

1. Kako je izgledala naša obala i koliko ju je točno antički čovjek poznao tokom protohistorije i antike, pitanje je koje se nužno nameće svakom istraživaču naše kulture i prošlosti tog vremena, a osobito onome koji istražuje našu najstariju pomorsku prošlost. Jedan od načina za pronicanje do takve spoznaje bila bi i vrlo kompleksna interdisciplinarno utemeljena proučavanja vijesti (ili, pak, cijelih djela) antičkih pisaca, osobito — dakako — onih čija su djela bila geografskog karaktera. Tu, svakako, podjednako treba imati u vidu Hekateja i Teopompa, kao početne izvore, usporedo s izvorima kakvi su oni koji se danas u povijesnoj znanosti legitimiraju kao *Pseudo-Skilakov Peripl* ili, pak *Pseudo-Skimnova Perijegeza* pa tamo sve do enciklopedijskog djela *Naturalis historia* Plinija Starijeg ili Strabonove *Geografije*, da ne spominjemo brojne, za našu obalu manje po obujmu i važnosti, izvore.

Ako bismo samo te izvore imali pred sobom, i pored vrlo izražene brojnosti podataka koji se u njima donose, te nedvojbeno prisutnog kvaliteta koji ti podaci u sebi sadržavaju, dobili bismo tek fragmentiranu sliku istočnog Jadrana i to takvu da ne bismo — u najvećem broju slučajeva — mogli na adekvatnoj suvremenoj karti u cijelosti predstaviti istočni Jadran: jednostavno bi nam nedostajali podaci za pojedine dijelove naše obale. Riječ je, dakako, o činjenici da je kod svih njih doduše dat solidan fundus podataka, ali nikada toliko kvalitativno i kvantitativno dostatan da bi pružio cjelovitu (tj: potpunu) kartografsku rekonstrukciju izgleda obale prema viđenju antičkog čovjeka.

Takvu sliku, dosta cjelovitu i potpunu, kako s kartografskog tako i općenito s historijsko-geografskog gledišta dobit ćemo tek s Ptolomejevom *Geografijom*, koja je dakle, za našu obalu (ali i za cijelu ondašnju ekumenu), doista vrhunac geografskog i kartografskog predočavanja. Nije ta slika, prema tome, savršenstvo antike samo zbog izvanredne kako općenito geografske tako i posebno kartografske metodologije, nije to ona ni po brojnosti podataka, jer će ih na primjer Plinije u svojem djelu donijeti čak i više (ali samo brojčano, tj. ne i kvalitativno), već predstavlja savršenstvo prije svega zbog samog prikaza obale, zbog činjenice što smo tek s njom dobili i podatke o udaljenosti, na primjer, između Ortople i Lopsike (koju ne donosi ni jedno staro pa ni srednjovjekovno djelo nadahnuto antičkom baštinom) što nam tek to djelo, kroz relativno složen metodološki pristup razjašnjava osnovnu činjenicu: kako je to antički čovjek vidio našu obalu, kako ju je promatrao i, konačno, iz svega toga, koliko ju je zaista poznao.

Zato je Ptolomejevo djelo i opći ključ poznavanja historijske geografije istočnog Jadrana antičkog doba. Ono nam, naime, nudi sasvim realnu mogućnost da, pošto proniknemo u njegovu bit, na temelju toga proniknemo u bit i svih ostalih geograf-

skih djela u kojima se donose podaci o našoj obali, bilo da ona prethode Ptolomejevu djelu ili da slijede u stoljećima nakon njegova nastanka. Jer, konačno, Ptolomejeva vizija istočnog Jadrana jest vizija 2. stoljeća naše ere, ali su podaci na temelju kojih je građena ta vizija nerijetko stariji i nekoliko stoljeća od vremena Ptolomejeva astronomskog, matematičkog, geografskog pa i kartografskog djelovanja polovicom 2. stoljeća u Aleksandriji, toj riznici mudrosti antičkog čovjeka.

Na temelju poznavanja dosadašnje literature i onoga što je već predočeno jasno je da u prvi plan dolazi potreba daljeg izučavanja ovog antičkog djela. To za nas posebno vrijedi, jer — konačno — krajnje je vrijeme da i sami načinimo značajne pomake u proučavanju vlastite kulturno-povijesne tradicije koja, evidentno, ima izuzetnih odraza i na našu suvremenost: dakako, pri tome prvenstveno mislim na interdisciplinarna historijsko-geografska istraživanja.

2. Ptolomej se sa svojom *Geografijom* našao na kraju dugog razvojnog puta astronomske, matematičke, geografske pa i kartografske misli antike. Činjenica da je spajao sva četiri misaona područja u svojoj ličnosti uz logično prirodenu genijalnost, kao i činjenica da je djelovao upravo u Aleksandriji, mogla je rezultirati pojavom ne samo njegova astronomskog djela već i onog geografskog (da ostala ne pominjemo), koja su podjednako vrhunac svaka u svojoj oblasti. Već odatle je njegova *Geografija* velika, jer se geografskom znanošću, i onda a i danas, mogao uspješno baviti samo čovjek dobro upućen i u prirodne i u društvene znanosti. Takav je upravo i bio Klaudije Ptolomej. Ali imao je, očigledno, i vrlo važne osobine kao što je opće (enciklopedijsko) znanje i izvanredan smisao za uopćavanje svega postignutog do njegova vremena.

Upravo zato može se reći: *Geografija* „nije“ — sa svim svojim činjenicama i podacima — isključivo Ptolomejevo djelo. Ona je zbir antičkog znanja i poznavanja nastanjenog svijeta grčkog i rimskog čovjeka, koje je Ptolomej na svoj način odabrao, dopunio osobnim spoznajama, te prikazao u vlastitu sistemu, na temelju vlastitih istraživanja i shvaćanja ondašnjeg svijeta. Odatle, opet, *Geografija* jest Ptolomejevo djelo kojim se on legitimira kao pravi znanstvenik, i zato ona niti može biti niti jest kompilacija, jer se duh ptolemejskih geografskih i kartografskih načela osjeća gotovo u svakom podatku koji je na ovaj ili onaj način zabilježen u *Geografiji*.

3. *Geografija* se sastoji iz tri integralna dijela: uvoda (I knjiga), u kojem su izložene osnovne postavke geografske znanosti kako ju je shvaćao Ptolomej. U tom dijelu su ujedno date i osnove kartografije kao znanosti ali i kao metode prikazivanja geografskih podataka na globusu ili na ravnom papiru (geografskoj karti). U drugom dijelu, koji je obujmom najveći (II do VII knjiga), daju se geografski i kartografski podaci o svijetu antičkom čovjeku onda poznatom: kartografski se definiraju granice regija, protezanje mora, položaj pojedinih naselja, ušća rijeka, zaljeva i slično, što znači da se za svaku od tih geografskih točaka donosi vrijednost geografske širine i geografske dužine u stupnjevima i dijelovima stupnjeva (minutama). Treći dio (VIII knjiga) sadržava astronomski definirane geografske pozicije najbitnijih geografskih točaka ekumene kroz najduži dan (iz kojeg se lako dobiva vrijednost

geografske širine) i stupnjevnu udaljenost od aleksandrijskog meridijana (odakle se može izračunati geografska dužina). U toj će se grupi npr. naći i astronomsko-geografski podaci za naš Jader (Zadar), Salonu (Solun), Naronu (Vid kod Metkovića) i otok Skardonu, tj. očigledno oni koji će biti temelj kartografiranja cijelog istočnog Jadrana. Na kraju ovog dijela priložena je geografska karta svijeta, a zatim i regionalne geografske karte među kojima i one koje prikazuju dijelove kako istočnog Jadrana tako i općenito naše zemlje.

4. Ptolemej je našu obalu „kartografirao“, slijedimo li već gore napomenuto, tako što je prvo obilježio kartografske položaje Jadera, Salone, Narone i otoka Skardone pa tek zatim ostalih geografskih točaka. Sasvim je jasno da je za te „ostale geografske točke“ imao podatke o njihovoj udaljenosti od pomenutih („glavnih“) točaka kao i smjer (prema sjeveru) u kojem su se nalazile; dakle, upravo one podatke koje nemamo u ostalim djelima sličnog karaktera. Pošto je izvršio kartiranje obale, tek je tada mogao pristupiti analognom zadatku „kartografiranja“ unutrašnjosti, kako rimske provincije Dalmacije tako i ostalih regija u unutrašnjosti naše zemlje.

5. Sama obalna linija istočnog Jadrana kartografirana u Ptolemejevoj *Geografiji* ne može se analizirati tako da se u njoj pokušaju prepoznati svi obrisi naše obale, i to dakako prvenstveno s kartografskog aspekta, jer *Geografija* jednostavno nije toliko precizna. Ipak, ona je kartografirana dosta precizno, osobito imamo li u vidu u to vrijeme dostignuti stupanj u razvoju geografije uopće, odnosno kartografije, te opće poznavanje naše obale i otoka u vrijeme antike. Takva Ptolemejeva obalna linija otoka i obale je, s druge strane, i u skladu s izgledom obalne crte u to vrijeme, pa već i njegove karte vrlo rječitost pokazuju kako nije bilo nikakvih — od starog vijeka do danas — radikalnih izmjena njena izgleda.

Našavši se u procjepu između starijih autora i njihovih vizija našeg Jadrana, te autora koji su mu neposredno prethodili kao i vlastitih suvremenika, Ptolemej je učinio stanoviti kompromis. Obalu nije prikazao ni kao Eratosten (gotovo N-S) ali ni kao kasniji (većinom njemu suvremeni) pisci (pretežno W-E). Vjerujući da bi ovi zadnji morali biti točniji od Eratostena, držao je da obalu treba prikazati tako da ona više teži smjeru W-E nego N-S, što sam svojim radovima dosta detaljno obradio.

Njegova se obala, uglavnom, proteže u smjeru NWW-SEE tj. približno 300° - 120° , za razliku od današnjih mjerenja prema kojima se naša obala (u prosjeku) proteže u smjeru 320° - 145° tj. NW-SE. Ipak, i to treba smatrati velikim napretkom koji je donio Ptolemej svojim djelom. Da nije zakrenuo obalnu liniju, prilagođavajući pri tom i astronomski dane pozicije za Jader, Salonu, Naronu i otok Skardonu toj viziji protezanja naše obale, rezultat bi bio još bolji.

Istarski dio obale, dakako, odstupa od naznačenog prosječnog smjera, i to je jedini dio obale gdje se ona proteže u smjeru W-E ili 275° - 095° . Opet, obala će tamo već od Rizoničkog zaljeva poprimiti smjer N-S. U tom slučaju obala od Tarsatike ima smjer 290° - 110° što je samo za 5° različito od čistog NWW-SEE, da bi se od Argirunta dalje kretala u smjeru 320° - 140° .

Toj su koncepciji u potpunosti prilagođeni i kartografski prikazi otoka, koji se aproksimativno protežu u smjeru 310° - 120° .

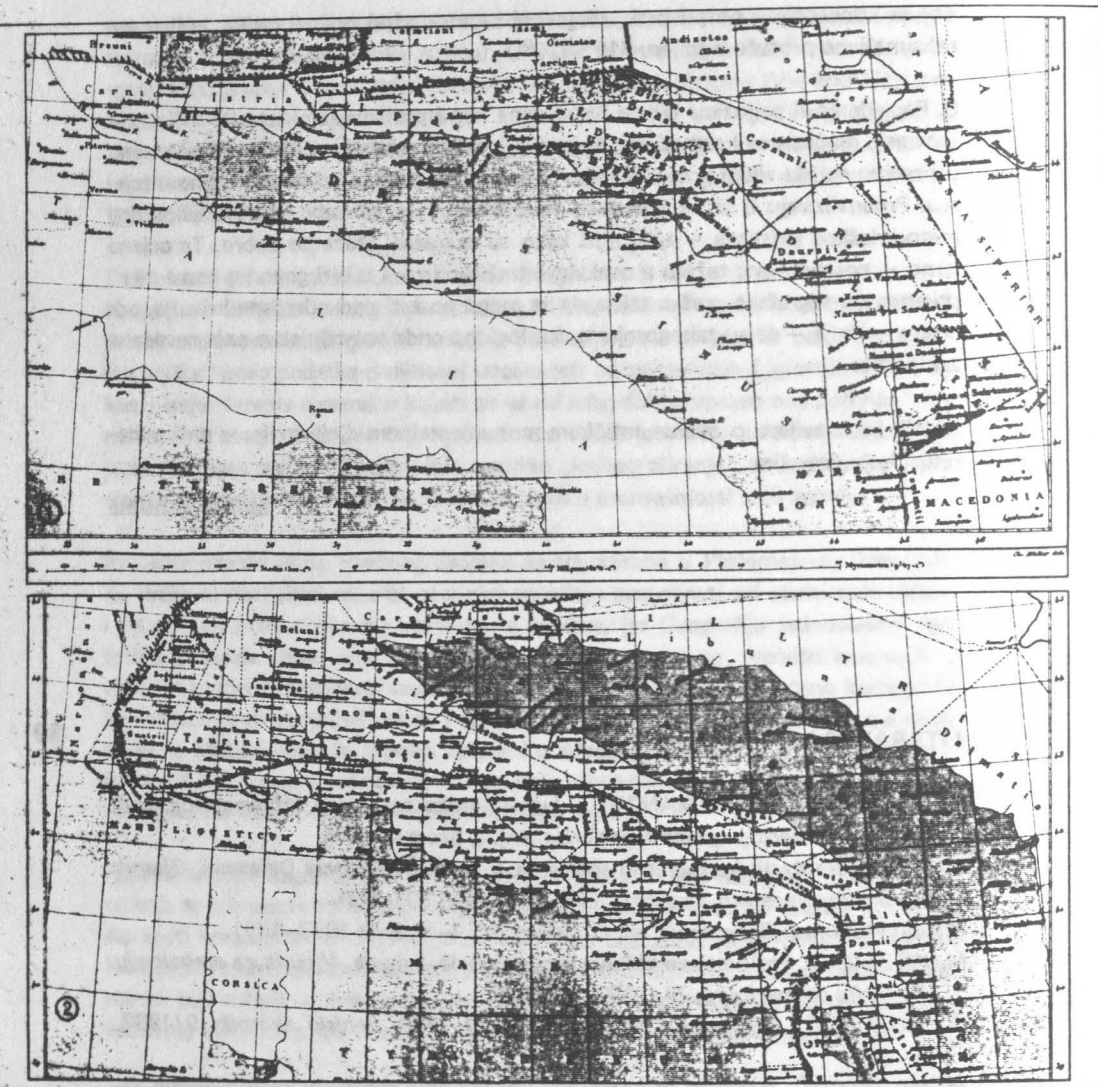
6. Pogledamo li priložene tabele s podacima kao i ptolemejske karte (V i VI kartu Evrope), moći će se konstatirati, da je na njima kartografskim „jezikom“ prikazano u pravom smislu riječi gotovo sve što bi se trebalo nalaziti na kartama njihova mjera. Proanaliziraju li se svi ti podaci, moći će se — uz upotrebu interdisciplinarnog metodološkog pristupa — zaključiti kako su prikazani izuzetno dobro. Ta ocjena jasno — posebno ima težinu u ovakvim istraživanjima, i u biti govori o tome da su prisutne kartografske greške takve da se mogu povesti pod određene krivulje, odnosno — dalje — da su zakonomjerne, što logično onda potvrđuje sve naše navedene zaključke.

Detalnije obavijesti o ovome antičkom monumentalnom djelu mogu se naći u literaturi koju navodim

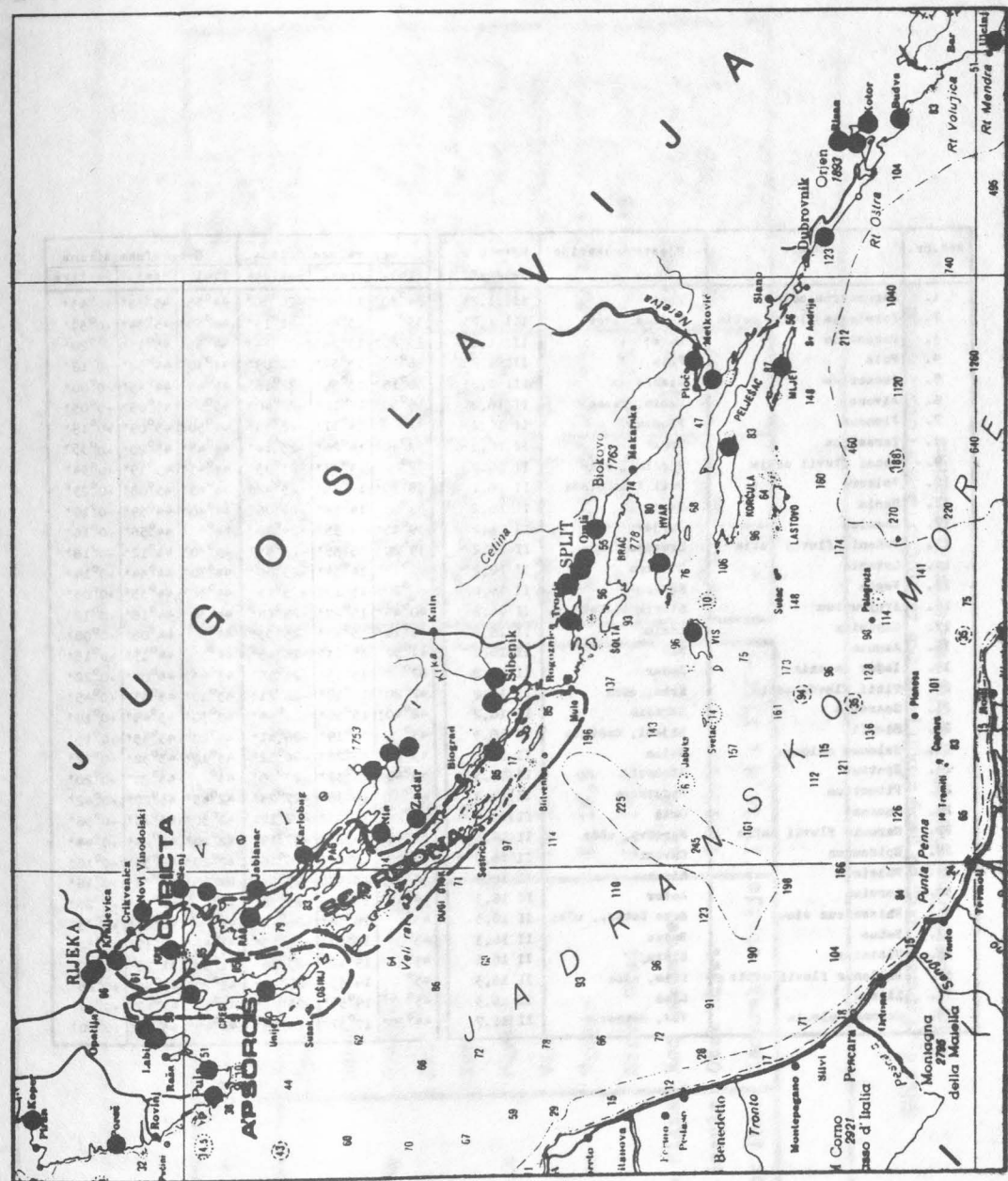
Mithad Kozličić

LITERATURA

- A. CERMANOVIĆ-KUZMANOVIĆ, *Jugoslavenske zemlje na Ptolemejevoj karti, Monumenta cartographica Jugoslaviae*, knj. I, Beograd 1975.
- L. JELIĆ, *Najstariji kartografski spomenik o rimskoj provinciji Dalmaciji, Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu*, 1898, 227-245 i 531-559.
- Claudii Ptolemaei *Geographia*, ed. C. Muller, vol. I-II, Paris 1883-1891.
- M. KOZLIČIĆ, *Ptolomejevo viđenje istočne obale Jadrana, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, 74/1980, 103-188.
- M. KOZLIČIĆ, *Ušće rijeke Tedanija (Ptol. II 16,2), Senjski zbornik*, 9/1982, 15-32.
- M. MARKOVIĆ, *Razvitak kartografskih upoznavanja današnjih jugoslavenskih zemalja*, knj. I, Zagreb 1975.
- M. MARKOVIĆ, *O najstarijim geografskim i pomorskim kartama Jadranskog mora, Pomorski zbornik*, 12/1974.
- M. MILANKOVIĆ, *Istorija astronomske nauke od njenih prvih početaka do 1727*, Beograd 1979.
- A. E. NORDENSKIÖLD, *Faksimile — Atlas*, Stockholm 1889.
- E. POLASCHEK, *Ptolemaios als Geograph, PW-RE suppl.*, vol. 10., Stuttgart 1965.
- E. POLASCHEK, *Ptolemaios als Geograph, PW-RE suppl.*, vol. 10., Stuttgart 1965.
- J. ROGLIĆ, *Osnovi kartografije. Uvod u geografsko poznavanje karata*, Zagreb 1972.
- J. O. THOMSON, *History of ancient Geography*, Cambridge 1948.



Slika 1: Segmenti Ptolemejevih karata Evrope: 1. V tabla Evrope i 2. VI tabla Evrope (prema C. Muller)



Slika 2: Kartografski prikaz geografskih točaka istočnog Jadrana čiji se geografski položaj definira u Ptolemejevoj Geografiji

Red.br.	Naziv	Mjesto ubikacije	Mjesto u Geografiji	Geografska dužina			Geografska širina		
				Ptol.	Real.	Razlika	Ptol.	Real.	Razlika
1.	Tergestrum colonia	Trst	III 1,23	34°30'	13°40'	-20°50'	44°55'	45°38'	+0°43'
2.	Formionis fluvii ostia	Rijana, ušće	III 1,23	35°	13°44'	-21°16'	44°55'	45°34'	+0°39'
3.	Parentium	Poreč	III 1,23	35°20'	13°36'	-21°44'	44°55'	45°15'	+0°20'
4.	Pula	Pula	III 1,23	36°	13°51'	-22°09'	44°40'	44°52'	+0°12'
5.	Nesactium	Vizače	III 1,23	36°15'	13°59'	-22°16'	44°45'	44°45'	0°00'
6.	Alvona	Labin, Pabac	II 16,2	36°50'	14°10'	-22°40'	45°	45°05'	+0°05'
7.	Flanona	Plomin	II 16,2	37°	14°11'	-22°49'	44°50'	45°09'	+0°19'
8.	Tarsatica	Trsat	II 16,2	37°40'	14°26'	-23°14'	44°45'	45°20'	+0°35'
9.	Oensi fluvii ostia	Rječina, ušće	II 16,2	38°	14°27'	-23°33'	44°45'	45°19'	+0°34'
10.	Voicera	Novi Vinodolski	II 16,2	38°30'	14°48'	-23°42'	44°45'	45°08'	+0°23'
11.	Senia	Senj	II 16,2	39°	14°54'	-24°06'	44°40'	44°59'	+0°19'
12.	Lopsica	Jurjevo	II 16,2	39°15'	14°55'	-24°20'	44°40'	44°56'	+0°16'
13.	Tedanii fluvii ostia	Zrmanja, ušće	II 16,2	39°20'	15°35'	-23°45'	44°30'	44°12'	-0°18'
14.	Otropa	Stinica	II 16,2	40°	14°54'	-25°06'	44°30'	44°44'	+0°14'
15.	Vegia	Karlobag	II 16,2	40°20'	15°15'	-25°15'	44°30'	44°33'	+0°03'
16.	Argyrumtum	Starigrad-Paklen.	II 16,2	40°45'	15°27'	-25°18'	44°30'	44°18'	-0°12'
17.	Corinium	Karin	II 16,2	41°10'	15°37'	-25°33'	44°	44°08'	+0°08'
18.	Aenona	Min	II 16,2	41°30'	15°11'	-26°19'	44°	44°15'	+0°15'
19.	Iader colonia	Zadar	II 16,2	42°	15°15'	-26°45'	43°45'	44°07'	+0°22'
20.	Titii fluvii ostia	Krka, ušće	II 16,2	42°20'	15°59'	-26°21'	43°10'	43°55'	+0°45'
21.	Scardona	Skradin	II 16,2	42°40'	15°56'	-26°44'	43°30'	43°49'	+0°19'
22.	Siculi	Bijaći, Kaštela	II 16,3	43°	16°19'	-26°41'	43°20'	43°33'	+0°13'
23.	Salonae colonia	Solin	II 16,3	43°20'	16°28'	-26°52'	43°10'	43°32'	+0°22'
24.	Epetium	Stobreč	II 16,3	43°40'	16°32'	-27°08'	43°	43°20'	+0°20'
25.	Pituntium	Podstrana	II 16,3	44°	16°36'	-27°24'	42°45'	43°27'	+0°42'
26.	Onaeum	Omiš	II 16,3	44°	16°43'	-27°17'	42°30'	43°26'	+0°56'
27.	Naronis fluvii ostia	Metkva, ušće	II 16,3	44°40'	17°21'	-27°19'	42°20'	43°04'	+0°44'
28.	Epidaurum	Cartat	II 16,3	44°40'	18°24'	-26°16'	42°20'	42°36'	+0°16'
29.	Rhisinum	Risan	II 16,3	44°40'	18°42'	-25°58'	42°15'	42°31'	+0°16'
30.	Acruius	Kotor	II 16,3	44°45'	18°47'	-25°58'	42°	42°26'	+0°26'
31.	Rhisonicus sinus	Bota Kotor., ulas	II 16,3	45°	18°32'	-26°28'	42°	42°23'	+0°23'
32.	Batus	Budva	II 16,3	45°	18°50'	-26°10'	41°45'	42°17'	+0°32'
33.	Ulcinium	Ulcinj	II 16,3	45°	19°12'	-25°48'	41°30'	41°56'	+0°26'
34.	Drilonis fluvii ostia	Drin, ušće	II 16,3	45°	19°33'	-25°27'	41°20'	41°45'	+0°25'
35.	Lissus	Lješ	II 16,3	45°	19°39'	-25°21'	41°10'	41°47'	+0°37'
36.	Narona colonia	Vid, Metković	II 16,7	44°20'	17°37'	-26°43'	42°45'	43°05'	+0°20'

Slika 3: Tabela pregled geografskih podataka za obalne geografske točke istočnog Jadrana prema Ptolemejevim izvornim i suvremenim podacima

Red.br.	Naziv	Mjesto ubikacije	Mjesto u Geograf.	Geografska dužina		Geografska širina			
				Ptol.	Real.	Ptol.	Real.		
1.	Crepse	Cres	II 16,8	36°40'	14°19'	-22°21'	44°30'	44°57'	+0°27'
2.	Apsorus	Osor	II 16,8	36°50'	14°18'	-22°32'	44°30'	44°43'	+0°13'
3.	Fulfinium	Omišalj	II 16,8	38°10'	14°33'	-23°37'	44°20'	45°13'	+0°53'
4.	Curicum	Krk	II 16,8	38°20'	14°35'	-23°45'	44°15'	45°02'	+0°47'
5.	Arba	Rab	II 16,8	40°40'	14°46'	-25°54'	43°40'	44°45'	+1°05'
6.	Collentum	Murter	II 16,8	41°40'	15°37'	-26°03'	43°30'	43°48'	+0°18'
7.	Issa	Vis	II 16,9	42°20'	16°11'	-26°09'	43°	43°03'	+0°03'
8.	Tragurium	Trogir	II 16,9	43°	16°15'	-26°45'	42°45'	43°31'	+0°46'
9.	Pharia	Stari Grad	II 16,9	43°	16°35'	-26°25'	42°20'	43°11'	+0°51'
10.	Corcyra Nigra	Kod Lumbarde	II 16,9	44°	17°11'	-26°49'	41°45'	42°55'	+1°10'
11.	Melita insula	Otok Mljet	II 16,9	44°10'	17°34'	-26°34'	41°20'	42°45'	+1°25'
12.	Scardona ins.	Zadarsko otočje	II 16,8 i VIII 5	-	-	-	-	-	-

Slika 4: Tabela pregled geografskih podataka za otočna naselja i otoke istočnog Jadrana prema Ptolemejevim izvornim i suvremenim podacima