

ВАСИЛИЈЕ Н. МАНИМАНИС*
ЕВСТРАТИЈЕ Т. ТЕОДОСИЈУ*
МИЛАН С. ДИМИТРИЈЕВИЋ**

*Department of Astrophysics-Astronomy and Mechanics,
School of Physics, University of Athens, Panepistimioupolis,
Zographos 157 84, Athens-Greece

**Астрономска опсерваторија, Волгина 7,
11060 Београд, Србија

КОЗМА ИНДИКОПЛОВАЦ

Апстракт: Први векови хришћанства у Византијском царству, од 3. до 6. века, обухватају период када је нова религија требала да се консолидује као доминантна. Сходно томе, све што је изгледало да противречи Светом писму требало је свим средствима да му се прилагоди. Пошто се географија није у неким тачкама слагала са њим и пошто свети текстови нису могли да буду погрешни, земљопис тога времена требао је да се доведе у склад са светим списима. Овај задатак преузео је у 6. веку несторијански монах Козма Индикопловац. Он је написао *Хришћанску географију*, дело кроз које је покушао да створи нови географски систем или репрезентацију света, која ће се слагати са *Библијом*. Овде се разматрају његов живот и дело.

1. УВОД

Проучавање географије се у Византији сматрало за важно и корисно, пошто је такво знање било потребно за одређивање положаја Свете земље и граница између митрополија. Стога су византијски учени људи, користећи као полазну тачку дело античког картографа и географа Маринуса из Тира (око 60/70–130 н.е.), и познату *Географију* (*Geographia, Cosmographia*, или *Geographike Hyphegesis*) [1] класичног астронома, математичара и географа Клаудија Птолемеја (2. век), писали властите расправе на ове теме.

Први векови хришћанства у Византијском царству, од 3. до 6. века, обухватају период када је нова религија требала да се консолидује као доминантна. Сходно томе, све што је изгледало да противречи Светом писму требало је или да нестане и буде заборављено, или да му се прилагоди. Пош-

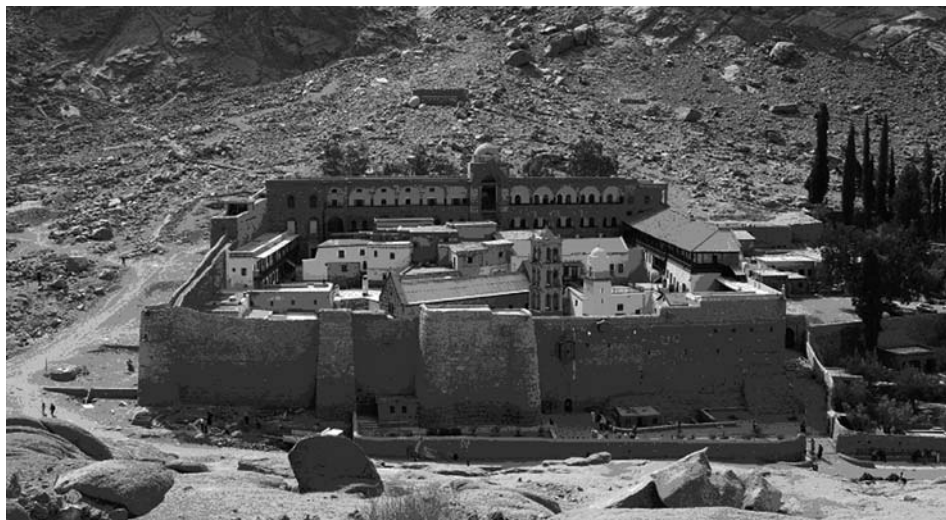
то се географија грчког и хеленистичког периода није у неким тачкама слагала са њим а свети текстови нису могли да буду погрешни, њу је, како се схватало у то време, требало довести у склад са светим списима. Овај задатак преузео је у 6. веку несторијански (јеретички) хришћански трговац, путник и касније монах у манастиру Света Катарина на Синају. Име му је било Козма, а назван је Индикопловац (Индикоплеустес), т.ј. онај који је пловио у Индију.

2. ЖИВОТ КОЗМЕ ИНДИКОПЛОВЦА

Козма је био грчког порекла и постао је славан због дела које је написао у манастиру Света Катарина, око 547. Док је још био млад, око 520, путовао је као трговац у области око Египта, т.ј. Црвеног мора (и на исток до Персијског залива) [2, књ. II, стр. 29], у Краљевство Аксум и његову околину (област данашње Етиопије, Еритреје и Сомалије) [2, књ. II, стр. 30], Палестину и Синајско полуострво [2, књ. V, 8, 14, 51, 52].

После првих путовања, Козма је током 15 година владавине Јустинијана I (527–565), путовао по Црном мору, Источној Африци и пловио дуж обала Индијског океана досежући Индију и Шри Ланку. Због тога је касније назван Индикопловац (Индикоплеустес), не у рукописима о његовом раду него око 11. века [3, стр. 211].

На крају се наш путник вратио у Александрију и повукао у чувени манастир Свете Катарине на Гори Синајској, где се 535. замонашио и почео да пише утиске и описе са својих путовања по великом делу тада познатог све-



Слика 1. Манастир Свете Катарине на Синају.

та. Аутор је географског дела *Topographia Christiana* (Хришћанска топографија) или просто *Космографија*, које се на почетку састојало од пет књига, касније од шест и на крају од дванаест. Овим радом Козма је покушао да створи нови систем географије, или управо претставе света, која је у хармонији са учењима Светог писма. Није потпуно извесно да ли је Козма његово право име; оно се генерално узима пошто је написано на само једној копији овог дела, која се чува у Фиренци (*Laurentianus Plutei IX. 28*).

Изгледа да је писање *Хришћанске топографије* било завршено средином 6. века. Према Роџеру Пирсу (Roger Pearce, 2003): „Датирање рада је прилично извесно. У књизи 2, Козма нам каже да је 25 година од како је био у Аксуму, а тамо је био када је Елесбаас спремао поход против Хомерита. То је вероватно 525, или могуће 522. На почетку књиге 6, позива се на два помрачења, дајући датуме као Мехир 12 и Месори 24: а то су изгледа помрачења од 6. фебруара и 17. августа 547. Логичан закључак је да је рад написан око 550 ([4] Предговор он лајн издању).

Треба напоменути да су Мехир и Месори 6. и 12. месец старог египатског соларног календара, чији је први месец године био Тот [5, стр. 68].

3. ХРИШЋАНСКА ТОПОГРАФИЈА

У верзији *Хришћанске топографије* од 12 књига [6, књ. 88, стр. 445], садржани су многи корисни географски подаци, које је коректно забележио Козма, као *in situ* сакупљач информација. Он описује места која је сам посетио, али и све што је чуо о њима како од морнара, тако и од тамошњих становника. Осим тога, нацртао је многе мапе тих места и скицирао необичне животиње које је видео. Упоредо са тим, бележи вредне историјске податке о своме времену, *иошито* је извесно да је био тамо где су се одвијали важни догађаји, као што су војне припреме краља Аксумита, Елесба(а)са (или Калеба или Халеба) против Јеврејског народа Јемена (Хомерита). Елесба(а)с, или Елесбоас или Калесб слави се у Етиопској цркви као блажени: његов празник је 15. маја. Као краљ Аксума у Етиопији, борио се 525. против јеврејског владара Ду-На, који је прогонио хришћане у Нецрану, граду у јужној Арабији. Такође га је император Јустинијан замолио за помоћ против Персијанаца. Када је изгубио једну битку повукао се у монашку ћелију близу Аксума. Умро је око 555. Козма није добио неко специјално образовање [2, књ. II, 1], тако да је природно да његов рад садржи неке веома наивне космолошке погледе, који су у супротности са гледиштима великог астронома и географа 2. века, Клаудија Птолемеја, које он у потпуности осуђује као „лажне“.

Садржај *Хришћанске топографије*, која је компилација различитих тема, не одговара у стварности своме наслову, него као целина има зацртани циљ: да постави основе за нови систем природне географије, који би био у потпуности заснован на Библији. За свестраног учењака и патријарха Фотија I (820–893) из Константинопоља, *Topographia Christiana* је упрошћени

пренос описа *Пейокњижја* и он са неким презиром карактерише Козму као „ближеї миїиу неїо исиїини“ [5, стр. 211]. С обзиром да му је језик једноставан, Фотије га оптужује да „не йознаје Грчки језик“ и закључује своје мишљење о овом раду и његовом аутору тврдећи да је „[Козма] иакође найисао и друїе бизарне ствари“ [5, стр. 212].

4. КОЗМОЛОШКИ ПОГЛЕДИ КОЗМЕ ИНДИКОПЛОВЦА

У суштини, Козма је предани јеретички (Несторијански) хришћанин, који је изузетно одан одбрани једноставне космологије јеврејске традиције. Комбинујући своја емпиријска географска посматрања са извесним библијским референцама, усваја, супротно тада прихваћеном Птоlemeјевом систему да облик Земље није сферни него раван, дугачак и узак, као шатор, кућа за молитву, коју је Мојсију описао Бог, за време јеврејског егзодуса из Египта. Другим речима, према Козми, Земља је равна правоугаона област – правоугаони паралелограм. Слично, Универзум је двоспратна, правоугаона, паралелопипедна кутија простране запремине, слична Заветном ковчегу, којој је Земља прва основица а „прво (највише) небо“ покривач. То небо је Небеско краљевство и стоји изнад небеског свода. Он чини „друго небо“, смртника, односно Земаљско краљевство. У основи, то је веровање укорењено у старој египатској космогонији. Цео систем се подржава на своје четири ивице, стубовима који се налазе на четири „угла Земље“, што је, као што смо већ поменули, према Козми раван паралелограм покривен небес-



Слика 2. Страница из „Хришћанске космологије“ са цртежом Козминог модела универзума.

ким сводом и окружен водама Океана, а изван њих се налази Рај. Козма верује да равна Земља лежи на дну непокретног Универзума, који такође није сферичан: он претставља огромну кубичну просторију са закривљеним (конкавним) сводом. Око планине звонастог облика према северу окрећу се Сунце, Месец и звезде, описујући кружне путање, увек у складу са Божијим заповестима, а Он сваког тренутка може да их заустави и промени њихова кретања, као у књизи Исаије, где се Сунце креће уназад за 10 степени:

„Ево ја ћу вратити сјен по кољенцима по којима је сишао на сунчану Ахазову натраг за десет кољенаца. И врати се сунце за десет кољенаца по кољенцима по којима бијаше сишло.“

[7, *Исаија* 38:8]

... или као што се десило у Гаваону, где је Исус Навин, држећи раширене руке за време битке Израелаца са Аморејцима, зауставио Сунце:

„Тада проговори Исус Господу онај дан када Господ предаде Аморејца синовима Израилевијем, и рече пред синовима Израилевијем: стани сунце над Гаваоном и мјесече над долином Елонском. И стаде сунце и устави се мјесец, докле се не освети народ непријатељима својим. Не пише ли то у књизи истинитога? И стаде сунце напред неба и не наже западу скоро за цио дан.“

[7, *Исус Навин* 10:12–13]

Сунце се наизменично приближава врху и основици звонасте планине. Тако Козма објашњава смену дана и ноћи. Када сија и осветљава наш део Земље, имамо дан, а висока, звонаста планина на северу, спречава његове зраке да обасјавају области Земље које су са друге стране, тако да је тамо тама.

Лети се, према Козми, Сунце окреће око уског врха, тако да ишчезава из наших погледа само кратко време, пошто је тај део његове путање мали; али зими се окреће око њене широке основице, због чега су тада ноћи дуже него дани, пошто је његова путања иза планине дужа.

Осим тога, Козма пише да се звезде и планете не крећу саме, него их покрећу „планетарни анђели“, веровање које је дошло чак до 17. века, доба Јохана Кеплера, „законодавца неба“.

5. КОЗМИНИ ТЕОЛОШКИ ПОГЛЕДИ И ЈЕРЕСИ ЊЕГОВОГ ДОБА

Што се тиче теолошких идеја садржаних у *Хришћанској топографији*, Козма Индикопловац, као несторијански јеретик, усваја неколико погледа из радова ранохришћанског бискупа Диодора из Тарса (? – у служби од 378, преминуо 392) и Теодора из Мопсукестије (350–429), који су изражавали несторијанске погледе, назване по Несторију (386–450), који је три године

(428–431) био архиепископ Константинопоља, а раздвајао је две Исусове природе, које су се међусобно јасно разликовале, и наглашавао специфични саджај сваке од њих. Сматрали су да, ако је сједињавање ове две природе икада могуће, оно може бити само „морално“. Према њиховим веровањима, Девица Марија није родила раније постојећи Логос и Сина Божијег, него само човека, Исуса. Марија, као људско биће, није могла да створи Бога, него само човека, са којим се Бог-Логос касније сјединио. Несторије је, као и остали представници Антиохијске теологије, као што су Теодор из Мопсухестије, Диодор из Тарза и други, називао Марију *Анџироџоко* (носилац-човека, Човекородица) и *Христџоко* (носилац-Христа, Христородица) уместо *Теџоко* (носилац-Бога, Богородица). Несторија и његова учења осудио је као јеретичка Трећи васељенски сабор у Ефесу 431. Одлука је била да Христ има две природе, божанску и људску, које су истински и апсолутно сједињене у њему, и да је придев *Теџоко* правилан за Богородицу [8, стр. 314].

Козма у петој књизи *Хришћанске џоџографије*, помиње три друге секте, Манихејце, Марционисте [2, књ. V, 178] и Монтанисте [2, књ. V, 252]. То указује да су ове јереси биле активне и у време када је Козма писао *Тоџографију*, и имале следбенике у Александрији.

Манихејство је названо према персијанцу Манесу (216–277), који је истицао вечну борбу између Добра и Зла, верујући да је Исус створен у Божијем духу а да је његово разапињање дело Сатане. Манихејство карактерише интензитет борбе између Добра и Зла и двојство Светлост-Мрак [8, стр. 303].

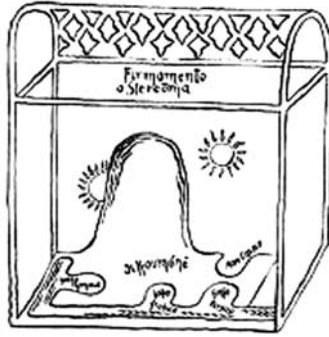
Марционизам је назван по Марциону, Гностику из Синопе, који је живео у 2. веку. Главна тачка његовог учења је постојање добронамерног врховног Бога-Оца, који је изнад Бога-Створитеља, који је само праведан. Врховни Бог је савршен и добронамеран, док је Створитељ (који је створио Свет) праведан али не и добронамеран: Он је Бог *Сџарџ Завџџа*, док је Бог *Новџџ Завџџа* добронамерни Врховни Бог [8, стр. 303].

На крају, Монтанизам је именован према Мартину Монтанусу, некадашњем свештенику Кибеле, који је 172, формулисао своју теорију о Веку Оца (*Сџари Завџџ*), Веку Сина (*Нови Завџџ*) и Веку Светог Духа, који је сам најавио. Највећи значај је доделио *Јеванђељу џо Јовану*, где је пронашао обећање о доласку Утешитеља [8, стр. 306]: „А када дође утешитељ, кога ћу вам послати од оца, Дух истине, који од оца излази, он ће свједочити за мене.“ (Јован 15:26).

Ове секте помиње Козма, који истовремено одбацује грчку науку и има непријатељски став према „паганском“ образовању.

6. КОЗМА ИНДИКОПЛОВАЦ КАО ГЕОГРАФ

Централно питање у главном Козмином делу, је покушај да докаже да су грчки географи грешили пишући да је Земља округла, док је она, по његовом мишљењу, равна. Овакав став био је тешко прихватљив чак и у ње-



Слика 3. Два цртежа Козминој космолошкој модела.

гово време; то нису прихватили ни византијски учени људи, ни образовани хришћански свештеници.

Ипак, упркос својој наивној природи и екстравагантним тврдњама, *Тојојрафија* је била и још увек је значајна, не због својих схватања о природи света, него због вредних географских, културолошких и историјских информација које садржи, заснованих на његовом личном искуству, што су сведочанстава о земљама које је пропутовао.

Његове погледе и информације су дискутовали и коментарисали неколико каснијих научника, а популарни стил писања учинио је *Хришћанску тојојрафију* [6, књ. 88, стр. 445] омиљеним штивом мање образованих Византинца, пошто је била у сагласности са њиховим свакодневним искуством.

Ипак, готово његов савременик, истакнути хришћански философ Јован Филопонос (490–570), који је имао Монофиситске тенденције, одбацио је *Хришћанску Тојојрафију*, као и већина учених људи у Византији, у име Аристотеловско-Птолемејског Универзума. Стога (види [4] *On line Christi-*

an *Topography*) део 11. и још више 12. књига *Топографије* изгледа прилично неповезана са главном облашћу дела (географија или топографија): У 12. књизи Козма покушава да се супротстави критикама других учених монаха и византијских хришћанских научника, који се не слажу са његовим ставовима. У 11. књизи он описује извесне луке западне обале Индије, где бродови укрцавају бибер, и пружа значајне информације о Шри Ланки коју назива Тапробан: Објашњава њен значај за трговину и напомиње да је на овом острву постојала заједница Несторијанских хришћана. Шри Ланку такође помиње Паладије из Хеленополиса (364–431 или 368–430, види Маниманис, Теодосију, Димитријевић, 2012), у свом познатом делу *Epistola de Indicis Gentibus et de Bramanibus* (*О народима и Браманима Индије*), где користи оригинални материјал из личног искуства, али такође и описе египатских путника у Индију [9, стр. 77–135].

7. ПОСТОЈЕЋЕ КОПИЈЕ И ИЗДАЊА ХРИШЋАНСКЕ ТОПОГРАФИЈЕ

Козмино дело, *Topographia Christiana*, сачувано је у три основне копије. Једна је у Ватикану, то је код *Vaticanus Graecus 699*, и написана је у 9. веку у Константинопољу; садржи само првих десет књига, т.ј. две књиге које су прилично неважне за главну тему (11. и 12, види претходни параграф) су испуштене.

Друге две постојеће копије *Топографије* садрже свих 12 књига. Обе се датирају у 11. век. Прва је илустровани манускрипт, који се чува у Манастиру Св. Катарине на Гори Синајској (*No. 1186*), а сматра се да је написан у Кападокији. Други, код *Laurentianus Plutei IX. 28*, се чува у Фиренци, а написан је у Манастиру Иврион на Атосу.

Треба напоменути да је четврта потпуна копија *Хришћанске Топографије*, која је тачан транскрипт оне која се чува у Фиренци, а настала је 1682, била у Енглеској (*Phillips 2581*) али је изгубљена и не зна се да ли је уништена или се чува у некој непознатој библиотеци или у скривеном архиву неког сакупљача.

Ипак, постоје и други (најмање 20) рукописи, који садрже мале делове *Топографије*. Ови парцијални манускрипти садрже углавном илустрације: 1) Paris Suppl. Gr. 844, 18. век. Садржи само копије неких слика у L. 2) Paris Gr. 2426 (P). 16. век. На ff. 112 ff, садржи копију већине књиге 11, коју је урадио Nicholas de la Torre, могуће из архетипа Z, мада садржи више од те књиге него Z. Текст је слободно обрађен, и изгледа да се односи на рукопис из Смирне: 3) Smugna B-8 (Z). око 1100. Описао га је Пападопулос Керамеус у каталогу из 1877. Одабрани делови су на стр. 156–192, под именом Максимус (написаним преко краћег имена које је избрисано). То је само колекција слика са малим делом придруженог текста. 4) Vienna Theol. 9 (W). Избор. Купио у Константинопољу А. Busbeck. Копирано са S, или вероватније

Мс. Сличан S. 5) Vat. Gr. 363 (R2), 10. век. 6) Оксфорд, Бодлејанска библиотека: Ms. Cromwell 15, 11. век. Купљено на Атосу 1727. 7) Bodleian Arch. Selden 29. 1338, fol. 116 има catena на Луку приписана *Козми Индикопловцу*. 8) Vat. Gr. 342. 12. век, fol. 7v. 9) Vat. Gr. 525. 12. век, fol. 1. 10) Венеција, Marcianus Gr. 498. 14. век, fol. 270. 11) Bodleian, Baroc. 15, 12. век, fol. 22. 12) Торино В. I. 10. 13) Милано, Ambrosian. B. 106. 10. век. 14) Москва 358, 11. век. 15) Vat. Gr. 1747. 16) Paris Gr. 2743. Colbertinus 1476, 16. век, копирао J. Diassorinos. Ово је поменуо Монфокон (Montfaucon), и такође Омон, а обојица су наводили читаоца да претпостави да је Козма аутор коментара *Псалми* које су ту сачуване. У ствари то садржи само уобичајени део књиге 5, иза кога следи материјал других аутора. 17) Paris Gr. 169 (Mazarin-Reg. 3450), 14. век. Сличан Мс. са параграфом проширеним додавањем следеће секције других аутора. 18) Vallicellianus C. 4. 16. век. ff. 434–5. Такође са проширеним параграфом из књиге 5. 19) Paris Gr. 3179, 16. век. Копирао Bigot. Такође са проширеним параграфом из књиге 5. 20) Vat. Gr. 711. fol. 196. (Више детаља постоји у потпуном списку у Предговору он лајн издања Родера Пирса, 2003).

Што се тиче штампаних издања, *Topographia Christiana* је први пут публикована на Западу 1707, од француског учењака и критичара Бернара од Монфокона (1645–1741) у *Collectio nova patrum et scriptorum graecorum* [10]. У 1806, укључена је у 88. том дела *Patrologia Graeca* [6], а као посебна књига објављена је у Лондону, у преводу Џ. Мек Криндла (Mac Crindle) под насловом *The Christian Topography of Cosmas, an Egyptian Monk* [11, стр. 365] и у Кембриџу, Енглеска, као *The Christian Topography of Cosmas Indicopleustes* [12].

Погледе Козме Индикопловца, како су изражени у *Topographia Christiana*, проучила је Ванда Волска-Конус (Wanda Wolska-Conus), која је објавила одговарајућу расправу насловљену *La Topographie chrétienne de Cosmas Indicopleustes – Théologie et Science du VI siècle* [13]. Обимно дело о њему такође је објавио и Редин [14]. *Хришћанску ѿвојорафију* је 1649. превео на српски монах Гаврило Тројичанин у манастиру Свете Тројице а илустровао је Андрија Раичевић [15, стр. 34]. О утицају који је имао на формирање погрешних представа, сведочи рукопис у коме се Козма назива свецем [16], као и поједине иконе и фреске у српским манастирима где се Земља, према Козми, представља као равна плоча са конусу сличном планином на северу [15, стр. 37].

Данас је *Topographia Christiana* приступачна он лајн на интернету, како на грчком прототипу [17], тако и у енглеском преводу [2].

Козма је такође писао и друга дела, као што су *Geographia (Cosmographia)* и *Astronomia* (астрономске табле), али она су изгубљена; осим *Topographia Christiana*, још једно Козмино дело је сачувано: то је *Опис биљака и животиња Индије* (садржано у Тевеноовом (Thévenot) *Relation des divers Voyages curieux* [18]). Ово дело је састављено од обавештења из прве руке, а објавио га је у Паризу Melchisédec Thévenot, 1663.

8. ЗАКЉУЧЦИ

Средином 6. века хеленистичка антика је досегла свој крај. У то време рановизантијског доба, Блиски и Средњи Исток су се у кратком року Христијанизовали. Ипак, борба између два света, старог паганског и надолазећег хришћанског, је интензивна и јавља се како индиректно, преко старих филозофских елемената у догмама хришћанских секти, тако и директно, у облику конфронтације између последњих учењака античког света и бискупа и свештеника Цркве.

У том контексту долази динамични Несторијански калуђер, Козма Индикопловац, необразовани човек који је много пропутовао. Наоружан практичним знањем, које је прикупио на далеким путовањима, пише *Хришћанску Топографију*, дело које је у основи против тачних теорија античких грчких астронома и географа, који су писали и размишљали о сферном облику Земље.

За Козму секуларно знање је без вредности; он ради са другом логиком, где се све објашњава коришћењем светих текстова а нарочито *Свјатим Завештом*. Његови погледи на свет засновани су на теорији равне Земље, која је у општем подржана дословном интерпретацијом светих текстова све три главне монотеистичке религије (јудаизма, хришћанства и ислама). Тако, значајан део Козминог дела има као дубљу сврху да постави основе система природне географије засноване на *Библији*. Због тога, учени патријарх Фотије (810–891) означава *Хришћанску Топографију* као наивну интерпретацију садржаја *Пејокњижја* и пише о Козми са прилично презира.

У стварности, Козма не представља хришћанску цркву, пошто је само Несторијански (јеретички) калуђер и његове погледи нису прихватили образовани свештеници, или вође Цркве. Он не представља ни неку научну, културну, духовну или идеолошку струју унутар Цркве. Ипак, у знатној мери је утицао на необразоване чланове нижег свештенства, као и на нешколоване, наивне световне људе у Византијском царству, зато што је *Хришћанска Топографија* била оригинално и интересантно дело са богатством информација од интереса за путовања, географију и трговину, датих једноставним језиком, што ју је чинило лаком за читање и занимљивом. Док је у своје време пленио читаоце описом егзотичних места и животиња, што је увек фасцинирало народ, још увек је од интереса и за модерне истраживаче и научнике, пошто је ова књига и даље драгоцен извор за историју науке, трговине и поморских путева тога далеког времена.

Не треба сметнути с ума да је путовање просечне особе у краљевства Источне Африке, Црвеног мора, Палестину, Гору Синајску, Арабију, Персијски залив и нарочито Индију и Шри Ланку, био готово немогућ подвиг.

Без обзира на симплицистичку козмологију, Козмина *Топографија* је значајно дело, пошто омогућава модерном читаоцу да баци поглед на свет шестог века, или бар на његов већи део, кроз перо сведока, који је живео

пре 15 векова, употпуњено са мапама, цртежима и сликама, које украшавају и богате текст.

Са друге стране, може се рећи да је *Topographia Christiana* једно од најранијих византијских дела која указују на резултат напуштања старог секуларног образовања, које је започело у претходним вековима. Осим природних наука, као што су астрономија, космологија и географија, постепено, током истог периода, нестаје и класична медицина, као наслеђе великих лекара грчке и хеленистичке антике, не губећи своје представнике: становништво почиње да болестима приписује метафизичке узроке, сматрајући их као облик божије казне, веровање које се може наћи и данас, нарочито у земљама трећег света. На тај начин, после седмог века, у Византијском царству лекара постепено замењује калуђер, кога зову да отера болест, или пре демоне који су је изазвали, читајући молитве, благосиљајући и палећи тамјан [19].

Тек вековима касније, у време династије Палеолога (1261–1453), дошло је до релативне ренесансе науке и културе у Византијском царству, али било је сувише касно за истинску обнову пошто је Империја непрекидно политички и територијално опадала а пад Константинопоља у руке Отоманским Турцима је био близу (1453).

Захвалност

Ова студија је део истраживања на Универзитету у Атини, Катедра за Астрофизику, Астрономију и Механику, који помаже Универзитет у Атини преко специјалног рачуна за истраживачке пројекте на чему захваљујемо, као и на помоћи Министарства за просвету и науку Републике Србије, преко пројекта III44002.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Ptolemy's Geography: An Annotated Translation of the Theoretical Chapters*, trans. by J. L. Berggren and A. Jones, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA, 2001.
- [2] *Cosmas Indikopleustês, Topographie Chrétienne*, tranl. by Wanda Wolska-Conus, Sources Chrétiennes, volumes 2. Les Editions du Cerf, Paris, 1968.
- [3] E. Theodossiou and E. Danezis, *At the Years of Byzantium – Byzantine scientists, physicians, chronologers and astronomers*, in Greek, Diavlos Publ., Athens 2010.
- [4] On line *Christian Topography*, in English: http://www.tertullian.org/fathers/cosmas_12_book12.htm
- [5] E. Theodossiou and E. Danezis, *The Odyssey of the calendars*, vol. I: *Searching for the roots of Knowledge*, in Greek, Diavlos Publ., Athens, 1996.
- [6] J.-P. Migne (ed.), *Patrologia Graeca cursus completus* (P.G.), volumes 1–161, Centre for Patristic Publications, Athens, 2008.

- [7] *The Holy Bible: The New International Version Bible*, Zondervan Bible Publishers, Grand Rapids, Michigan, U.S.A. 1984.
- [8] E. Theodossiou and E. Danezis, *To the traces of IXTHYS: Astronomy-History-Philosophy*, in Greek, Diavlos Publ., Athens, 2000.
- [9] J. Derett, The history of Palladius on the Races of India and the Brahmans, *Classica et Mediaevalia* 21 (1960), 77–135.
- [10] Bernard de Montfaucon (*Notes and Preface*), *Collectio nova patrum et scriptorum graecorum: Eusebii Caesariensis, Athanasii, & Cosmae Aegyptii*. C. Rigaud Publ., Paris, 1707. On line: http://openlibrary.org/works/OL1086644W/Collectio_nova_patrum_et_scriptorum_graecorum
- [11] Mac Crindle (ed.), J., *The Christian Topography of Cosmas, an Egyptian Monk*, Hakluyt Society Publications, no 98, London, 1897 (Reissued by Cambridge University Press, 2010).
- [12] E.O. Winstedt, (ed.), *The Christian Topography of Cosmas Indicopleustes*, Cambridge University Press, Cambridge, 1909.
- [13] W. Wolska-Conus, *La Topographie chrétienne de Cosmas Indikopleustês – Théologie et Science au VIe siècle*, vol. 3, Bibliothèque byzantine. Presses Universitaires de France, Paris, 1962.
- [14] Редин, Е. К.: 1916, *Христїанская топографїя Козьми Индикойлова, по іреческимъ и русскимъ сїискамъ I*, Типографїя Г. Лисснера и Д. Собко, Москва.
- [15] Јанковић, Н. Ђ.: 1989, *Асїрономија у сїарим срїским рукописима*, Српска академија наука и уметности, Посебна издања, књ. ДХС, Одељење природно-математичких наука, књ. 64.
- [16] Стојановић, Љ.: 1903, *Каталоџ Народне библиотеке у Београду IV*, Краљевска српска државна штампарија, Београд (рукопис бр. 497).
- [17] On line Christian Topography, in original Greek text: http://www.hs-augsburg.de/~harsch/graeca/Chronologia/S_post06/Cosmas/cos_ipro.html
- [18] M. Thévenot, *Relations de divers Voyages curieux*. Thomas Moette, Paris, 1696.
- [19] D. Papanikola-Bakirtzi (ed.), *Proceedings of the Symposium “Food and Cooking in Byzantium”*, Publications of Ministry of Culture, Arcaeological Receipts Fund, Athens, 2005, 17–30.

Dr VASSILIOS N. MANIMANIS,
Dr EFSTRATIOS THEODOSIOU

University of Athens
School of Physics
Department of Astrophysics
Astronomy and Mechanics

Dr MILAN S. DIMITRIJEVIC

Astronomical Observatory
Belgrade

COSMAS INDICOPLEUSTES

Summary

The first Christian centuries in the Byzantine Empire, from the 3rd to the 6th, comprise a period in which the Christian religion had to consolidate its place as the dominant religion. Therefore, everything that seemed to contradict the Scriptures had to be adapted to them by any means. For this reason, since geography did not agree in several instances with the holy texts, and because the Scriptures could not be in error, the geography of the times had to be harmonized with the holy texts of the new religion. This task was undertaken by the 6th century Nestorian Christian monk Cosmas the 'Indicopleustes'. Cosmas wrote *Christian Topography*, a work through which he attempted to create a new system of geography or a representation of the World that would fit the information contained in the Holy Scripture. His work and life are considered here.

Βασίλειος Ν. Μανιμάνης¹,
Ευστράτιος Θ. Θεοδοσίου¹
Μίλαν Σ. Δημητρίγιεβιτς²

¹Εθνικό και καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
–Τμήμα Φυσικής–Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας
και Μηχανικής, Πανεπιστημιόπολις, Ζωγράφος 157 84

²Astronomical Observatory, Volgina 7,
11060 Belgrade, Serbia.

Η συμβολή Βυζαντινών ιερωμένων στην αστρονομία και τη φυσική

Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης (6ος αιώνας)

Περίληψη: Οι πρώτοι χριστιανικοί αιώνες στο Βυζάντιο, από τον 3ο έως τον 6ο, αποτελούν την πρωτοβυζαντινή περίοδο κατά την οποία έπρεπε οπωσδήποτε να εδραιωθεί η χριστιανική θρησκεία. Καθετί, λοιπόν, που αντέβαινε στις ιερές *Γραφές* έπρεπε με κάθε τρόπο προσαρμοστεί σ' αυτές. Γι' αυτό τον λόγο, επειδή η γεωγραφία δεν συμφωνούσε με όσα έγραφε η *Αγία Γραφή* –και αφού η *Αγία Γραφή* δεν μπορούσε να έχει λάθος–, η γεωγραφία, όπως λογιζόταν έως τότε, όφειλε να προσαρμοστεί στα ιερά κείμενα της χριστιανικής θρησκείας. Αυτό το έργο το ανέλαβε ο νεστοριανός χριστιανός μοναχός Κοσμάς, ο αποκαλούμενος Ινδικοπλεύστης. Ο Κοσμάς έγραψε τη *Χριστιανική Τοπογραφία* του, ένα έργο μέσω του οποίου προσπάθησε να δημιουργήσει ένα νέο σύστημα γεωγραφίας ή πιο απλά μιας εικόνας του Κόσμου κατά τρόπο που να ταιριάζει με τα διδάγματα της *Αγίας Γραφής*.

1. Εισαγωγή

Η μελέτη της γεωγραφίας στο Βυζάντιο θεωρούνταν ουσιαστική και χρήσιμη γνώση, γιατί αυτή η γνώση ήταν απαραίτητη για τον προσδιορισμό της γεωγραφικής θέσης των Αγίων Τόπων και την οριοθέτηση των εκκλησιαστικών δικαιοδοσιών. Γι' αυτό τον λόγο, με αφετηρία το έργο του αρχαίου χαρτογράφου και γεωγράφου Μαρίνου του Τύριου (Marinus of Tyre, ca. 60/70–130 AD) και την περίφημη *Γεωγραφική Υφήγησι* (*The Geography*, also known as *Geographia*, *Cosmographia*, or *Geographike Hyphegesis*) [1] του σπουδαίου αστρονόμου, μαθηματικού και γεωγράφου Κλαύδιου Πτολεμαίου, οι Βυζαντινοί λόγιοι έγραψαν τις δικές τους γεωγραφικές πραγματείες.

Ακριβολογώντας όμως πρέπει να πούμε πως κυρίως ή μάλλον μόνο στα μοναστήρια, οι μοναχοί ασχολούνταν με τις γεωγραφικές σπουδές και τη μελέτη των έργων των αρχαίων γεωγράφων. Ωστόσο, οι αντιλήψεις των γεωγράφων του Βυζαντίου για τη Γη κατά την πρώιμη περίοδο της αυτοκρατορίας –ιδιαίτερα του Κοσμά του Ινδικοπλεύστη– ήταν μάλλον φανταστικές, επηρεασμένες από την *Αγία Γραφή* και τις κοσμογονικές ιδέες που περιέχει, ενώ και τα κυριότερα τότε γεωγραφικά έργα είχαν περιορι-

στεί μάλλον σε καταλόγους ονομάτων και οδηγούς των πόλεων για χρήση των μαθητών των σχολείων, των σπουδαστών και των επισκεπτών των πόλεων.

Πραγματικά, τα γεωγραφικά έργα ήταν κατά βάση γεωγραφικές-ταξιδιωτικές αφηγήσεις και περιγραφές, γεγονός που δείχνει με σαφήνεια τη διαφορά ανάμεσα στη γεωγραφία της ελληνικής αρχαιότητας και στη γεωγραφία, όπως λογιζόταν στο Βυζάντιο.

Οι πρώτοι χριστιανικοί αιώνες στο Βυζάντιο, συγκεκριμένα από τον 3ο έως τον 6ο, είναι εκείνοι κατά τους οποίους έπρεπε να εδραιωθεί η χριστιανική θρησκεία. Καθ'επί, λοιπόν, που αντέβαινε στις ιερές *Γραφές* έπρεπε είτε να εξαφανιστεί και να ξεχαστεί είτε να προσαρμοστεί σ' αυτές. Επομένως, επειδή η γεωγραφία των ελληνικών και ελληνιστικών χρόνων δεν συμφωνούσε με όσα έγραφε η *Αγία Γραφή*, και αφού η *Αγία Γραφή* δεν μπορούσε να έχει λάθος, η γεωγραφία, όπως λογιζόταν τότε στο Βυζάντιο, όφειλε να προσαρμοστεί σ' αυτή. Αυτό το έργο το ανέλαβε ένας νεστοριανός, αιρετικός, χριστιανός έμπορος, περιηγητής και αργότερα μοναχός στη Μονή της Αγίας Αικατερίνης στο Σινά, ο Κοσμάς, ο αποκαλούμενος Ινδικοπλεύστης.

2. Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης (6ος αιώνας)

Ο ελληνικής καταγωγής έμπορος ([2] Βιβλίο II, 54, 56), περιηγητής, γεωγράφος, μοναχός και συγγραφέας Κοσμάς, έγινε ευρύτερα γνωστός, από το έργο του που συνέγραψε στη Μονή της Αγίας Αικατερίνης στο Σινά, γύρω στο 547. Νέος, σαν έμπορος, γύρω στο 520, περιηγήθηκε τις γύρω από την Αίγυπτο περιοχές, δηλαδή την Ερυθρά Θάλασσα και τον Περσικό Κόλπο ([2], Βιβλίο II, 29), το βασίλειο του Αξόμ ή της Αξώμης (περίπου η σημερινή Αιθιοπία), την Ερυθραία και τη Σομαλία ([2], Βιβλίο II, 30), την Παλαιστίνη και το όρος Σινά ([2], Βιβλίο V, 8, 14, 51, 52).

Στη συνέχεια, για δεκαπέντε χρόνια, δηλαδή κατά την περίοδο της βασιλείας του Ιουστινιανού Α' (527–565), ταξίδεψε στον Εύξεινο Πόντο, στην Ανατολική Αφρική και περιέπλευσε τον Ινδικό Ωκεανό φθάνοντας έως τις Ινδίες και τη Σρι Λάνκα (την Κεϋλάνη). Γι' αυτό τον λόγο αποκλήθηκε Ινδικοπλεύστης (δηλαδή αυτός που έπλευσε τον Ινδικό Ωκεανό), όχι στους κώδικες –δηλαδή τα χειρόγραφα έργα– που αναφέρονται στο έργο του, αλλά πολύ αργότερα από την εποχή του, γύρω στον 11ο αιώνα ([3], 211)).

Τελικά, ο πολυταξιδεμένος έμπορος Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης επέστρεψε, μετά τις περιηγήσεις του, στην Αλεξάνδρεια, αποσύρθηκε, στην ονομαστή Μονή της Αγίας Αικατερίνης στο Σινά, όπου εκάρη μοναχός, το 535, και άρχισε να καταγράφει τις ταξιδιωτικές εντυπώσεις του. Ως μοναχός συνέγραψε ένα γεωγραφικό έργο με τίτλο *Χριστιανική Τοπογραφία* ή απλώς *Κοσμογραφία*, που αποτελούνταν αρχικά από πέντε, στη συνέχεια από έξι και τελικά από δώδεκα βιβλία. Με τη *Χριστιανική Τοπογραφία* του, ο Κοσμάς προσπάθησε να δημιουργήσει ένα νέο σύστημα γεωγραφίας ή πιο απλά μιας εικόνας του Κόσμου κατά τρόπο που να ταιριάζει με τα διδάγματα της *Αγίας Γραφής*. Το όνομά του –Κοσμάς– δεν είναι απολύτως βέβαιο πως ήταν το πραγματικό του, αλλά το χρησιμοποιούμε επειδή παραδίδεται σε ένα από τα αντίγραφα της *Χριστιανικής Τοπογραφίας*, αυτό που βρίσκεται και φυλάσσεται στη Φλωρεντία (*Laurentianus Plutei IX. 28*).

Φαίνεται ότι η συγγραφή της *Χριστιανικής Τοπογραφίας* ολοκληρώθηκε στα μέσα του 6ου αιώνα. According to Roger Pearce (2003): *The date of the work is fairly*

certain. In book 2, Cosmas tells us that it is 25 years since he was in Axum, and he was there when Elesbaas was preparing his expedition against the Homerites. That expedition probably took place in 525 AD, or possibly 522 AD. At the beginning of book 6, he refers to two eclipses, giving the dates as Mechir 12 and Mesori 24: these would seem to be the eclipses of 6 Feb. 547 and 17 Aug. 547. The logical inference is that the work was written around 550 AD ([4], Cosmas Indicopleustes, *Christian Topography*. Preface to the online edition).

Σημειώνουμε ότι Mechir και Mesori είναι αντίστοιχα ο 6ος και ο 12ος μήνας του αρχαίου αιγυπτιακού ηλιακού ημερολογίου με πρώτο μήνα του έτους τον Thoth ([5], 68).

3. Η Χριστιανική Τοπογραφία

Στη *Χριστιανική Τοπογραφία*, αυτό το δωδεκάτομο έργο ([6], P.G. 88, 445), περιέχονται πολλές και χρήσιμες γεωγραφικές πληροφορίες τις οποίες, ο Κοσμάς, ως αυτόπτης μάρτυρας, έχει σωστά καταγράψει. Πράγματι, στη *Χριστιανική Τοπογραφία* του ο Κοσμάς περιγράφει τις περιοχές που επισκέφτηκε ο ίδιος και όλα όσα άκουσε γι' αυτές από τους άλλους ναυτικούς και από τους ίδιους τους κατοίκους των περιοχών αυτών, ενώ παράλληλα μας έδωσε χάρτες και σχέδια αυτών των περιοχών, όπως και σχέδια για τα παράξενα ζώα που συνάντησε εκεί. Παράλληλα, καταγράφει και σημαντικές ιστορικές πληροφορίες της εποχής του, αφού είναι βέβαιο ότι έτυχε να παραβρεθεί, στις περιοχές αυτές, ενώπιον ιστορικών γεγονότων, όπως οι προετοιμασίες του βασιλιά της Αζώμης (the king of the Axumites, Elesbaas or Caleb or Chaleb), εναντίον των Ιουδαίων της Υεμένης (Homerites).

Ο Κοσμάς δεν είχε λάβει κάποια ιδιαίτερη μόρφωση ([2], Βιβλίο II, 1), έτσι η *Χριστιανική Τοπογραφία* του περιλαμβάνει κάποιες πολύ απλοϊκές κοσμογραφικές ιδέες, ενώ αντιρροεί τις περί του κόσμου απόψεις του σπουδαίου γεωγράφου και αστρονόμου Κλαύδιου Πτολεμαίου (2ος αιώνας) ως ψευδείς. Έτσι, το περιεχόμενο, της *Χριστιανικής Τοπογραφίας*, ως ασαφές συνονθύλευμα διαφόρων θεμάτων, δεν ανταποκρίνεται στον τίτλο του, αλλά έχει ως απώτερο σκοπό της, όπως ήδη αναφέραμε, να θεμελιώσει ένα σύστημα φυσικής γεωγραφίας ολοκληρωτικά βασισμένο στην *Αγία Γραφή*. Γι' αυτόν τον λόγο ο πολυμαθής λόγιος και πατριάρχης Μέγας Φώτιος το χαρακτηρίζει σαν μια απλοϊκή ερμηνεία αυτών που περιγράφονται στην *Πεντάτευχο* της *Παλαιάς Διαθήκης* και αντιμετωπίζει στωικτικά τον Κοσμά ως τον «*μυθιώτερον μάλλον ή αληθέστερον ηγείσθαι τον άνθρωπον δίκαιοι*» ([3], 211). Μάλιστα, επειδή η γλώσσα που χρησιμοποιεί είναι απλοϊκή, ο Φώτιος τον φέγει «*ως αγνοούντα την ελληνικήν*» και κλείνει τις αναφορές του στη *Χριστιανική Τοπογραφία* και στον συγγραφέα της αναφέροντας ότι «*λέει και άλλα τινά αλλόκοτα*» ([3], 212).

4. Οι κοσμολογικές απόψεις του Κοσμά του Ινδικοπλεύστη

Ουσιαστικά, ο Κοσμάς ως ζηλωτής νεστοριανός –αιρετικός– χριστιανός δείχνει, στο έργο του, τρομερό ζήλο στο να υπερασπιστεί την απλοϊκή ιουδαϊκή κοσμολογία. Έτσι, συνδυάζοντας εμπειρικές γεωγραφικές παρατηρήσεις με κάποιες βιβλικές αναφορές, προϋποθέτει

ότι, παρά το ισχύον τότε σύστημα του Κλαυδίου Πτολεμαίου, το σχήμα της Γης δεν ήταν σφαιρικό αλλά επίμηκες, όπως η σιηνή του Μωυσή. Δηλαδή η Γη είναι, σύμφωνα με τον Κοσμά, μια επίπεδη επιμήκης περιοχή. Ομοίως και το Σύμπαν είναι ένα αμέτρου όγκου τεράστιο διώροφο ορθογώνιο κιβώτιο, όπως η Κιβωτός της Διαθήκης, με βάση τη Γη και κάλυμμα τον ανώτερο ή πρώτο ουρανό, που αποτελεί το ουράνιο βασίλειο και το οποίο επικάθεται στο στερέωμα. Το στερέωμα με τη σειρά του σχηματίζει τον δεύτερο ουρανό, που είναι ο ουρανός των θνητών, δηλαδή το επίγειο βασίλειο. Ουσιαστικά, αυτή είναι μια κοσμογονική δοξασία που έχει τις ρίζες της στην κοσμογονία των αρχαίων Αιγύπτια σοφών. Το όλο σύστημα στηρίζεται στα τέσσερα άκρα του, που ως στύλοι εδράζονται πάνω στα τέσσερα άκρα της Γης, η οποία, σύμφωνα με τον Κοσμά, όπως ήδη αναφέραμε, είναι μια επίπεδη, επιμήκης πεδιάδα, που καλύπτεται από τον ουράνιο θόλο και περιβάλλεται από τον ωκεανό των υδάτων, πέρα από τον οποίο τοποθετείται ο παράδεισος. Ο Κοσμάς προεβύει ότι η επίπεδη Γη επικάθεται στον πυθμένα του ακίνητου Σύμπαντος, το οποίο όμως δεν είναι σφαιρικό, αλλά παρουσιάζεται σαν ένας κυβικός θάλαμος με ημικυλινδρική (κυρτή) οροφή. Προς Βορρά, γύρω από ένα κωδωνοειδές όρος, περιφέρονται ο Ήλιος, η Σελήνη και οι αστέρες, που διαγράφουν κανονικές κυκλικές τροχιές σύμφωνα πάντα με την επιταγή του Θεού, ο οποίος μπορεί ανά πάσα στιγμή να διακόψει και να επαναπροσδιορίσει την πορεία τους, όπως αναφέρεται από τον προφήτη Ησαΐα που γύρισε προς τα πίσω ο Ήλιος κατά 10 βαθμούς ([7], *Ησαΐας*, ΛΗ', 8) και όπως έγινε στη Γαβρών από τον Ιησού του Ναυή, που κρατώντας τεντωμένα τα χέρια του στη διάταση, κατά τη διάρκεια της μάχης των Ισραηλιτών με τους Αμοριτες σταμάτησε την πορεία του Ήλιου! ([7], *Ιησούς του Ναυή*, Γ', 12–13).

Ο Ήλιος άλλοτε πλησιάζει την κορυφή και άλλοτε τη βάση του κωδωνοειδούς όρους. Κατ' αυτόν τον τρόπο εξηγείται από τον Κοσμά η εναλλαγή μέρας και νύχτας, δηλαδή φωτεινού και σκοτεινού τμήματος του εικοσιτετράωρου. Ο Ήλιος λάμπει και φωτίζει τη γη, οπότε έχουμε μέρα, αλλά κατά την πορεία του το ψηλό κωδωνοειδές βουνό στον Βορρά εμποδίζει τις ακτίνες του Ήλιου να φωτίσουν τις περιοχές της Γης που βρίσκονται από την άλλη πλευρά του όρους και έτσι επικρατεί σκοτάδι.

Την εποχή του καλοκαιριού, ο Ήλιος στρεφόταν, σύμφωνα με τον Κοσμά, γύρω από τη στενή κορυφή του όρους και γι' αυτό χανόταν από εμάς μόνο για λίγες νυχτερινές ώρες, αφού έχει να κάνει μικρή περιφορά. Τον χειμώνα όμως, ο Ήλιος στρεφόταν, γύρω από την ευρεία βάση του όρους και έτσι οι νύχτες του χειμώνα είναι μακρύτερες από τις μέρες, αφού διαρκεί πολύ περισσότερο χρόνο η περιφορά του Ήλιου γύρω από την τεράστια βάση του βουνού.

Επιπλέον, ο Κοσμάς πιστεύει και γράφει ότι τα αστέρια και οι πλανήτες δεν κινούνται αφ' εαυτών, αλλά οφείλουν την κίνησή τους στους πλανητικούς αγγέλους, μια δοξασία που φτάνει ακόμα και ως τον 17ο αιώνα, την εποχή του Κοπέρνικου αλλά και του Γιοχάνες Κέπλερ, του νομοθέτη του ουρανού.

5. Θεολογικές ιδέες του Κοσμά του Ινδικοπλεύστη και οι αιρέσεις της εποχής του

Ως προς θεολογικές ιδέες που περιέχονται στη *Χριστιανική Τοπογραφία*, ο Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης, ως νεστοριανός αιρετικός χριστιανός, χρησιμοποιεί πολλές από

εικίνες του βου αιώνα και κυρίως από τα έργα των προγενέστερων χριστιανών επισκόπων του Διοδώρου της Ταρσού (378–392) και του Θεόδωρου Μοψουεστίας (350–429), που εξέφραζαν νεστοριανές απόψεις, δηλαδή συμφωνούσαν με την αίρεση του Νεστόριου (386–450), που διετέλεσε αρχιεπίσκοπος Κωνσταντινουπόλεως (428–431). Οι Νεστοριανοί χώριζαν τις δύο «εν Χριστώ» φύσεις και τόνιζαν τη συγκεκριμένη οντότητα των δύο αυτών φύσεων, που κάθε μία ήταν διαφορετική από την άλλη. Πίστευαν ότι αν μπορούσε να γίνει ενότητα των δύο φύσεων, αυτή θα ήταν μόνο «ηθική». Σύμφωνα με τις δοξασίες τους η Παναγία δεν γέννησε τον προαιώνιο Λόγο και Υιόν του Θεού, αλλά τον άνθρωπο Ιησού. Η Παναγία, εφόσον ήταν η ίδια άνθρωπος δεν μπορούσε να γεννήσει Θεό, αλλά άνθρωπο, με τον οποίο αργότερα ενώθηκε ο Θεός Λόγος. Ο Νεστόριος και οι άλλοι εκπρόσωποι της Αντιοχειανής Θεολογίας, όπως ο Θεόδωρος Μοψουεστίας, ο Διόδωρος της Ταρσού κ.ά. αποκαλούσαν την Παναγία Ανθρωποτόκο και Χριστοτόκο και όχι Θεοτόκο. Ο Νεστόριος και η αιρετική διδασκαλία του καταδικάστηκαν από την Γ' Οικουμενική Σύνοδο, που έγινε στην Έφεσο το 431. Η απόφαση της Συνόδου ήταν ότι ο Χριστός είχε δύο φύσεις, τη θεία και την ανθρώπινη, ενωμένες στο πρόσωπό τους, όπου συντελείται πραγματική ένωση των δύο φύσεων, γι' αυτό η Παναγία χαρακτηρίζεται ως Θεοτόκος ([8], 314).

Επίσης, ο Κοσμάς, στο Βιβλίο 5 της *Χριστιανικής Τοπογραφίας*, αναφέρεται στις αιρέσεις των Μανιχαίων και των Μαρκιωνιστών ([2], Book V, 178), όπως και των Μοντανιστών ([2], Book V, 252). Αυτό δείχνει ότι οι αιρέσεις αυτές δραστηριοποιούνταν και είχαν πιστούς στην Αλεξάνδρεια την εποχή της συγγραφής της *Χριστιανικής Τοπογραφίας*.

Σημειώνουμε ότι Μανιχαϊσμός είναι η αίρεση που δημιουργήθηκε τον 3ο αιώνα από τον Πέρση ευγενή Μάνη (216–277) και το πιστεύω της επικεντρωνόταν στην αιώνια πάλη του καλού με το κακό, στη δημιουργία του Ιησού από το πνεύμα του καλού και στη Σταύρωσή του που ήταν έργο του Σατανά. Χαρακτηριστικά του Μανιχαϊσμού είναι η ένταση της σύγκρουσης καλού-κακού και η έντονη δυαρχία Φωτός και Σκότους ([8], 303).

Οι Μαρκιωνιστές ήταν οπαδοί του αιρετικού γνωστικού Μαρκιωνα, από τη Σινώπη του Πόντου, που δίδαξε κατά τον 2ο αιώνα. Η διδασκαλία του συνοψίζεται στο ότι υπάρχει ένας αγαθός-υπέροχος Θεός Πατήρ, ο Ύψιστος Θεός, ανώτερος από τον απλώς δίκαιο Θεό Δημιουργό. Ο Ύψιστος Θεός είναι τέλειος και αγαθός, ενώ ο Δημιουργός –που έφτιαξε τον κόσμο– είναι δίκαιος, αλλά όχι αγαθός. Αυτός είναι ο Θεός της *Παλαιάς Διαθήκης*, ενώ ο Θεός της *Κανής Διαθήκης* είναι ο αγαθός άγνωστος Ύψιστος Θεός ([8], 303).

Τέλος, οι Μοντανιστές ήταν οπαδοί του Μαρτίνου Μοντανού, πρώην ιερέα της Κυβέλης, ο οποίος το 172 διατύπωσε τη διδασκαλία του για έναν Αιώνα του Πατρός (*Παλαιά Διαθήκη*), έναν Αιώνα του Υιού (*Κανή Διαθήκη*) και έναν Αιώνα του Πνεύματος, αυτόν που εξήγγειλε ο ίδιος. Απέδιδε πρωτεύουσα θέση στο έργο του Ευαγγελιστή Ιωάννη, στην *Αποκάλυψη* του οποίου εύρισκε την υπόσχεση του ερχομού του Παρακλήτου ([8], 310).

Όλες αυτές οι αιρέσεις αποτυπώνονται στο μεταγενέστερό τους έργο του Κοσμά, ο οποίος παράλληλα, αποκήρυξε την ελληνική επιστήμη και κρατούσε εχθρική στάση προς την «εθνική» παιδεία.

6. Ο Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης ως γεωγράφος

Κεντρική προσπάθεια του Κοσμά του Ινδικοπλεύστη ήταν να αποδείξει ότι οι αρχαίοι Έλληνες γεωγράφοι είχαν εσφαλμένα γράψει πως η Γη ήταν σφαιρική, ενώ, κατά την άποψη του, αυτή ήταν επίπεδη. Ωστόσο, οι συγκεκριμένες απόψεις του για την επίπεδη Γη είχαν μάλλον μικρή επιρροή και δεν γίνονταν αποδεκτές ούτε από τους Βυζαντινούς σοφούς ούτε από τους μορφωμένους χριστιανούς ιερωμένους.

Εντούτοις, παρόλη την απλοϊκότητά του και τις παραδοξολογίες του, το έργο του Κοσμά ήταν και είναι σημαντικό όχι τόσο για τις αντιλήψεις του για τη φύση του κόσμου, που ούτως ή άλλως είναι λανθασμένες, αλλά για τις πολύτιμες γεωγραφικές και πολιτισμικές και ιστορικές πληροφορίες του, όπως τις είδε και τις κατέγραψε ο ίδιος, ως αυτόπτης μάρτυρας, στις χώρες που περιηγήθηκε.

Οι ιδέες του και οι πληροφορίες του σχολιάστηκαν από πολλούς μεταγενέστερους του λογίους, ενώ η λαϊκή γραφή του έκανε την απλοϊκή *Χριστιανική Τοπογραφία* ([6], P.G. 88, 445) έργο ιδιαίτερος αγαπητό μεταξύ των αμόρφωτων και λαϊκών Βυζαντινών, αφού κάλυπτε την καθημερινή εμπειρία τους.

Ωστόσο, ο σπουδαίος χριστιανός μονοφυσίτης φιλόσοφος Ιωάννης ο Φιλόπονος (490–570), σχεδόν σύγχρονος του Κοσμά, όπως και οι περισσότεροι Βυζαντινοί λόγιοι είχαν απορρίψει αμέσως τη *Χριστιανική Τοπογραφία*, χρησιμοποιώντας το αριστοτελικό – πτολεμαϊκό Σύμπαν. Γι' αυτόν τον λόγο, όπως διαβάζουμε στη *Χριστιανική Τοπογραφία* ([4], *On line Christian Topography*) τόσο το 11ο, κυρίως όμως το 12ο βιβλίο της δεν φαίνεται να έχουν ιδιαίτερη σχέση με το κύριο θέμα του έργου, δηλαδή αυτό που ονομάζουμε τοπογραφία ή γεωγραφία. Μάλιστα, στο 12ο βιβλίο του, ο Κοσμάς, προσπαθεί να αντικρούσει την κριτική των άλλων μοναχών και των χριστιανών σοφών του Βυζαντίου, οι οποίοι δεν συμφωνούσαν με τις απλοϊκές απόψεις του.

7. Αντίγραφα της *Χριστιανικής Τοπογραφίας* και εκδόσεις της

Η *Χριστιανική Τοπογραφία* σώζεται σε τρία βασικά αντίγραφα. Ένα βρίσκεται στο Βατικανό, το *Vaticanus Graecus 699*, που έχει γραφτεί τον 9ο αιώνα στην "%BB%CE%B7" \ο “Κωνσταντινούπολη”, και περιέχει μόνο τα 10 πρώτα βιβλία, όχι δηλαδή το 11ο και 12ο, τα οποία όπως αναφέραμε δεν έχουν ιδιαίτερη σχέση με αυτή καθ' εαυτή την τοπογραφία/γεωγραφία.

Υπάρχουν άλλα δύο πλήρη αντίγραφα, δηλαδή αντίγραφα τα οποία περιέχουν και τα 12 βιβλία. Το πρώτο, από αυτά, είναι ένα εικονογραφημένο χειρόγραφο της *Χριστιανικής Τοπογραφίας* και σώζεται στην ιερή Μονή της Αγίας Αικατερίνης στο Σινά (No. 1186). Θεωρείται αντίγραφο του 11ου αιώνα, και έχει γραφτεί στην Καππαδοκία.

Το δεύτερο από αυτά, βρίσκεται στη Φλωρεντία (*Laurentianus Plutei IX. 28*), έχει γραφτεί στη Μονή Ιβήρων του Αγίου Όρους και θεωρείται κι αυτό αντίγραφο του 11ου αιώνα.

Σημειώνουμε ότι ένα τέταρτο πλήρες αντίγραφο της *Χριστιανικής Τοπογραφίας*, ακριβές αντίγραφο αυτού της Φλωρεντίας, που είχε αντιγραφεί το 1682, υπήρχε στην [HYPERLINK “http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%B3%CE%B3%CE%](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%B3%CE%B3%CE%)

BB%CE%AF%CE%B1” \ο “Αγγλιά” (*Phillips 2581*) αλλά σήμερα έχει απωλεσθεί και είναι άγνωστο αν έχει καταστραφεί ή φυλάσσεται κάπου κοσμώντας κάποια άγνωστη Βιβλιοθήκη ή το αρχείο κάποιου ιδιόμορφου συλλέκτη.

Επίσης, υπάρχουν ακόμα πολλά χειρόγραφα, τουλάχιστον 20, που περιέχουν τμήματα της *Χριστιανικής Τοπογραφίας*, όπως: Other partial manuscripts also exist, mainly containing illustrations: 1) Paris Suppl. Gr. 844. 18th century. Contains only copies of some of the pictures in L. 2) Paris Gr. 2426 (P). 16th century. On ff. 112 ff, contains a copy of most of book 11, copied by Nicholas de la Torre, possibly from the archetype of Z although it contains more of this book than Z did. The text is handled freely, and seems to relate to the Smyrna manuscript. 3) Smyrna B-8 (Z). ca. 1100AD. Described by Papadopoulos-Kerameus in an 1877 catalogue. Selections appear on pp.156–192, under the name of Maximus (written over a shorter name which has been erased). Just a collection of pictures with short bits of text attached to it. 4) Vienna Theol. 9 (W). Selections. Bought in Constantinople by A. Busbeck. Copied from S, or more likely an Ms. similar to S. 5) Vat. Gr. 363 (R2). 10th century. 6) Oxford, Bodleian Library: Ms. Cromwell 15. 11th century. Bought on Mt. Athos in 1727. 7) Bodleian Arch. Selden 29. AD 1338. Fol. 116 has a catena on Luke, ascribed to *Cosmas Indicopleustes*. 8) Vat. Gr. 342. 12th century. f. 7v. 9) Vat. Gr. 525. 12th century. f. 1. 10) Venice, Marcianus Gr. 498. 14th century. f. 270. 11) Bodleian, Baroc. 15. 12th century. f. 22. 12) Turin B. I. 10. 13) Milan, Ambrosian. B. 106. 10th century. 14) Moscow 358. 11th century. 15) Vat. Gr. 1747. 16) Paris Gr. 2743. Once Colbertinus 1476, 16th century, copied by J. Diassorinos. This is mentioned by Montfaucon, and also by Omont, both of whom lead the reader to suppose Cosmas was the author of a commentary on the Psalms preserved herein. In fact it contains only the usual chunk of book 5, followed by material from other authors. 17) Paris Gr. 169 (Mazarin-Reg. 3450). 14th century. A similar Ms., with the paragraph expanded by adding a following section from other authors. 18) Vallicellianus C. 4. 16th century. ff. 434–5. Also with the expanded paragraph from book 5. 19) Paris Gr. 3179. 16th century. Copied by Bigot. Also with the expanded paragraph from book 5. 20) Vat. Gr. 711. fol. 196. (More details in the complete list exists in the Preface of the online edition by Roger Pearce, 2003).

Σημειώνουμε ότι το έργο του Κοσμά εκδόθηκε στη Δυτική Ευρώπη για πρώτη φορά, το 1707, από τον Γάλλο λόγιο και κριτικό Bernard de Montfaucon (1645–1741) in *Collectio nova patrum et scriptorum graecorum* [9]. Έναν αιώνα αργότερα, δηλαδή το 1806, συμπεριλήφθηκε στον 88ο τόμο της *Ελληνικής Πατρολογίας* από τον J.-P. Migne [6], ενώ κατά συνήθεια του 19ου και των αρχών του 20ού αιώνα εκδόθηκε στο Λονδίνο σε μετάφραση του J. Mac Crindle, ως *The Christian Topography of Cosmas, an Egyptian Monk* (Hakluyt Society Publications, no 98, London 1897, pages 365) [10] και στο Καίημπριτζ της Αγγλίας, από τον E.O. Winsted, με τον τίτλο *The Christian Topography of Cosmas Indicopleustes* [11].

Τέλος, τις απόψεις του Κοσμά του Ινδικοπλεύστη και τις ιδέες της *Χριστιανικής Τοπογραφίας* τις μελέτησε η Wanda Wolska-Conus, η οποία και εξέδωσε σχετική με-

λέτη με τον τίτλο: *La Topographie chrétienne de Cosmas Indikopleustês – Théologie et Science du VI siècle*, Paris 1962 [12].

Σήμερα η *Χριστιανική Τοπογραφία* βρίσκεται on line στο Διαδίκτυο τόσο στην ελληνική γλώσσα [13], όσο και στην αγγλική μετάφρασή της [4].

Ο Κοσμάς συνέγραψε και άλλα έργα, όπως *Γεωγραφία* (*Κοσμογραφία*) και *Αστρονομία* (*Αστρονομικοί Πίνακες*), αλλά αυτά δεν διασώθηκαν. Ωστόσο, εκτός από τη *Χριστιανική Τοπογραφία*, σώζεται ένα ακόμη έργο του με τίτλο *Περιγραφή των Φυτών και των Ζώων της Ινδίας* [14] (*In Thevenots relation des divers Voyages curieux*), έργο το οποίο κατέγραψε έχοντας τις πληροφορίες ο ίδιος, δηλαδή από πρώτο χέρι. Η πραγματεία του αυτή εκδόθηκε από τον Melchisédec Thévenot, στο Παρίσι το 1663 [14].

Επίσης, στο 11ο Βιβλίο της *Χριστιανικής Τοπογραφίας*, ο Κοσμάς περιγράφει κάποια λιμάνια στη Δυτική ακτή της Ινδίας, όπου τα πλοία φόρτωναν πιπέρι, ενώ αναφέρει και δίνει αξιόλογες πληροφορίες για την Κεϋλάνη, την οποία ονομάζει Ταπροβάνη (*Taprobane*), εξηγώντας τη σημαντική εμπορική της σημασία, ενώ σημειώνει ότι στο νησί αυτό υπήρχε κοινότητα νεστοριανών χριστιανών. Την Κεϋλάνη αναφέρει και ο Παλλάδιος Ελενοπόλεως (364–431 ή 368–430), τον οποίο αναφέραμε σε προηγούμενη εργασία μας [15], στο περίφημο έργο του *Περί των της Ινδίας εθνών και βραχμάνων* (*Epistola de Indicis Gentibus et de Bragmanibus*) στις σελίδες του οποίου αξιοποιεί πρωτογενές και πρωτότυπο υλικό από προσωπικές εμπειρίες του, αλλά και από τις περιγραφές Αιγύπτιων ταξιδιωτών στις Ινδίες ([16], 77–135).

4. Συμπέρασμα

Βρισκόμαστε στα μέσα του βου αιώνα, όταν η ύστερη ελληνιστική αρχαιότητα βρίσκεται πλέον στη δύση της. Ουσιαστικά βρισκόμαστε στη λεγόμενη πρωτοβυζαντινή περίοδο (326–610), κατά την οποία η Εγγύς και η Μέση Ανατολή εκχριστιανίζονται ραγδαία. Ωστόσο, η πάλη των δύο κόσμων, του παλαιού εθνικού και του αναδυόμενου χριστιανικού είναι σφοδρή και εμφανίζεται είτε εμμέσως με τη μορφή των χριστιανικών αιρέσεων, είτε αμέσως, δηλαδή με την άμεση αντιπαράθεση των τελευταίων εθνικών λογίων προς τους ιεράρχες και τους ιερωμένους της Εκκλησίας.

Στη διαπάλη αυτή εισέρχεται ένας δυναμικός νεστοριανός μοναχός ο Κοσμάς ο Ινδικοπλεύστης, απαίδευτος, αλλά πολυταξιδεμένος και με τις πρακτικές γνώσεις που απέκτησε από τα ταξίδια του συγγράφει τη *Χριστιανική Τοπογραφία* του, ένα έργο που ουσιαστικά στρέφεται εναντίον των σωστών απόψεων των αρχαίων Ελλήνων αστρονόμων και γεωγράφων που έγραφαν και δίδασκαν τη σφαιρικότητα της Γης.

Για τον Κοσμά, δεν έχει καμία αξία η θύραθεν σοφία, και αναπτύσσει μια άλλη λογική, όπου τα πάντα εξηγούνται με τα ιερά κείμενα και ιδιαίτερος με την *Παλαιά Διαθήκη*. Οι ιδέες του έχουν να κάνουν με τη θεωρία της επίπεδης Γης, που είναι μια θεωρία η οποία μέχρι και τις μέρες μας στηρίζεται κατά ένα μεγάλο ποσοστό της στα τα ιερά κείμενα των τριών μεγάλων μονοθεϊστικών θρησκειών (Ιουδαϊσμός, Χριστιανισμός, Μωαμεθανισμός). Έτσι, το περιεχόμενο του έργου του Κοσμά, δεν ανταποκρίνεται στον τίτλο του, αλλά έχει ως απώτερο σκοπό να θεμελιώσει ένα σύστημα φυσικής γεωγραφίας βασισμένο στην *Αγία Γραφή*. Γι' αυτό και ο Μέγας Φώτιος ο

πατριάρχης (810–891) το χαρακτηρίζει ως μια απλοϊκή ερμηνεία αυτών που περιγράφονται στην *Πεντάτευχο* της *Παλαιάς Διαθήκης* και αντιμετωπίζει στωικώς τον Κοσμά.

Στην πραγματικότητα ο Κοσμάς δεν αντιπροσωπεύει ούτε την επίσημη Εκκλησία, αφού είναι ένας απλός νεστοριανός αιρετικός μοναχός, ούτε οι απόψεις του έγιναν αποδεκτές από τους μορφωμένους ιερωμένους της χριστιανικής Εκκλησίας. Ούτε βέβαια αντιπροσωπεύει κάποιο επιστημονικό ή ευρύτερα πνευματικό ρεύμα στους κόλπους της χριστιανικής Εκκλησίας. Ωστόσο επηρέασε τον απλό κατώτερο κλήρο και τους αμόρφωτους λαϊκούς ανθρώπους στη Βυζαντινή αυτοκρατορία και αυτό επειδή η *Χριστιανική Τοπογραφία* του αποτελούσε ένα πρωτότυπο έργο, μια πηγή πλήθους πληροφοριών γεωγραφικού, κοσμογονικού, ταξιδιωτικού και εμπορικού ενδιαφέροντος, γεγονός που την καθιστούσε ένα εύχρηστο, ευανάγνωστο –αφού η γλώσσα του ήταν απλή– και ενδιαφέρον εγχειρίδιο. Άλλωστε, εκείνη την εποχή γοήτευε τους αναγνώστες του με την περιγραφή εξωτικών τοποθεσιών και ζώων που πάντα αρέσουν στους απλούς ανθρώπους, αλλά ενδιαφέρουν και τους επιστήμονες αφού μέχρι σήμερα η *Χριστιανική Τοπογραφία* αποτελεί πολύτιμο μνημείο της Ιστορίας των Επιστημών, του εμπορίου και των θαλάσσιων διαδρομών εκείνης της εποχής.

Ας μην ξεχνάμε ότι η πρόσβαση των περισσότερων τότε ανθρώπων στα βασίλεια της Ανατολικής Αφρικής, την Ερυθρά Θάλασσα, την Παλαιστίνη, το όρος Σινά, τα βασίλεια της Αραβικής Χερσονήσου, τον Περσικό Κόλπο και τη μακρινή Σρι Λάνκα ή Ταπροβάνη, όπως ο ίδιος την αναφέρει, ήταν πολύ δύσκολη έως αδύνατη.

Η *Χριστιανική Τοπογραφία*, εάν βεβαίως παραβλέψουμε την απλοϊκή κοσμολογία της, είναι ένα σημαντικό έργο αφού μας δείχνει τον κόσμο του βου αιώνα (ή τουλάχιστον ένα αρκετά μεγάλο κομμάτι του) μέσα από τη γραφή ενός αυτόπτη μάρτυρα, δεκαπέντε ολόκληρους αιώνες πριν από την εποχή μας, με χάρτες, σίτσα και σχεδιαγράμματα, που κοσμούν και ενδυναμώνουν το πρωτότυπο κείμενο.

Όμως, μπορούμε να πούμε ότι η *Χριστιανική Τοπογραφία* ήταν ένα από τα πρώτα έργα, στο χριστιανικό Βυζάντιο, που έδειχνε την ουσιαστική αποκοπή αιώνων από τη θύραθεν παιδεία, τα αποτελέσματά της οποίας άρχισαν να γίνονται φανερά ήδη από τον 6ο και 7ο αιώνα. Εκτός από την αστρονομία, την κοσμογονία και τη γεωγραφία, η «κλασική» ιατρική, όπως ήταν γνωστή από τους μεγάλους γιατρούς της ελληνικής και ελληνιστικής αρχαιότητας, την ίδια εποχή υποχωρεί σταδιακά χωρίς βεβαίως να χάσει τους εκπροσώπους της, αλλά ο λαός αρχίζει να αναζητά απλοϊκές ή μεταφυσικές ερμηνείες στις αρρώστιες και να τις θεωρεί ως θεία τιμωρία, μια δοξασία που δυστυχώς επίζει ως τις ημέρες μας.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, στο Βυζάντιο μετά τον 7ο αιώνα ο θεράπων ιατρός αντικαταστάθηκε σταδιακά από τον όσιο ή τον άγιο ή, κυρίως, τον μοναχό, ο οποίος καλούνταν να διώξει την αρρώστια ή μάλλον τα δαιμόνια που την προκάλεσαν με ευχές, λιβάνισμα και θείες επικλήσεις [17].

Θα χρειαστεί να περιμένουμε αιώνες, έως την υστεροβυζαντινή περίοδο της δυναστείας των Παλαιολόγων (1261–1453) για να έχουμε μια σχετική αναγέννηση των επιστημών στην Ανατολική Ρωμαϊκή αυτοκρατορία, αλλά δυστυχώς ήταν πολύ αργά για την πραγματική αναβίωση των επιστημών, αφού η αυτοκρατορία εκείνη την περίοδο έπνεε τα λοίσθια και ήταν κοντά η πτώση της Κωνσταντινούπολης στους Οθωμανούς Τούρκους (1453).

Acknowledgements

This study formed part of the research at the National and Kapodistrian University of Athens, Department of Astrophysics, Astronomy and Mechanics, and we are grateful to the University of Athens for financial support through the Special Account for Research Grants. It is also supported by the Ministry of Science and Technological Research of Republic of Serbia.

Βιβλιογραφία

- [1] *Ptolemy's Geography: An Annotated Translation of the Theoretical Chapters*, trans. by J. L. Berggren and A. Jones, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA, 2001.
- [2] *Cosmas Indikopleustès, Topographie Chrétienne*, tranl. by Wanda Wolska-Conus, Sources Chrésiennes, volumes 2. Les Editions du Cerf, Paris, 1968.
- [3] E. Theodossiou and E. Danezis, *At the Years of Byzantium – Byzantine scientists, physicians, chronologers and astronomers*, in Greek, Diavlos Publ., Athens 2010.
- [4] On line *Christian Topography*, in English: http://www.tertullian.org/fathers/cosmas_12_book12.htm
- [5] E. Theodossiou and E. Danezis, *The Odyssey of the calendars*, vol. I: *Searching for the roots of Knowledge*, in Greek, Diavlos Publ., Athens, 1996.
- [6] J.-P. Migne (ed.), *Patrologia Graeca cursus completus* (P.G.), volumes 1–161, Centre for Patristic Publications, Athens, 2008.
- [7] *The Holy Bible: The New International Version Bible*, Zondervan Bible Publishers, Grand Rapids, Michigan, U.S.A. 1984.
- [8] E. Theodossiou and E. Danezis, *To the traces of IXTHYS: Astronomy-History-Philosophy*, in Greek, Diavlos Publ., Athens, 2000.
- [9] J. Derett, The history of Palladius on the Races of India and the Brahmins, *Classica et Medievalia* 21 (1960), 77–135.
- [10] *Bernard de Montfaucon (Notes and Preface), Collectio nova patrum et scriptorum graecorum: Eusebii Caesariensis, Athanasii, & Cosmae Aegyptii*. C. Rigaud Publ., Paris, 1707. On line: http://openlibrary.org/works/OL1086644W/Collectio_nova_patrum_et_scriptorum_graecorum
- [11] Mac Crindle (ed.), J., *The Christian Topography of Cosmas, an Egyptian Monk*, Hakluyt Society Publications, no 98, London, 1897 (Reissued by Cambridge University Press, 2010).
- [12] E.O. Winstedt, (ed.), *The Christian Topography of Cosmas Indicopleustes*, Cambridge University Press, Cambridge, 1909.
- [13] W. Wolska-Conus, *La Topographie chrétienne de Cosmas Indikopleustès – Théologie et Science au VIe siècle*, vol. 3, Bibliothèque byzantine. Presses Universitaires de France, Paris, 1962.
- [14] Редин, Е. К.: 1916, *Хрисііанская топоіграфія Козьми Индикойлова, по іреческимъ и русскимъ сѣискамъ I*, Типографія Г. Лисснера и Д. Собко, Москва.
- [15] Јанковић, Н. Ђ.: 1989, *Астрономија у сѣарим срѣиским рукописима*, Српска академија наука и уметности, Посебна издања, књ. ДХС, Одељење природно-математичких наука, књ. 64.

- [16] Стојановић, Љ.: 1903, *Каталог Народне библиотеке у Београду IV*, Краљевска српска државна штампарија, Београд (рукопис бр. 497).
- [17] On line Christian Topography, in original Greek text: http://www.hs-augsburg.de/~harsch/graeca/Chronologia/S_post06/Cosmas/cos_ipro.html
- [18] M. Thévenot, *Relations de divers Voyages curieux*. Thomas Moette, Paris, 1696.
- [19] D. Papanikola-Bakirtzi (ed.), Proceedings of the Symposium “Food and Cooking in Byzantium”, Publications of Ministry of Culture, Archaeological Receipts Fund, Athens, 2005, 17–30.