

Žarko Dadić, Egzaktne znanosti hrvatskog srednjovjekovlja, *Globus, Zagreb, 1991, str. 198.*

---

Knjiga Žarka Dadića, znanstvenog savjetnika i upravitelja Odsjeka za povijest prirodnih i matematičkih znanosti u Istraživačkom centru HAZU, autora djela *Povijest egzaktnih znanosti u Hrvata* (I-II, Zagreb, 1982), raščlanjena je, uključujući predgovor i pogovor, na 29 poglavlja i popraćena s 480 bilješki te ilustrirana s tridesetak slika i crteža.

Usporedi li se nova Dadićeva knjiga s njegovim ranijim djelom *Povijest egzaktnih znanosti u Hrvata*, može se reći da je autor tematski i problematski proširio i produbio onaj dio iz citiranog ranijeg dijela što je naslovljen "Srednji vijek" (15-73) u kojem je, na temelju do tada, tj. do 1980. godine, istraženog materijala prikazao povijest egzaktnih znanosti u Hrvata počevši od znanstvenih predodžbi "koje su Hrvati donijeli u novu domovinu" (15) do, uključivo, prikaza hrvatskih astrologa i matematičara "druge polovice 15. i prve polovice 16. stoljeća" (*Povijest egzaktnih znanosti u Hrvata*, str. 58-60).

Nova Dadićeva knjiga započinje tematiziranjem "prirodnoznanstvenih koncepcija na teritoriju koji su naselili Hrvati od najstarijih vremena od njihova dolaska", a nastavlja se poglavljem o pretpovijesnim zamecima hrvatske znanosti pod naslovom "Matematička, astronomska i fizikalna znanja Hrvata u staroj postojbini" (16-22). Obogativši prikaz znanosti hrvatskog srednjovjekovlja novim materijalom, što je iziskivao i drugačiji prikaz u dodatnim poglavljima, autor završava ovo svoje povijesno znanstveno dijelo poglavljem "Federik Grisogono i vrhunac srednjovjekovnog shvaćanja egzaktnih znanosti" (177-178).

Osim sadržajnog, tematskog i problematskog proširenja i produbljenja Dadićeva monografija donosi i jednu metodologijsko-periodizacijsku inovaciju. Dok je naime Grisogonovo prirodno-filozofijsko i znanstveno djelo obrađeno u ranije citiranom djelu u poglavlju "Razdoblje renesanse", u ovoj knjizi Dadić razmatra Grisogonovo djelo u sklopu "hrvatskog srednjovjekovlja". Razlog tome jest Dadićevo razumijevanje granice srednjeg vijeka na hrvatskom prostoru, koja mu je sada 1526. godina odnosno bitka na Mohačkom polju. Tu granicu "hrvatskog srednjovjekovlja" preuzeo je iz hrvatske nacionalne historiografije i to zato, obrazlaže Dadić, jer ona odgovara "općem razvitku egzaktnih znanosti", odnosno "jer otprilike pada u doba kada je došlo do uvođenja heliocentričnog sustava u zapadnoevropskoj znanosti", što je značilo "važnu prekretnicu u znanstvenom i filozofskom mišljenju" (6).

Daljnji temeljni problem u ovom Dadićevu djelu jest određenje samog predmeta istraživanja: "egzaktne znanosti". Prisjetimo li se autorovog ranijeg djela *Povijest egzaktnih znanosti u Hrvata*, vidimo da je Dadić ostao dosljedan u upotrebi te sintagme i u ovom novom povijesnoznanstvenom djelu. U ranijem djelu se pod "egzaktnim znanostima" razumijevala matematika, fizika, astronomija i kemija (8). U ovom pak novom djelu pod "egzaktnim znanostima" podrazumijeva se "matematika, fizika i astronomija", jer u srednjem vijeku još nije bilo kemije u modernom, novovjekovnoznanstvenom smislu, tj. kao stroge,

“egzaktne” znanosti. Kriterij je egzaktnosti pak Dadiću primjena matematike u znanstvenom istraživanju, kako se činilo od Galileja na ovamo.

Fizika i astronomija međutim u srednjem su vijeku vezane usko uz “prirodnu filozofiju” i “uopće filozofiju”, a ne bitno uz matematiku te je, što uviđa naravno i sam autor, “sam pojam” fizike i astronomije, “a donekle i matematike”, “drugačiji” u srednjem nego u novom vijeku. O tom stanju stvari autor je vodio računa te je stoga prikazao razvoj matematike, fizike i astronomije u hrvatskom srednjovjekovlju u povezanosti s “prirodnom filozofijom”.

Usprkos tome autor je i u ovom djelu upotrijebio naziv “egzaktne znanosti” koji bi, i sam priznaje, “zapravo bolje odgovarao nekom novijem razdoblju”. On se ipak odlučio za naziv “egzaktne znanosti” jer “nije bilo moguće naći nijedan naziv koji bi mogao obuhvatiti ta tri znanstvena područja i bolje označiti o kojim se znanostima u knjizi raspravlja...” (6). Kad je već jasno uočena problematičnost samoga naslova, jer on ne odgovara povijesnoznanstvenoj naravi triju znanosti o kojima je riječ, ne znam koji bi drugi razlozi osim “elegantnosti” ili možda “komercijalnosti” mogli biti da se knjiga nije nasloвила točnije i predmetu adekvatnije: “Matematika, fizika i astronomija hrvatskog srednjovjekovlja”.

Najteže i najrискantnije je za autora bilo pitanje kako rekonstruirati “sam početak” triju “egzaktnih znanosti” u Hrvata kad nema još pisanih dokumenata. Tu se naravno morao osloniti na arheologijska, lingvistička, povijesnoreligijska, etnologijska i njima srodna istraživanja da bi se stekao neki uvid u znanja triju tematiziranih znanosti s “kojima su došli Hrvati u svoju domovinu” te znanja koja su Hrvati primali “u susretu sa starosjediocima i susjednim narodima” (5). Nešto je lakše bilo za autora rekonstruirati spomenuta znanja “u doba hrvatskih narodnih vladara” na temelju ostataka narodne kulture, posebno “astronomskih značajki starohrvatskih crkvice”, te spisa Gottschalka, što ih je ovaj saski teolog, filozof te istaknuti predstavnik karolinške renesanse pisao na Trpimirovu dvoru gdje je boravio gotovo dvije godine, zaštićen od progona svojih protivnika s kojima se nije slagao oko pitanja predestinacije i tumačenja prirode uopće.

S pojavom Hermana Dalmatinca (12. st) metodologijska se situacija za autora mijenja jer su sačuvana, a dobrim dijelom već i istražena djela tog prvog našega do sada identificiranog filozofa i znanstvenika. On nam je siguran putokaz u rješavanju pitanja kako smo “postali dio zapadnoeuropske kulture”, a za Evropu kako je nastala “zapadnoevropska znanost”. Razumljivo je stoga zašto Dadića posebno privlači srednji vijek jer su, kako je to vidljivo već i na primeru Hermana Dalmatinca, Hrvati tijekom tog razdoblja imali “znatnu ulogu u tadašnjoj zapadnoevropskoj znanosti”.

Glavni rezultat i ujedno vrijednost Dadićeve knjige jest u tome što smo njome dobili jasniji uvid u ono što se na području triju znanosti u srednjovjekovlju “zbivalo na hrvatskom teritoriju”. To pak nije bilo malo ni zanemarivo, mjereno čak strogim metrom povijesti evropske znanosti u cjelini. Stoga je i Dadićev zaključak u tom pogledu sasvim na mjestu kad kaže da Hrvatska tada nije bila “neko zabačeno područje Evrope, nego područje koje je živo sudjelovalo u totalitetu zapadnoevropskih zbivanja” (5).