

## Početna istraživanja o kartografskoj projekciji karte *Nuova carta geografica dello Stato Ecclesiastico* J. R. Boškovića i C. Mairea

Martina Triplat Horvat, Miljenko Lapaine

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Kačićeva 26, 10000 Zagreb, mthorvat@geof.hr

### Sažetak

Do kraja renesanse, odnosno 16. stoljeća, bilo je poznato 15-ak projekcija koje su u većoj ili manjoj mjeri bile u upotrebi. Kasnijim razvojem matematike i upotrebom logaritamskih tablica omogućen je daljnji razvoj kartografskih projekcija. Nakon renesanse, do sredine 18. stoljeća, definirano je tek 10-ak novih kartografskih projekcija. Međutim, u drugoj polovini 18. stoljeća, posebno zaslugom J. H. Lamberta i njegove primjene matematike broj novih kartografskih projekcija se udvostručio.

*Nuova carta geografica dello Stato Ecclesiastico* izdana je 1755. godine. Karta prikazuje današnje područje središnje Italije koje je u 18. stoljeću bilo pod teritorijalnom i pravnom nadležnosti Papinske Države. U njezinoj izradi sudjelovao je jedan od najistaknutijih hrvatskih znanstvenika 18. stoljeća, Josip Ruđer Bošković, zajedno s Christopherom Maireom.

Do sada je o kartografskoj projekciji u kojoj je ta karta izrađena pisao Branko Borčić u radu Karta Crkvene Države u djelu Ruđera Boškovića *De litteraria expeditione per Pontificiam ditionem ad dimetiendos duos meridiani gradus et corrigendam mappam geographicam*. Borčić navodi da je karta izrađena u poliedarskoj kartografskoj projekciji. Poliedarska projekcija bitno se razlikuje od ostalih, danas poznatih, projekcija jer kod nje preslikavamo plohu Zemljinog elipsoida ne na jednu, nego na mnogo ravnina. U poliedarskoj projekciji se zamišlja da je čitava Zemljina ploha podijeljena meridijanima i paralelama u elipsoidne trapeze. Svaki se takav trapez posebno preslikava u ravninu uz uvjet da se njegove stranice preslikavaju kao dijelovi pravaca čije su dužine jednake dužinama lukova odgovarajućih meridijana i paralela. Međutim, promatrajući kartografsku mrežu koja je ucrtana na Boškovićevoj i Maireovoj karti može se primijetiti da su slike meridijana pravci, dok su slike paralela lukovi što nikako ne može odgovarati poliedarskoj već nekoj od konusnih ili azimutnih projekcija.

U radu je dan pregled kartografskih projekcija koje su bile u upotrebi početkom 18. stoljeća i njihova matematička osnova.

Ključne riječi: J. R. Bošković, *Nuova carta geografica dello Stato Ecclesiastico*, kartografske projekcije