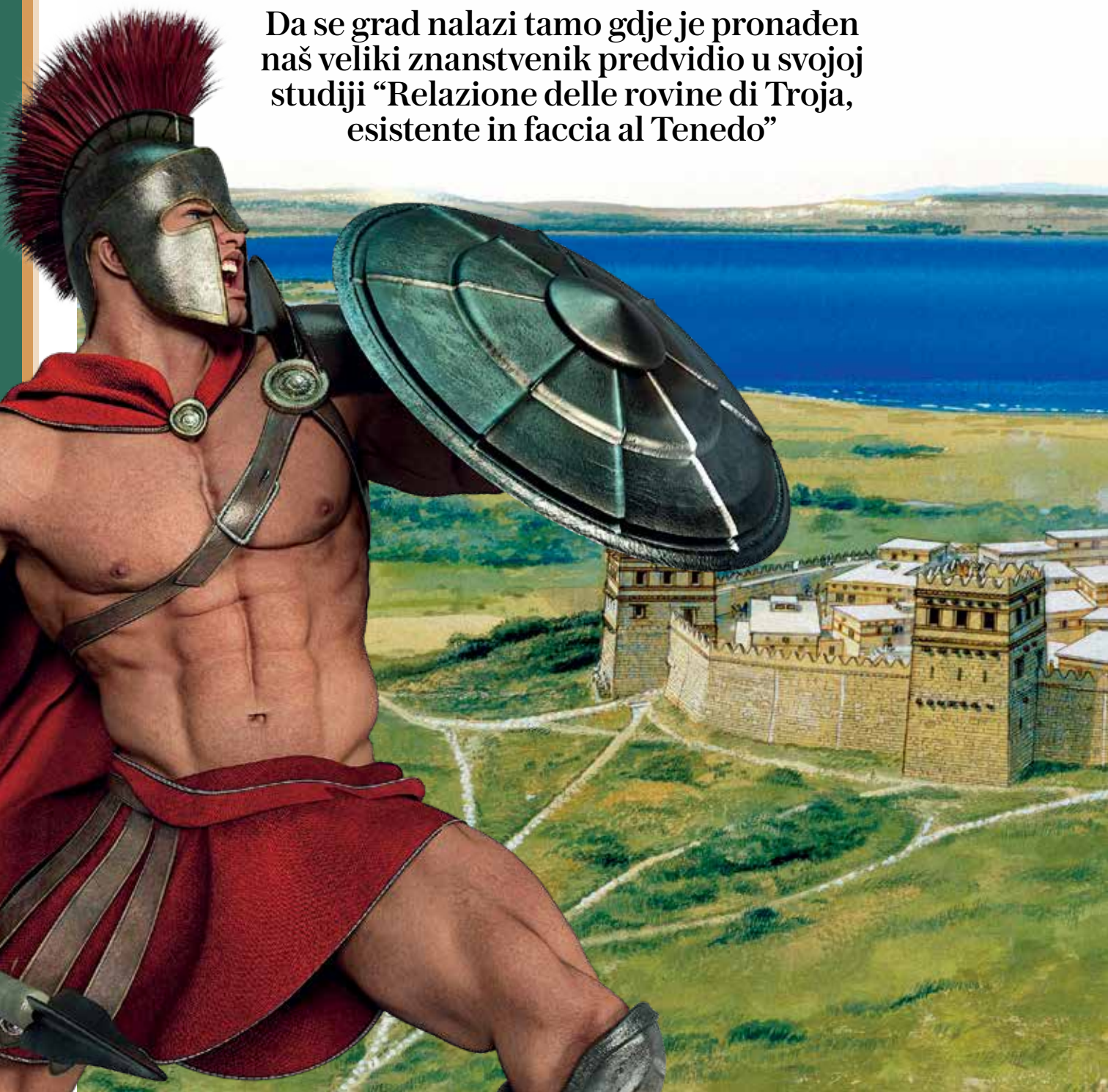


# TROJA

## KAKO JE RUĐER BOŠKOVIĆ ZASLUŽAN ZA PRONALAZAK MITSKOGA GRADA

Da se grad nalazi tamo gdje je pronaden  
naš veliki znanstvenik predvidio u svojoj  
studiji “Relazione delle rovine di Troja,  
esistente in faccia al Tenedo”





**GENIJALNI  
UM**

Ruševine Troje istraživao je povezujući arheološka istraživanja s matematičkim i astronomskim problemima. Problem Troje smatrao je ravnim težini problema triju tijela u nebeskoj mehanici

**BOŠKOVIĆ JE TVRDIO DA SE PRAVA TROJA NALAZI U UNUTRAŠNOSTI, UDALJENA OKO 4-5 KILOMETARA OD VIDLJIVIH RUŠEVINA KOJIMA SU SE DIVILI TADAŠNJI MALOBROJNI TURISTI. U TO DOBA NA MJESTU ZA KOJE JE TVRDIO DA SE NA NJEMU NALAZI STARA TROJA, RUŠEVINE SU JOŠ BILE ZATRPANE**



## BOŠKOVIĆ JE POBIO TVRDNJU DA JE TROJA KOJU SU SRUŠILI GRČI BILA NA OBALI MALE AZIJE

PIŠE TANJA RUDEŽ

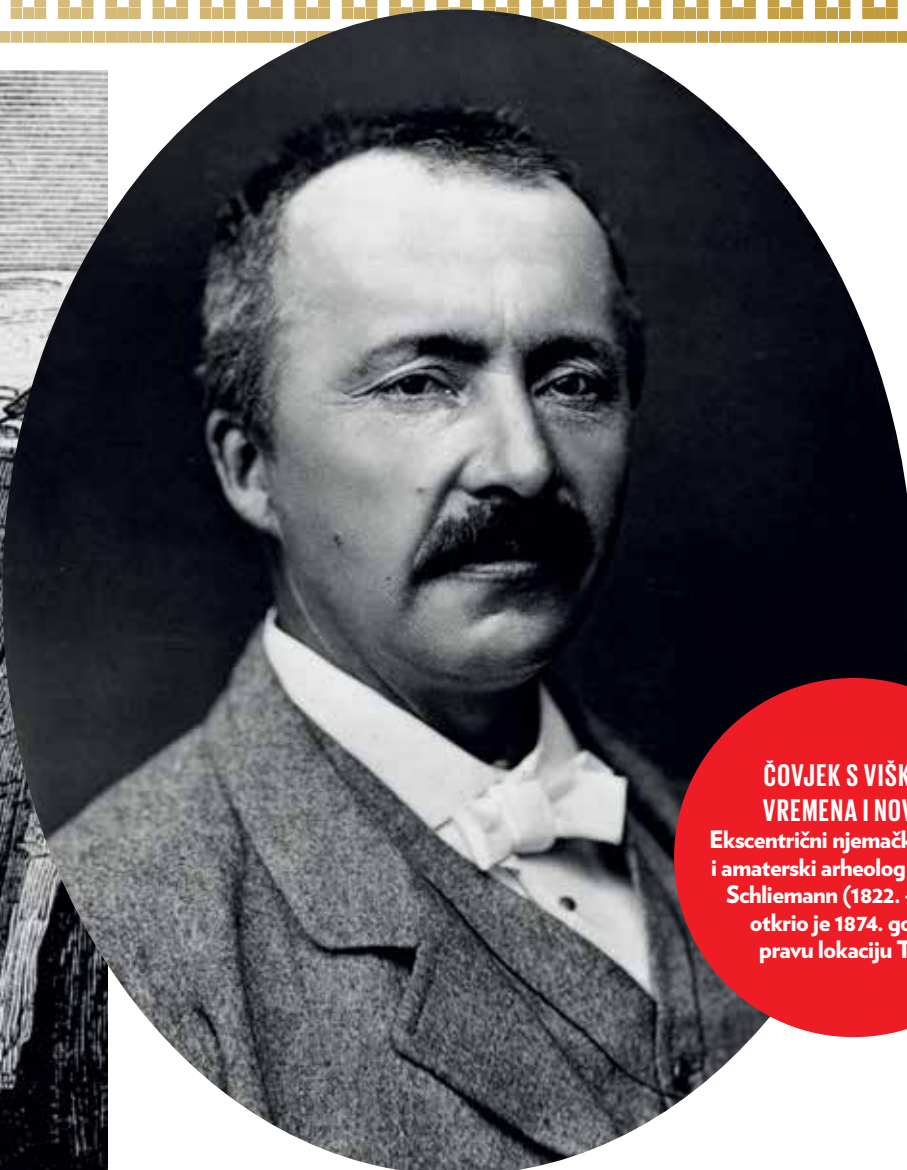


trkriće ostataka Troje, drevnog antičkoga grada države opjevanog u Homerovim epovima "Ilijadi" i "Odiseji", jedno je od najspektakularnijih u arheologiji. Da se Troja nalazi zakopana ispod brda Hisarlik u

sjeverozapadnoj Turskoj, jugozapadno od Dardanela, otkrio je 1874. godine ekscentrični njemački trgovac i amaterski arheolog Heinrich Schliemann (1822. - 1890.). No u našoj je javnosti uglavnom nepoznato da je mjesto gdje se nalazi Troja naš veliki znanstvenik Ruder Bošković predvidio u svojoj studiji "Relazione delle rovine di Troja, esistente in faccia al Tenedo" (Izveštaj o ruševinama Troje) koja se u tiskanom obliku pojavila kao dodatak talijanskom izdanju njegova "Dnevnika putovanja iz Carigrada u Poljsku" u Bassanu 1784. godine. Ruderova studija o Troji na hrvatski je prevedena 2006. godine, također u sklopu njegova "Dnevnika putovanja iz Carigrada u Poljsku". No nedavno je pozornost na tu nedovoljno poznatu studiju jednog od najvećih znanstvenika i mislilaca 18. stoljeća skrenuo turski

Predmeti koje je Schliemann pronašao u Hisarliku





**ČOVJEK S VIŠKOM  
VREMENA I NOVCA**  
Ekscentrični njemački trgovac  
i amaterski arheolog Heinrich  
Schliemann (1822. - 1890.)  
otkrio je 1874. godine  
pravu lokaciju Troje

biznismen i filantrop Oğuz Aydemir koji je prošle godine financirao izdavanje knjige “2018 the Year of Troy and Roger Joseph Boscovich” (2018. godina Troje i Ruder Bošković). Ta je knjiga, tiskana na engleskom i turskom jeziku zajedno s talijanskim izvornikom Boškovićeve studije, krajem prošle godine predstavljena u Turskom kulturnom centru u Zagrebu.

- Prošle godine, u povodu europske godine kulturne baštine koja je u Turskoj proglašena godinom Troje, javio mi se gospodin Aydemir. Taj ugledni filantrop, koji je predsjednik Turske zaklade za podvodnu arheologiju (TINA), pasionirani je promotor istraživanja osmanske baštine u Hrvatskoj i već je surađivao s Hrvatskom akademijom znanosti i umjetnosti (HAZU). Tako je 2014. godine potaknuo i financirao tiskanje knjige ‘Stari osječki most’, a nakon toga je inicirao i financirao projekt ‘Carigradska pisma Antuna Vrančića’ te naposljetku knjigu koja povezuje hrvatskog velikana Rudera Boškovića i njegov spis o ruševinama Troje. Planira se i nastavak uspješne suradnje na afirmaciji i promociji zajedničkog kulturnog nasljeđa - pojasnila je dr. Marijana Borić, voditeljica projekta ‘Upoznajmo hrvatsku znanstvenu baštinu’ i znanstvena suradnica u Zavodu za povijest i filozofiju HAZU. Također, Marijana Borić surađivala je s Oğuzom Aydemirovom na projektima “Troja i Ruder Bošković” i “Carigradska pisma Antuna Vrančića”.

Josip Ruder Bošković rođen je 18. svibnja 1711. godine u relativno imućnoj trgovačkoj obitelji u Dubrovniku kao osmo od devetero djece. Njegov otac Nikola Bošković bio je podrijetlom iz istočne Hercegovine te se doselio u Dubrovnik. Majka Pave potjecala je iz bogate i ugledne trgovačke obitelji Bettera, a njezini su preci

bili Talijani koji su se doselili u Dubrovnik. U doba kad je Ruder rođen, Dubrovačka Republika bila je i dalje samostalna, ali ne i na vrhuncu moći.

- U rodnome gradu započeo je školovanje u isusovačkom Dubrovačkom kolegiju, a od 1725. nastavio u Rimskom kolegiju. Studirao je filozofiju i teologiju, a studij filozofije je tada obuhvaćao ne samo filozofske predmete nego i matematiku, fiziku i astronomiju. Nakon završetka studija teologije zaređen je za svećenika, ali je bio oslobođen redovničkih dužnosti da bi se mogao posvetiti znanstvenom radu i nastavi. Zavjete i obećanje poslušnosti Družbi Isusovoj položio je 15. kolovoza 1744. godine i ostao njezinim članom sve do njegova ukinuća 1773. godine - rekla je dr. Borić.

- Ruder Bošković bio je profesor matematike na Rimskom kolegiju (1740. - 1760.), s prekidima koje je koristio za istraživački rad i obavljanje diplomatskih službi, zatim profesor matematike na sveučilištu u Paviji (1764. - 1769.), potom utemeljitelj i ravnatelj zvjezdarnice u Breri (1765. - 1774.), profesor primijenjene matematike (optike i astronomije) na Dvorskim školama u Milanu (1770. - 1773) te ravnatelj Optike u francuskoj ratnoj mornarici (1774. - 1782.) - dodala je dr. Borić. Naglasila je kako je Bošković još tijekom studija počeo pisati rasprave iz mehanike i astronomije koje su pobudile veliko zanimanje u znanstvenim krugovima.

Njegov prvi rad “O Sunčevim pjegama” objavljen je 1736. godine, a nakon toga je do kraja života svake godine objavio barem jedan rad. Stoga je iza njega ostalo više od 70 kapitalnih radova iz matematike, astronomije, fizike, geodezije, filozofije i književnosti.





Panorama Istanbula u drugoj polovici 18. stoljeća

## U ISTRAZI JE DOVODIO U VEZU ASTRONOMSKE I MATEMATIČKE ELEMENTE S ARHEOLOŠKIMA

- Boškovićev glavni znanstveni putokaz bio je Isaac Newton, čiji je najveći propagator bio u Rimskom kolegiju. Ruder Bošković bio je jedan od najvažnijih širitelja Newtonove teorije u 18. stoljeću. Svoju teoriju prirode razvio je na temelju Newtonove i Leibnizove teorije - rekao je dr. Stipe Kutleša, znanstveni savjetnik Instituta za filozofiju u Zagrebu, koji je doktorirao na Boškovićevoj prirodnoj filozofiji. - Boškovićeva teorija sila i strukture tvari izložena u njegovu djelu 'Theoria philosophiae naturalis', objavljenom u Beču 1758. godine, najveće je hrvatsko znanstveno dostignuće u svjetskoj znanosti. U teoriji sila i strukture tvari Bošković je uveo privlačno-odbojne sile koje su odgovorne za procese i u mikrosvijetu i u kozmičkim razmjerima. Teorija sila u načelu odgovara suvremenim znanstvenim spoznajama u fizici - naglasio je Stipe Kutleša. Odlazak na školovanje u Rim bila je prekretnica u Ruderovu životu jer se u rodni grad vratio samo jednom, i to 1747. godine kada je u Dubrovniku boravio od lipnja do rujna. Iako je cijeli život radio u korist Dubrovačke Republike, nikad se nije vratio živjeti u rodni grad. Umjesto povratka, odabrao je život "znanstvenog nomada" te je, osim u Italiji, živio u Francuskoj te mnogo putovao diljem Europe. Planirao je i put u Kaliforniju, ali je umjesto toga otputovao u Carigrad. Upravo je Boškovićovo putovanje u Carigrad bilo od presudne važnosti za njegovu studiju o Troji. - Kad je 1759. godine napustio Rim, Bošković je putovao po Europi, najprije s talijanskim bogatašem, markizom Romagnolijem. Putovali su po Francuskoj i dalje Europom, a sve je plaćao Romagnoli. To putovanje kočijama dugo je trajalo, a kako je Romagnoli uvijek želio brzo ići dalje, a Bošković se htio zadržavati na pojedinim mjestima kako bi to iskoristio za svoj

znanstveni rad, nisu se dobro slagali. Stoga su se razišli. Bošković je zatim otišao u Pariz gdje se u Akademiji susreo s akademikima. Iz Pariza je Bošković otišao u London - ispričao je dr. Kutleša. Kad je u svibnju 1760. godine Ruder Bošković došao u London, počeo je odlaziti na sjednice glasovitog Royal Societyja, odnosno britanske akademije znanosti. Već 12. lipnja 1760. godine Bošković je predložen za člana Royal Societyja, a nakon procedure i izabran 15. siječnja 1761. godine.

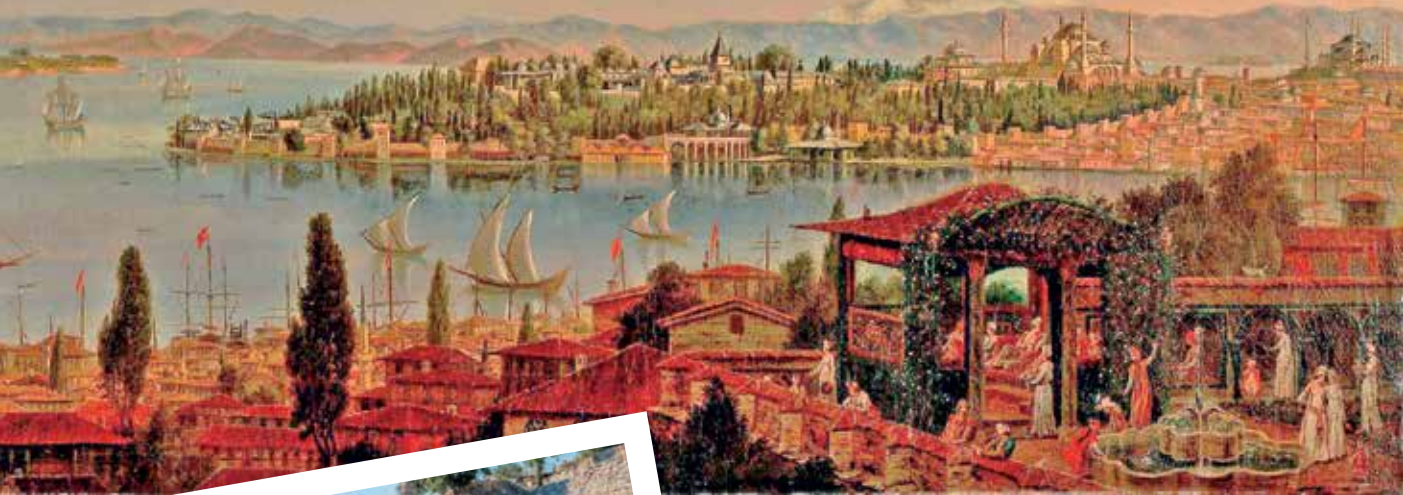


Boškovića su u Akademiji jako lijepo primili. Oni su znali za Boškovićev rad i njegovo glavno djelo 'Theoria philosophiae naturalis'. Na tim druženjima s akademikima u Londonu Bošković ih uvjerava kako bi bilo korisno da Royal Society pošalje nekog astronoma koji bi iz Carigrada promatrao prolaz Venere ispred Sunca. Ta se pojava nije mogla dobro uočiti sa svih mjesta na Zemlji, a očekivalo se da će 6. lipnja 1761. godine biti najbolje vidljiva u Carigradu. Iako su u to doba imali mnoštvo dobrih astronoma, u Royal Societyju su odlučili da upravo Ruder Bošković bude njihov predstavnik koji će u Carigradu promatrati prolaz Venere ispred Sunca. On je to prihvatio - istaknuo je dr. Kutleša. Ruder Bošković je zatim otputovao u Veneciju odakle je trebao krenuti brodom prema Carigradu. - Bošković je trebao putovati s Pietrom Corerrom, mletačkim veleposlanikom koji je trebao stupiti na dužnost u Carigradu. Poznavao je Corera iz Rima i Beča, pa mu se želio pridružiti na putu. No iz nekih razloga njihov se polazak odljio i nisu krenuli

# IŠAO JE U CARIGRAD ZBOG PROLASKA VENERE

Kad je 1761. godine otputovao u Carigrad kako bi pratio prolazak Venere ispred Sunca, Bošković je obolio od neke teške groznice kojoj se, prema vlastitom priznanju, jedva othrvao. No zdravstvene su ga tegobe pratile cijeloga života, što je u svome radu "Bolesti Ruđera Boškovića" opisao poznati povjesničar medicine Mirko Dražen Grmek (1924. - 2000.). U zrelo doba Bošković je pokazivao simptome visokog krvnog tlaka i arterioskleroze koja je naposljetku, ustvrdio je Grmek, utjecala i

na njegov mozak. Iako se prvi znaci Boškovićeve psihičkog oboljenja javljaju u njegovim šezdesetim godinama, bolest se kod njega razvijala nakon sedamdesete, kada je čak ugrizao jednog slugu. Posljednjih mjeseci života mučile su ga patološka potištenost i paranoidne ideje. Također, bio je fizički vrlo iscrpljen. Ruđer Bošković umro je 13. veljače 1787. godine u Milanu od posljedica upale pluća. Pokopan je u crkvi Sv. Maria Podone, ali njegov grob nije označen niti se sa sigurnošću zna gdje se nalazi.



Nalazište u Hisarliku jedno je od najslavnijih u povijesti arheologije. Troja je pronađena u nekoliko slojeva, koji su nastajali stoljećima

na vrijeme, nego tri mjeseca kasnije. Bošković je znao da je vrijeme promatranja prošlo, no kako je planirao taj put, mislio je da bi bilo dobro da dođe u Carigrad. Zapravo je put u Carigrad Boškoviću bio zgodan diplomatsko-turistički izlet - rekao je dr. Kutleša.

Bošković, Correr i njihova pratnja krenuli su brodom prema Carigradu u rujnu 1761. godine. - Brodom su došli do otoka Teneda ili Tenedosa pred Malom Azijom koji je poznat iz Virgilijeve 'Eneide'. Virgilije je napisao da se preko puta Teneda na obali nalaze ruševine stare Troje. Do Teneda su išli mletačkim brodom, a onda su, vjerojatno zbog dogovora između Turske i Mletačke Republike, prešli na turski brod. No na obali gdje su bile ruševine za koje su vjerovalo da su ostaci stare Troje zadržali su se tri dana. Bošković je hodao i gledao ruševine koje su bile blizu obale. One su bila atrakcija ondašnjih malobrojnih 'turista', jer svi koji su putovali zastali bi i gledali ruševine koje su po legendi bile stara Troja - pojasnio je dr. Kutleša. Istaknuo je kako

se tijekom ta tri dana Bošković posvetio istraživanjima. - Mjerio je, gledao ruševine, analizirao, bilježio. Nakon tri dana su krenuli i nastavili put do Carigrada. Tijekom toga putovanja Bošković je zapisao raspravu o ruševinama Troje koju je kasnije pridružio svome dnevniku. Zaključak na temelju njegovih nalaza i njegova poznavanja klasične literature je bio da ruševine u blizini Teneda nisu 'stara' Troja, nego 'nova' Troja čiju je gradnju počeo Aleksandar Makedonski, a dovršili Rimljani. No i ta je Troja srušena u ratovima, a njeni su ostaci bili vidljivi u Boškovićevo doba. Bošković je tvrdio da se prava Troja nalazi u unutrašnjosti, udaljena oko četiri-pet kilometara od ovih vidljivih ruševina. Ali u to doba na mjestu gdje je on tvrdio da se nalazi stara Troja nije bilo ruševina jer su one bile zatrpane - ispričao je dr. Kutleša. Marijana Borić ističe kako čitav Boškovićev raznoliki opus u cijelosti obilježavaju egzaktni pristup i primjena matematičkih metoda. - On je i ruševine Troje istraživao povezujući arheološka istraživanja s matematičkim i astronomskim problemima. Bošković je problem Troje smatrao ravnim težini problema triju tijela u nebeskoj mehanici. Ispitujući ruševine Troje ponajprije je tražio matematičke i astronomske elemente koji se mogu dovesti u vezu s arheološkim pretpostavkama. Pažljivo analizirajući i mjereći ostatke ruševina grada, Bošković je došao do rezultata koji su poricali dotadašnju tvrdnju da je Troja koju su srušili Grci bila na maloazijskoj obali. Zaključio je da je Troja morala biti dublje u unutrašnjosti, gdje u njegovo doba nije bilo ničega, samo potpuna pustoš - rekla je dr. Borić - Fascinantno je kod Boškovića to što na osnovi svoga poznavanja klasične literature te vlastitih mjerenja zaključuje gdje bi mogla biti Troja, što većina ljudi tada ne prihvaća. Tek je nakon stotinjak godina Heinrich Schliemann, koji je bio zaljubljenik u arheologiju kao gospodin Aydemir, otkrio Troju. Schliemann je proveo mnogo godina u istraživanjima te potrošio puno novca, a danas nije posve jasno je li znao za Boškovićeve istraživanja ili ih je prešutio. Schliemann je na kraju utvrdio da je Troja uistinu tamo gdje ruševina nije bilo, upravo na mjestu gdje je Bošković tvrdio da se nalazi - zaključio je Stipe Kutleša.