

## O hrvatskome Leibnizu

STIPE KUTLEŠA, *Ruđer Josip Bošković*, Tehnički Muzej, Zagreb, svibanj 2011., 171 str.

U povodu 300. obljetnice rođenja Ruđera Josipa Boškovića, velikoga hrvatskog znanstvenika i filozofa, Tehnički muzej u Zagrebu organizirao je u svibnju 2011. izložbu o ovome hrvatskom velikanu i objelodanio prigodnu knjigu o njemu čiji je autor Stipe Kutleša. Opseg je knjige 171 stranica, s usporednim hrvatskim i engleskim tekstom. Knjiga je uvezana u meki uvez, a obuhvaća sadržaj, predgovor Ivana Halića, uvod, popis Boškovićevih djela, literaturu i popis izložaka s prije spomenute izložbe.

Knjiga je podijeljena u više kratkih dijelova koji se bave različitim aspektima Boškovićeve života, a počinje kratkom kronologijom svjetske, hrvatske i dubrovačke povijesti XVIII. stoljeća, što se upotpunjuje kronologijom filozofove obitelji u istome vremenu i opisom njegova života. Slijedi kratak prikaz Boškovićeve filozofije u kojem se ističe kako je on prvotno bio filozof prirode, ali se bavio i drugim područjima filozofije kao što su metafizika i spoznajna teorija. Što se tiče njegova rada na području filozofije prirode, važno je istaknuti kako se Bošković bavio nekim pitanjima kojima se bave današnji filozofi znanosti, kao što su pitanja činjenica u znanosti, pojmova, zakona, hipoteza, znanstvenih metoda i dr.

Na ovo se nadovezuje izlaganje „Boškovićev rad na području prirodne filozofije“. Tu je prikazana Boškovićeve teorija sila koja je u nekim elementima istovjetna Newtonovoj i Leibnizovoj, no u mnogočemu je drukčija što ju čini posve izvornom. Iznoseći svoju teoriju sila, Bošković daje i svoj „model atoma“ i ideju kvantizacije kroz „krasnu teoriju“, što pokazuje znatne sličnosti s kasnijim teorijama kvantnih fizičara kao što su Max Planck ili Niels Bohr. Njegova je teorija, kao što autor kaže, „prva prava dinamističko-atomistička teorija koja je ponudila novi pojam stvarnosti i dala novu sliku svijeta“. Friedrich Nietzsche za nju je rekao kako je „najveći trijumf nad osjetilima koji je dosad na zemlji

postignut“, a Boškovića je, zajedno s Kopernikom, naveo kao „najvećeg protivnika pričina“.

U sljedećem dijelu obrađuje se Boškovićev prinos na području astronomije. Taj se prinos ponajprije sastoji u određivanju staza po kojima se kreću kometi i planeti. Naglasak se stavlja i na Boškovićevu ključnu ulogu u osnivanju zvjezdarnice u Breri kod Milana kojoj je neko vrijeme bio i ravnatelj. Što se tiče njegova rada na području optike, kojim se bavi sljedeći dio knjige, Bošković je prvi objavio zakon rasvjete, kritizirao zamisao da se svjetlost širi pravocrtno i dao mnoge priloge na području praktične optike.

Nadalje se predstavlja Boškovićev rad na području geoznanosti gdje važno mjesto zauzima mjerenje meridijana u Papinskoj Državi. Pomoću ovoga i drugih mjerenja diljem svijeta Bošković dokazuje kako Zemlja nije okrugla nego je nepravilan elipsoid sa spljoštenim polovima. Na području matematike Boškovićev je prinos istraživanje pojma neprekidnosti u geometriji, dolaženje do formulacije kontinuuma realnih brojeva i jedna od prvih sumnjā u valjanost euklidske geometrije. Također daje naputak za konstrukciju dviju fraktalnih struktura, krivulja koje nemaju tangentu ni u jednoj točki, na kojima se zasniva suvremena teorija fraktala u matematici. Nadalje, Bošković je „pionir graditeljske statike“. Načinio je statički proračun kupole bazilike sv. Petra u Rimu, carske knjižnice i njezine kupole u Beču te proračun stabilnosti piramidalnoga šiljka milanske katedrale.

Knjiga daje i kratak osvrt o Boškovićevu prinosu na području arheologije. Bošković je naime prvi ustanovio pravu lokaciju Troje iako mu povijest to ne priznaje. Također se spominje i filozofov pjesnički rad, pisanje pjesama na hrvatskome i latinskome jeziku, od kojih je najpoznatija pjesma „Virgo sine labe concepta“ („Djevica bez grijeha začeta“). Bošković je također napisao i spjev o pomrčini koji je preveden na više svjetskih jezika. Važan je i njegov rad na području diplomacije. Ovaj je velikan na svakome koraku pokušavao pomoći rodnomu Dubrovniku svojim utjecajem kod raznih velikana, čime je pomogao u održanju neovisnosti Dubrovačke Republike tijekom XVIII. stoljeća.

Na kraju knjige nalazimo mišljenje drugih o Boškoviću, kako njegovih suvremenika tako i nekih kasnijih filozofa i znanstvenika te kratku usporedbu Boškovićevih zamisli sa zamislama suvremene znanosti. Što se tiče Boškovićevih suvremenika, neki su ga voljeli dok drugi nisu, ali su mu čak i oni kojima nije bio drag priznavali veličinu i kao znanstveniku i kao čovjeku. Od kasnijih znanstvenika i filozofa o Boškoviću se pohvalno izražavaju Michael Faraday, Dmitrij Ivanovič Mendeljejev, škotski znanstvenik James Clark Maxwell, već spomenuti filozof Friedrich Nietzsche, lord Kelvin, filozof Ernst Cassirer, danski fizičar Niels Bohr te njemački fizičar i nobelovac Werner Heisenberg koji ga i naziva hrvatskim Leibnizom. Što se tiče usporedbe Boškovićevih zamisli sa zamislama suvremene znanosti, spominje se sličnost Boškovićevih prvotnih tvarnih točaka s kvarkovima i leptonima suvremene kvantne fizike, Boškovićev model atoma, njegov zakon sile i druge njegove oštromne zamisli.

Knjiga je publicističkoga karaktera pa je tako pogodna za široko čitateljstvo, a ne samo za stručnu publiku, čemu pridonosi jednostavan i lapidaran stil kojim je knjiga pisana. Primjedbe su knjizi loše odrađene lektorski i korektorski rad te ne odveć kvalitetan prijevod na engleski jezik. Usprkos tomu knjiga je vrlo dobar osvrt na jednoga od najvećih hrvatskih filozofa i znanstvenika te kao takva može naći mjesto u svakoj knjižnici.

MATE PENA