

IZVJEŠĆE O RADU NA ČETVEROGODIŠNJEM PROJEKTU

*HRVATSKA FILOZOFIJA I ZNANOST U EUROPSKOM KONTEKSTU OD 12. DO 20.*

*STOLJEĆA HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST*

U okviru projekta prijavljene su teme koje se odnose na kritičko iščitavanje, tumačenje i valorizaciju spisa, rukopisa i tiskanih tekstova hrvatskih učenjaka i prirodnih filozofa koji su se bavili alkemijskim naukom u europskom kontekstu. Najprije su ti rijetki i teško dostupni tekstovi nabavljeni iz domaćih i inozemnih arhiva, samostanskih i civilnih knjižnica; neki su transkribirani i prevedeni, a neke je bilo dovoljno samo prevesti. Ustanovila sam da se oni moraju istražiti u obzoru odnosa prirodne filozofije i alkemije, jer bez poznavanja prirodne filozofije određenog doba nije ih moguće protumačiti niti valorizirati. Stoga su najprije istraženi korijeni alkemijskog nauka u europskom kontekstu u kojem djeluju i hrvatski alkemičari: platonizam, aristotelizam, gnosticizam, hermetizam, novoplatonizam i kristozofija. Pretpostavke alkemije osobito nalazimo u Platonovom *Timeju* i Aristotelovoj *Meteorologiki*, a hermetičko jedinstvo zemaljskog i nebeskog svijeta je polazište u traganju alkemičara za pratvari svih tvari svijeta. Tek «otkrićem» pratvari, moguća je prijetvorba tvari do njezina savršenstva.

Kako se u razvitku alkemijske teorije razlikuju rana alkemijska teorija koja obuhvaća aleksandrijsku, arapsku i ranu europsku i kasna alkemijska teorija koja obuhvaća renesansnu alkemijsku teoriju i kasnija razdoblja, tako se sukladno toj podjeli razlikuju tri glavna tipa alkemije: a) ona na metalima, tj. vanjska; b) na čovjeku, tj. *spagirija*, unutrašnja i c) spiritualna magija, *ars magna*, odnosno »veliko umijeće«, »kraljevsko umijeće« ili umijeće Sunca«. Istražila sam tekstove hrvatskih autora koji su nastali u razdoblju kroz gotovo šest stoljeća, počevši od 14. pa sve do početka 19. stoljeća. Pokazalo se da su neki od njih bili praktični alkemičari, dok ih je većina pisala alkemijske rasprave bez pokusa u laboratoriju. Osobita pažnja posvećena je njihovoj recepciji u europskim znanstvenim krugovima.

Najprije sam istražila alkemijsko umijeće kraljice Barbare Celjske (1381 – 1451), supruge kralja i kasnije cara Sigismunda I. Luksemburškog. Ona nije ostavila pismena svjedočanstva o svojim alkemijskim pokusima koje je izvodila u podrumu svog dvorca u

Samoboru. Međutim, pobudila je zanimanje europskih učenjaka, pa njezine pokuse opisuju: češki alkemičar Johanna von Laaza i glasoviti njemački benediktinac, kanonik i alkemičar Bazilij Valentin. Bila je prva poznata europska alkemičarka nakon Aleksandrije Marije Židovke iz 1. stoljeća.

Nadalje, proučila sam jedan list papira alkemijskog sadržaja na kojemu se nalazi crtež alkemijskog pokusa, sa simbolom čvora i dvije rečenice napisane latinskim jezikom i armenskim slovima, a potpisuje ga zagrebački kanonik Ivan (? – 1448). Rečenice napisane «tajanstvenim pismom» su krile recept za pripremu mekog sapuna (kalijevog i natrijevog) koji još nije bio poznat u Europi.

Nedugo nakon otkrića tiska objavljena je alkemijska poema pulskog profesora gramatike Daniela Istranina *Rithmus Danielis de Justinopoli Grammaticae Professoris De Lapide Physico* (*Pjesma Daniela Kopranina, profesora gramatike, o kamenu prirodoslovaca*), napisana vjerojatno u prvoj polovici 14. stoljeća. Analizom te poeme pokazala sam da je on bio praktični alkemičar u potrazi za kamenom mudraca i životnim eliksirom, da ih je navodno uspio prirediti iz smjese/legure žive, srebra i zlata te da je tako «otkrio sve tajne sretnog umijeća». Upozorio je da alkemičar prvo mora dobro upoznati prirodu, zatim je imitirati, a tek potom usavršavati ono što je priroda ostavila nedovršeno i nesavršeno. Djelovao je u obzoru kristozofije te je zazivao Isusa Krista da mu u njegovu naumu podari poniznost, čistoću duše i savršenu misao, što je bio svojevrstan iskorak iz srednjovjekovne u renesansnu alkemiju.

U Puli je djelovao i liječnik Petar Bono, autor alkemijskog djela *Pretiosa margarita novella* (*Skupocjeni novi biser*), napisanog 1330. godine, a kasnije i tiskanog (1546.). Pokazala sam da je Bono u opsežnoj teorijskoj raspravi argumentirano rušio sve prigovore koji se upućuju alkemiji te je dokazivao da je to doktrina u koju treba vjerovati. Bono je također djelovao u obzoru kristozofije i u svoj nauk uveo religioznu komponentu. Smatrao je alkemijski nauk rezerviranim isključivo za odabrane ljude koje krase znanje, mudrost, iskustvo te osobito duhovna čistoća, skromnost, plemenitost, poniznost i nepokolebljiva vjera u Boga, bez koje će svaki alkemijski pokus biti neuspješan. Čudotvorno obilježje koje Bono pridaje kamenu mudraca proizlazi iz poistovjećivanja kamena s Isusom Kristom u zemaljskom svijetu. Alkemičar svoj pokus započinje razumom, ali ga dovršava duhovnom preobrazbom u vidu objedinjenja ljudskog i božanskog.

Zadranin Federika Grisogona (1472 – 1538) je napisao dva djela – *Astronomsko zrcalo koje omeđuje ljudski razum u svakoj znanosti autora Federika Grisogona Zadranina* (Venecija, 1507) u kojem je obradio teme iz prirodne filozofije, geometrije, aritmetike,

astronomije i glazbe te *Rasprave o načinu dijagnosticiranja u kolegiju, prognoziranju i liječenju groznica, kao i o ljudskoj sreći i napokon o plimi i oseci mora* (Venecija, 1528) u kojem je izložio učenje o astrološkoj medicini, ali i svoja alkemijska gledišta. Pokazala sam da Grisogonovi stavovi o alkemiji pokazuju značajan odmak od duhovne komponente alkemije te snažno ističu njezinu materijalnu komponentu, u čemu se može jasno prepoznati približavanje novovjekovnoj znanosti. Naime on je na temelju korespodencije metala i planeta određivao svojstva planeta na temelju pokusa s korespodentnim metalima te tako odredio «dobre i zle planete».

Za Giulia Camilla Delminia (1480 – 1544) koji je djelovao u Italiji, ali je bio podrijetlom iz Duvna, pokazala sam da je on bio predstavnik one renesansne struje mišljenja koja, polazeći od učenja o kozmičkoj simpatiji zastupa stav da se spoznajom skrivenih tajni nižeg svijeta može dosegnuti spoznaja najvišeg izvora svih stvari. Na tome je gradio i svoje alkemijske poglede koje je izložio u djelu *Opera del detto Ms Giulio Camillo: De Transmutatione (Djelo narečenoga gospara Giulija Camilla: O pretvorbi)*. Za Delminija, alkemija, naziv koji inače izbjegava, predstavlja jednu od triju vrsta transmutacija (pretvorbi). Alkemija je za njega ‘pretvoriteljica prirode’, a analogno tome, alkemičari su ‘filozofi koji se bave prirodnom transmutacijom’, odnosno ‘pretvoritelji prirodnih stvari’. Razlikovao je tri vrste transmutacije: božansku koja za svoj cilj ima duhovno oplemenjivanje čovjeka kako bi se sjedinio s Bogom i postigao božanstvenost, potom transmutaciju riječi u cilju usavršavanja govorničke vještine i u stvaranja beskonačne i vječne tvorevine i naposljetku transmutaciju metala kojoj Delminije posvećuje najviše pažnje iz tog razloga što »jedino ona može zornom učiniti prvotnu tvar ili pratvar, koja je mjesto i stjecište svih vrsta, svih naravi i svih supstancija«. Jedino je pronalaskom pratvari moguća transmutacija, odnosno alkemijska pretvorba.

Krajem 16. stoljeća Ivan Bratti, filozof i pulski gradski liječnik objavio je djelo *Discorso della Vecchia et Nuova Medicina, Nel quale si ragiona delle cose ritrouate a nostri secoli, et particolarmente dell’Oro Artificiale. Dell’Eccellentiss, D. Delle Arti M. Giovanni Bratti luostinopolitano (Besjeda o staroj i novoj medicini u kojoj se zbori o otkrićima do našeg doba, a posebice o umjetnom zlatu. Velecijenjenog učenjaka gospodina Giovannija Brattija Koprana)*. Od tri dijela na koje je Bratti razdjelio svoj spis, najviše pozornosti privlači posljednji dio u kojem njegov autor piše o dobrobitima umjetnog zlata koje se dobiva pretvorbom metala, a ima čak i veću učinkovitost u liječenju od prirodnog zlata. No, Bratti ne objašnjava postupak dobivanja umjetnog zlata jer njegova *Rasprava* nije rezultat pokusa i eksperimenata, već je »priručnik za raspravu o alkemiji i iatrokemiji«.

Zagrebačka knjižnica Metropolitana čuva jedan na latinskom jeziku pisan alkemijski spis anonimnog autora u kojem se nalazi i recept za pripravu kamena mudraca. Spis sadrži sljedeća poglavlja i potpoglavlja: *Materia et Compositio Lapidis Philosophorum* (Tvar i sastav kamena mudraca), *Dictum Philosophicum* (Filozofska izrjeka), *Clarius* (Jasnije) i *Dictum Philosophicum verisimum ad Lapidem* (Najistinitija filozofska izrjeka o kamenu). Pokazala sam da u tom rukopisu dolazi do odbacivanja triju počela: vatre, vode i zemlje, a kao jedino počelo ostaje zrak, pa se opisuje i tumači postupak za pripravu kamena mudraca iz zraka.

Na razmeđu 17. i 18. stoljeća djeluje Ivan Leopold Payer, varaždinski gradski liječnik, koji je 1710. napisao djelo iatrokemijskog sadržaja *Medicina aphoristica, eiusdemquae comentarius; seu: Nova theoria medica...* S prirodoslovnog gledišta osobito su zanimljivi njegovi zapisi u djelu *Prilagođena osnova prirode lječiteljice ili novi i pravi temelj medicinske teorije i prakse* kojime se svrstao u sljedbenike, ali i kritičare glasovitog Paracelsusa. Osobitu pažnju posvetio je alkemijskoj i kemijskoj analizi mineralnih voda.

Svojim znanstvenim postignućima i pokusima u 18. stoljeću istaknuo se Ignjat Martinović (1755 – 1795), koji se bavio i alkemijom te je bio dvorski alkemičar cara Leopolda I. No u povijesti znanosti je više poznat kao profesor fizike i utemeljitelj Filozofskog fakulteta u Lavovu. Uz Josepha Priestleya, bio je jedan od posljednjih europskih pristalica flogistonske teorije te član brojnih europskih akademija znanosti.

Od hrvatskih alkemičara koji djeluju u 19. stoljeću izdvojila sam Tomaša Mikloušića i Filipa Šufflaya, kao i one o kojima postoje tek nesigurne predaje, a riječ je o Splitskaninu Matiji Albertiju (1561 – 1623), engleskom plemiću Seymuru, potomku Henrika VIII. koji je krajem 16. stoljeća doselio u Trogir, Ivanu Nepomuku Labašu (1785 – 1849) i barunu Lazaru Hellenbachu (1827 – 1887), koji se smatra posljednjim hrvatskim alkemičarem.

Rezultate temeljito analiziranih prirodnofilozofskih i alkemijskih sadržaja u neistraženim tekstovima hrvatskih autora i njihovu kritičku valorizaciju u europskom kontekstu objedinila sam u knjizi naslova *Hrvatski alkemičari tijekom stoljeća* (Zagreb: HAZU i Školska knjiga, 2017., 232 str.), koju su recenzirali: voditeljica projekta prof. dr. sc. Erna Banić-Pajnić i akademik Leo Klasinc.