. Barva je bila namreč temeljna reč pri tedanjih alkimistih¹⁷ in ostaja velepomembna tudi danes v donosnem proizvodnji tankih prevlek. Že neznanec, ki je pisal pod izmišljenim imenom kot Psevdo-Demokrit, je v 2. stoletju odkril skrivnost tovrstnega navideznega spreminjanja bakra v srebro. Takšni poskusi v egipčanski Aleksandriji njega dni niso bili nič nenavadnega; strokovnjaki so si pač brez slabih namenov skušali pridobiti potrebne veščine za cenejše pridobivanje kovin, ki so bile videti kot žlahtne. Pri tem niso imeli v mislih prevare, podobno kot v sodobni industriji tankih prevlek brez slabih namenov nezaželene lastnosti izdelka prekrijemo z nekaj molekulami zaželene trdote, barve in/ali bleska.

Kot je znal povedati že Mali princ Antoina de Saint-Exuperyja, je notranje bistvo očem nevidno, za sodobnega potrošnika pa tudi ni važno, kaj se skriva pod bleščečo zunanostjo nakupljenega predmeta. Podobno je bilo tudi v Barbarinih časih: zlati videz je pomenil veliko, čeravno je pronicljiv

Johannes iz Laazov dobro vedel, da ni zlato prav vse, kar se sveti.



Barbara Celjska portretirana kot Venera, ki je bila ekvivalentna bakru v njenih laboratorijskih poskusih (Konrad Kyeser, Bellifortis, manuscript 1360, folio 002v, Bibliothèque municipale de Besançon, first half of the fifteenth century, "Liber de septem signis", Bellifortis-fragment).

Laaz seveda ni ostal le pri tem prvem poskusu iz Barbarinega repertoarja in je Barbaro nagovarjal, da naj mu pokaže, kaj še zna pametnega postoriti v svojem laboratoriju. Barbara si ni dala dvakrat reči in je svoje pomočnice in pomočnike takoj potegnili k demonstracijam novih tehnik, ki si jih je malce pristranski Laaz takole zapomnil:

»Prav tako sem videl pri njej, da je segret baker posipala z nekim praškom, ki se je vpil v baker in je baker obarval, kot bi bil fino srebro. Ko se je baker ponovno strdil, je postal baker, kakor je bil prej. Pokazala mi je še več takih lažnih umetnosti.«

Seveda je Barbara pričakovala Laazovih pohval in se je bržkone nadejala še kakšnega učenjaškega

¹⁶ Zvita Barbara očitno ni povedala Johannesu iz Laaza, za katero snov gre, čeravno si je vrli Čeh kot izkušen alkimist seveda mislil svoje.

¹⁷ Grdenić, Alkemija, 50, 52

svetovljanskega nasveta z njegove strani. Takšen postopek z bakrom prav tako ni bil posebna novost za Laaza, saj je bil zelo natanko poznan v alkimistični literaturi. Že Stockholmski papirus star kakih sedemnajst stoletij, ki ga je švedski generalni konzul prinesel domov iz egipčanskih Teb, govori o beljenju bakra (halkoy leukosis) med svojimi 154 recepti, kjer so pomembno mesto zavzemale domiselne imitacije zlata in srebra. Eksperiment se po navadi opravi z arzenom, tako da so na Barbarin način realgar (rdeči arzenov sulfid, $\alpha\text{-As}_4\text{S}_4$) in arzenik (strupen prah, arzenov tri-oksidi) vrgli v raztaljeni vreli baker. O škodljivosti arzena in hlapov živosrebrnih spojin so tisti čas manj razmišljali, čeravno so si vladarji Barbarinega kova umetelno znali pomagati z raznovrstnimi zvarki, če so se hoteli na hitro odkrižati neljubih tekmecev in tekmic. Ker se je očitno premalo navdušeni Laaz še vedno obotavljal s pričakovanimi pohvalami, je še vedno dokaj čedna kraljica naročila nov poskus, ki naj bi Laaza še bolj osupnil:

»Drugič je vzela *crocus martis* (*Crocus martis* dobesedno pomeni »Marsov žafran«, v resnici pa gre za železov oksid s formulo FeSO_4), ki običajno vsebuje dokajšen delež nečistosti), bakreno apno in druge praške. Snovi je pomešala in s tem cementirala enake dele zlata in srebra. Kovina je imela na zunaj in odnotraj videz finega zlata, ko pa se je raztalila, je izgubila zlato barvo. S tem je prevarala mnoge trgovce«.

V drugem postopku uporabljen *crocus martis* (žafran železa) oziroma železov dva-oksidi je rume ne barve, medtem ko je bakrov oksid rdeče barve. Cementacija se v tem kontekstu v alkimiji imenuje postopek odvajanja zlata od srebra, ki je bila del vsakodnevnih Barbarine in Laazove prakse.

Kovine in kovinske okside so tedanji strokovnjaki razžarili v posebni posodi skupaj z navadno soljo in galico, ki je predstavljala tako imenovan cement. Na takšen način očiščeno zlato je bilo pravzaprav celo čistejše od naravnega. Takšno posebno čisto zlato se je kasneje, v dobi Paracelzove jatrokemije, koristilo kot zdravilo, seveda predvsem za blagodat teles dovolj petičnih lastnikov. Bolnikom so ga dajali v obliki tankih zlatih lističev, še raje pa v obliki pitnega zlata, torej zlata topljenega v zlato-topki, ali v zmesi alkohola in limonovega soka. Zlati

vitamini so opravili svoje in včerajšnji onemogli bogatin ali bogatinka sta bil nared za nove zmage.

Laaz pa je iz vse te kolobocije vendarle očitno potegnil ta kratko, saj je bil nedvomno malce preveč jezikov za oblastizeljno Barbaro, ki se nikakor ni pustila ugnati v kozji rog kateremukoli moškemu prišleku. Laazovo ne vedno najbolj verodostojno pričevanje se je namreč zaključilo v napeti, nedokončani in nedorečeni zgodbi nekako takole: »*Videl sem mnogo goljufij in prevar, zato sem ji to očital. Ona pa me je hotela zapreti, a ušel sem ji z Božjo pomočjo.*«¹⁸

Seveda je bil znani prevarant v resnici Laaz, Barbara pa najbrž zlepa ne, saj je imela pod palcem toliko cvenka, da ji ja ni bilo treba prigoljufati dodatnih zaslužkov. Žal pa Laaz nekako ni hotel poročati o spornem zaključku svojega sodelovanja v Barbarinem laboratoriju, ki je moral biti kaj vratolomen in vznemirljiv. Barbarina oblast in vpliv sta bila namreč nadvse dolgih rok in ni prav verjetno, da bi ubogi Laaz lahko kar tako zlahka ušel njeni užaljeni jezi, če se je seveda v resnici razhudila nanj in si Laaz ni epiloga pač izmislil za bolj zasoljen konec že itak napete zgodbe.

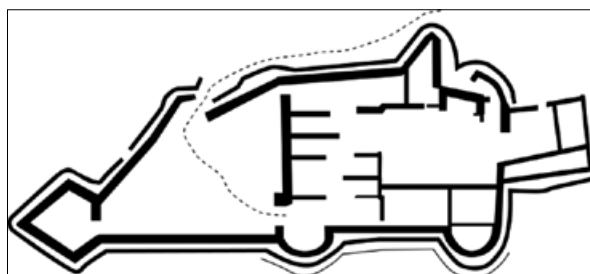
Barbara je zavoljo takšnih in drugačnih Laazovih potegavščin resda kmalu prišla ob dober glas. Še danes se je v Samoborju in Medvedgradu, seveda pa tudi v bližnjem Zagrebu, spominjajo kot črne kraljice.¹⁹ Ne glede na njen okultni sloves so Barbarina znanja nedvomno kmalu obrodila mlade. Iz njenega spodnještajerskega okolja so namreč kmalu izšli prvovrstni učenjaki, ki so predavali predvsem na Dunajski univerzi. Prva med njimi sta bila Bernhard Perger (* okoli 1440; † okoli 1502 Dunaj) iz Ščavnice v Slovenskih goricah, po nemško imenovanih Stanz²⁰ in njegov vrstnik ter sodelavec Brik-

¹⁸ Fugger Germađnik, Barbara Celjska, 32; Sivec, Kraljica, 244-245, 252-256; Láng, *Unlocked Books*, 156. 211; Petraeus, Fr. Basillii Valentini, pregovor o Laazovem obisku pri Barbari; Kopp, *Die Alchemie*, I: 60-61; Büttner & Schwär, Barbara von Cilli, 63-68. Prevodi Laazovega pričevanja so povzeti po: Žvab, *Baročna alkimija*, 202.

¹⁹ Paušek-Baždar, *Königin Barbara*, 275, 279; Žvab, *Baročna alkimija*, 202; Katanec, *The Perquisite*, 9, 10.

²⁰ Glede kraja Pergerjevega rojstva je več tehtnih dvomov (Faustman & Luger, *Humanist und Naturwissenschaftler*, 143, 146, 148, 150).

cij Preprost iz Celja (Briccius Preprost, Preprosz, Praepost, Praepositus, * okoli 1440; † 29. 1. 1505).



Tloris gradu Samobor formalno v posesti Celjske hiše, kjer si je Barbara Celjska uredila znameniti kletni laboratorij ([https://www.academia.edu/33129501/Central_European_Scientific_Heroes str. 77](https://www.academia.edu/33129501/Central_European_Scientific_Heroes_str.77)).

V Pergerjevih in Brikcijevih deških letih se je dokončno skrhalo dotedanja moč njegovih celjskih knežjih gospodarjev. Ob začetku Pergerjevih in Brikcijevih najstniških let je lepe oči zatisnila mogočna cesarica Barbara Celjska, dobrih pet let za njo pa še njen nečak Ulrik kot zadnji Celjan. Eden od povodov za »celjski danes in nikoli več« je bila pomanjkljiva skrb za univerzitetno izobrazbo, saj Celjani kljub silni moči in znanju niso obvladovali nobenega univerzitetnega mesta, niti se niso posebej trudili za ustanovitev kakšne nove univerze. V nasprotju s tem jim je bil višji cilj potegovanje za ustanovitev celjske škofije, medtem ko so gostili pred beneško sabljo pobeglega oglejskega patriarha Ludvika II./IV. vojvodo Tecka (* po 1375; † 1439 Basel).²¹ Ubogi Ludvik je postal sorodnik grofov Celjskih, potem ko je Ana Poljska (* 1366; † 1422), vdova Hermanovega bratranca Viljema Celjskega in mati varovanke Hermana II. Ane Celjske, poročila Ludvikovega starejšega brata Ulricha vojvodo Tecka († 1432) leta 1394.²² Ker doma ni bilo na voljo dovolj visokih šol, se je ukaželjni Perger slaba tri leta po umoru Ulrika Celjskega leta 1459 odpravil po znanje na dunajsko univerzo, ki je prav tedaj slovela po Peurbachovih in Regiomontanusovih predavanjih o astronomskih in astroloških vedah. Perger je bil humanist bolj italijanske usmeritve, kot si jo je prisvojil v mladih študijskih letih. Med njegovimi nasprotniki na dunajski univerzi je bil predvsem nemški humanist Konrad Celtis, ki je

našega junaka v zbadljivi pesmi imenoval celo »zahrbtnega Slovana«.

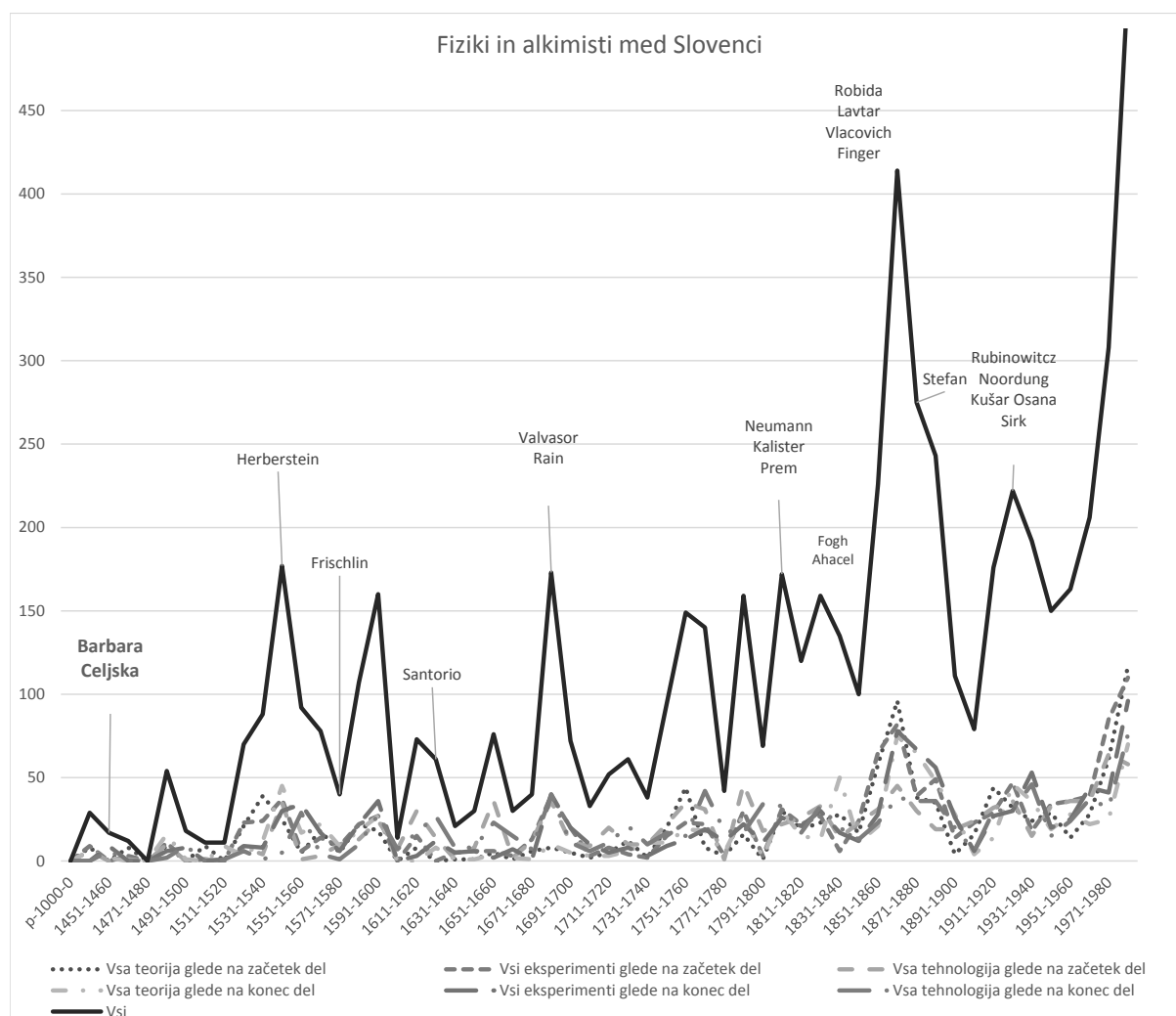
Zaključek

Čeravno zaenkrat nimamo vpogleda ne v Barbarino zbirko eksperimentalnih naprav, ne v naravoslovni del njene knjižnice, si vendarle lahko predstavimo vzgibe za raziskave te nadvse mikavne premožne alkimistke, prav tako pa upanja, ki so jo vodila k njenim laboratorijskim snovanjem. Barbarin družbeni položaj je bil seveda mnogo premočnejši, da bi si belila glavo z objavljanjem svojih dosežkov. Zagotovo pa si bo dodatno predstavilo o zmogljivostih Barbarinih laboratorijskih podvigov kmalu mogoče bolje predočiti iz ohranjenega dela njenih pisem in iz dokumentov o domnevno velikanskih izdatkih, ki jih je imela pri nakupih eksperimentalnega orodja in kemijskih materialov.²³ Gotovo ni zaresnega upanja za najdbe ostankov njenih laboratorijev, kjer so jo pretvorbe alkimije vodile k njenim snovanjem. Nič pa ne bi bilo napak, če bi Barbarin laboratorij v priročni posodobljeni spominski izvedbi postavili na ogled sodobni mladini, denimo kar v Celju.

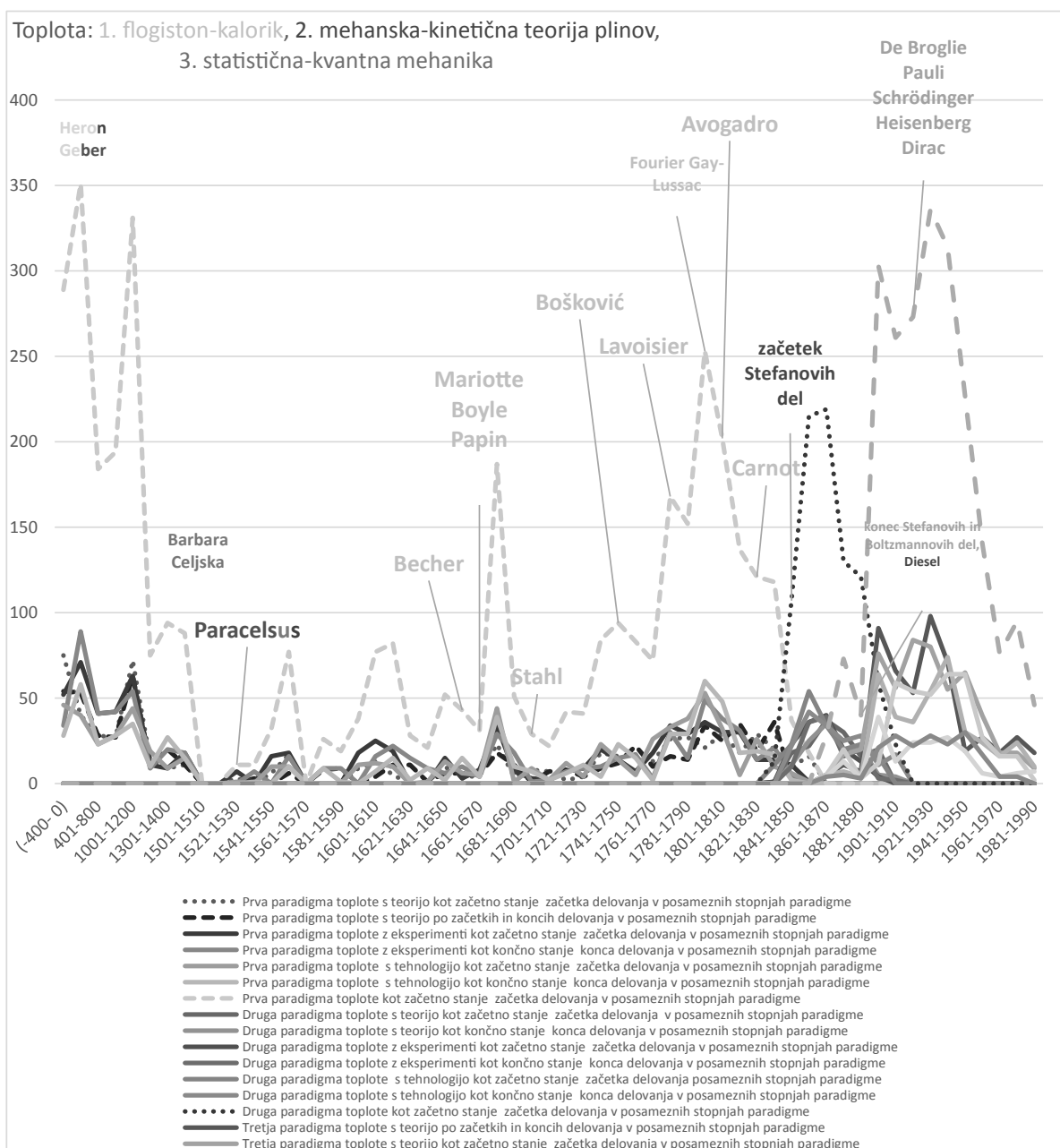
²¹ <http://www.librideipatriarchi.it/en/louis-of-teck/>

²² Lukanc, Ana Celjska, 12; <http://genealogy.euweb.cz/baden/baden1.html>

²³ https://www.academia.edu/31751274/Queen_Sisters_Barbara_and_Anna_of_Celje



GRAF 1: Znanstveno-tehnološki predvsem eksperimentalni dosežki Barbare Celjske v kontekstu drugih prizadevanj na ozemljih poseljenih s Slovenci. Ocene od 1 do 9 so podane glede na vplivnost objavljenih del, predavanj, in slovesa, ki je bil pri Barbarinih poskusih odločilnega pomena.



GRAF 2: Znanstveno-tehnološki dosežki Barbare Celjske na področju raziskovanja toplotnih pretvorb snovi v luči drugih prizadevanj v svetu. Barbarini prispevki k tehnologiji so ocenjeni s 6, prispevki k eksperimentom z najvišjo oceno 9 in h teoriji z oceno 2. Vseskozi je delovala v predparadigmi raziskovanja toplote, medtem ko je Paracelsus v zreli dobi že prispeval h genezi prve paradigme teorije toplote v kateri so učenjaki nato s pomočjo natančnejših termometrov, kalorimetrov in tehtnic majavo Stahlovo flogistonsko domnevo nadomestili z Lavoisierjevim kalorikom.²⁴

²⁴ Južnič. *Toynbee Nonsense Book*, 21-54; https://www.academia.edu/14030352/Nonsense_Book_The_Developments_of_Physics_Past_Teaches_Future_str. 395.

Viri in literatura

Arhivski viri

Magyar Nemzeti Levéltár – Országos Levéltár
– Diplomataikai Levéltár (MNL OL DL),
Budapest
MNL OL DL 78655

Internetni viri

https://www.academia.edu/14030352/Nonsense_Book_The_Developments_of_Physics_Past_Teaches_Future_ (dostopno 16. 6. 2017)
https://www.academia.edu/31751274/Queen_Sisters_Barbara_and_Anna_of_Celje (dostopno 16. 6. 2017)
https://www.academia.edu/33129501/Central_European_Scientific_Heroes (dostopno 16. 6. 2017)
<https://www.wikidata.org/wiki/Q1613237> (dostopno 16. 6. 2017)
<https://thesaurus.cerl.org/record/cnp01113736> (dostopno 16. 6. 2017)
<http://ciphermysteries.com/2009/09/08/the-secret-history-of-antonio-of-florence> (dostopno 16. 6. 2017)
<http://ciphermysteries.com/2009/09/02/anthony-z-florence-manuscript-continued> (dostopno 16. 6. 2017)
<http://www.librideipatriarchi.it/en/louis-of-teck/> (dostopno 16. 6. 2017)
<http://genealogy.euweb.cz/baden/baden1.html> (dostopno 16. 6. 2017)

Literatura

Basilus Valentinus (psevdonim): *Currus Triumphalis Antimonii. Fratris Basilii Valentini monachi benedictini. Opus medicinae & philosophiae hermeticae studiosis dicatum. É germanico in latinum versum operâ, studio & sumptibus Petri Joannis Fabri doctoris medici Monspeleensis. Et notis perpetuis ad marginem appositis ab eodem illustratum.* [Vsebuje tudi:] Rogerii Bacconis *Tractatus de oleo stibii* (str. 115-126) *Tractatus brevis et optimus. De particulari et universali tincturâ. Anonymi philosophi* (str. 126-165). Georgii Phaedronis Rodocheri *theoria et practica lapidis sapientum*

(str. 166-189). *Antiquissimum bellum equitum* (str. 190-201). *Opus Saturni Joannis Irsaci* [sic] Hollandini (str. 201-221). *Considerationes septemdecim de materia lapidis in usum physicorum* (str. 222-243). *Brevis tractatus de antiqua chymicorum philosophia* (str. 244-261). *Theoria et practica arboris aureae et argentae* (str. 261-294). *Basilii Valentini conclusiones* (p. 294-321). *Brevis tractatus de natura elementorum... per Tornelium Prebellianum* (p. 322-338). *Chimica scripta doctissimi philosophi Georgii Triplani* (str. 338-391). *Quartus tractatus docti & pii viri. In quo elixir Thephrasti* (Sic! Theophrastus, tj. Paracelsus) *exponitur* (str. 392-396), Tolosæ (Toulouse): Peter Bosc, 1646.

Büttner, Ulrich & Schwär, Egon: Barbara von Cilli – Empress, Femme Fatale, and Vampire, V: (ur. Ulrich Büttner, Egon Schwär), *Konstanzer Konzilgeschichte*, Constance: Publisher Stadler, 2014, str. 63-68.

Faustman, Cornelia & Luger, Daniel: Humanist und Naturwissenschaftler? Bernhard Perger zwischen Kanzleihumanismus, griechischer Philologie und dem Erbe Georgs von Peuerbach, V: *Wissensheft und Kultur an der Yeitenwende. Renaissance/Humanismus, Naturwissenschaften und universitärer Alltag im 15. Und 16. Jahrhundert* (ur. Helmuth Grössing & Kurt Mühlberger), Vienna: University Press, 2012, str. 129-156.

Fugger Germadnik, Rolanda: *Barbara Celjska 1382-1451*. Celje: Pokrajinski muzej, 2010.

Ferguson, John: *Bibliotheca chimica*, 2, Glasgow: James Maclehose and sons, 1906.

Grdenić, Drago. *Alkemija*. Zagreb: Jasenski i Turk, 2003.

Lukanc, Maja: *Ana Celjska*. Celje: Pokrajinski muzej, 2016.

Južnič, Stanislav: Toynbee Nonsense Book for Slovenians. *Studia Historica Slovenica* (Maribor). 12/1, 2012, str. 21-54.

Katanec, Sara: *The Perquisite of a Medieval Wedding: Barbara of Cilli's Acquisition of Wealth, Power, and Lands*. Magistrska teza, Budapest, 2014.

Kopp, Hermann: *Die Alchemie in älterer und neuerer Zeit*. Heidelberg: Carl Winters, Volume 1, 1886.

- Laaz, Johannes: *Tractatus II de lapide philosophico/ Tractatus aureus de lapide philosophorum*, 1611 (nepaginirano).
Dopolnjena izdaja pod naslovom Joannes de Lasnoro. *Tractatus aureus de Lapide Philosophorum*. V: Zetzner, Lazarus (ur.). *Theatrum chemicum, præcipuos selectorum auctorum tractatus de chemiæ et lapidis philosophici antiquitate, veritate, iure, præstantia et operationibus, continens...*
Zvezki I-IV. (Ober)Ursel: Zetzner, 1602.
Ponatis: 1613. Strasbourg: Zetzner.
- Láng, Benedek: *Unlocked Books: Manuscripts of Learned Magic in the Medieval Libraries of Central Europe*. Penn State Press, 2010.
- Likar, Silvo: *Vloga viteških redov na obrambnem i karitativne področju s poudarkom na Nemškem viteškem redu na Slovenskem*, Diplomaska naloga. Teološka Fakulteta Univerze v Ljubljani, 2007.
- Mlinar, Janez: *Podoba Celjskih grofov v narativnih virih*. Ljubljana: Historia znanstvena zbirka Oddelka za zgodovino Filozofske fakultete v Ljubljani 11, 2005.
- Paušek-Baždar, Snježana: Königin Barbara zu Cilli als Alchimistin in Samobor. *Godišnjak Njemačke narodnostne zajednice* 15/1, 2008, str. 275, 279.
- Petraeus, Nicolaus (ur.): *Fr. Basilii Valentini Chymische Schriften*. Hamburg, 1717, 1740.
- Žižek, Aleksander: *ABC Arhivska Barbara Celjska*. Celje: Zgodovinski arhiv, Pokrajinski muzej, 2015 (nepaginirano).
- Žvab, Andraž: Baročna alkimija na Kranjskem. *Kronika*. 2, 2016, str. 199–224.