

А. Чайт

Розвій

географічних
поглядів

переклав

І. Франко



636
ЛІТЕРАТУРНО-НАУКОВА БІБЛІОТЕКА. Ч. 23.

Відповідає за редакцію: Володимир Гнатюк.

Андрю Діксон Уайт.

Розвій географічних поглядів.

Із англійського переклав

Др. Іван Франко.



У ЛЬВОВІ 1901.

З друкарні Наукового Товариства імени Шевченка
під надзором К. Беднарського.

96

ЛІТЕРАТУРНО-НАУКОВА БІБЛІОТЕКА. Ч. 23.

Відповідає за редакцію: Володимир Гнатюк.

Андрю Діксон Уайт.

Розвій ґеоґрафічних поглядів.

Із анґлійського переклав

Др. Іван Франко.



У ЛЬВОВІ 1901.

З друкарні Наукового Товариства імени Шевченка
під варядом К. Беднарського.

Львівська бібліотека

АН УРСР

№ II- 34556

Львівська Філія

бібліотеки АН-УРСР

6464

У-135/1061

ПЕРЕДНЄ СЛОВО.

Подаючи отсе перекладом один розділ голосної книжки американського вченого Андрю Діксона Уайта „A history of the warfare of science with theology in Christendom“, виданої в двох томах у Лондоні 1898 р., ми зазначаємо тут, що перекладаємо текст у повні, а дозволяємо собі вкорочувати або доповнювати декуди цитати, подані в нотах; вкорочувати там, де автор покликається на застарілі вже в науці книжки або на такі спеціально англійські видання (англійські переклади грецьких або римських класиків і т. и.), яких у нас ледви чи доведеться кому бачити, а які легко заступити иньшими; доповнювати там, де нам відомі новіші, кращі праці про дану тему.

Бажаючи присвоїти нашій літературі цілу Уайтову книгу, популярно-наукову

працю в найкращім розуміню сего слова, ми на жаль не можемо зробити сего відразу ані швидко, а мусимо обмежити ся на подаваню окремими книжечками поодиноких її розділів, із яких кождий представляє зрештою сам для себе повну і заокруглену цілість, хоч і неоднакого об'єму. Власне задля значнійшого об'єму першого розділу (Від сотвореня до еволюції) ми подаємо на разі коротенький другий розділ. За ним підуть иньші в міру нашої спромоги.

Іван Франко.

I. Вигляд землі.

У різних диких народів стрічаємо пережитки стародавнього погляду, що земля, се плоска тарілка або кружок, кругла, випукла або засклеплена небесним склепінєм, яке опирається на горах мов на стовпах. Таке вірування зовсім природне; воно відповідає тому, що бачуть наші очі, і відси в дуже давніх часах перейшло в різні релігії.

В цивілізації Халдеї і Єгипта воно було розвите дуже широко. Асирійські написи, відчитані в остатніх часах, говорять, що бог Мардук на початку сотворив небо і землю; земля стоїть на воді; в її нутрі знаходить ся царство смерті; поверх неї здвигнена „твердь небесна“ — тверде склепінє, що з усіх боків знижає ся до земної площі і опирає ся на основинах покладених у „великій воді“, що обіймає землю довкола. У східній і західній части того склепіння знаходять ся

двері, крізь які сонце сходить рано а заходить вечером. Над тим склепінем знаходиться другий океан, що в низу спливає з тим океаном, який окружає землю з усіх боків яко горизонт і який разом з твердю небесною держить ся та опирає ся на землі. Понад твердю небесною і вміщеним на ній зверхнім океаном знаходить ся внутро небес.

Єгиптяне вважали землю тарілкою, плоскою і подовгастою, а небо, що покриває її, величезною металевою „твердю“. На чотирьох рогах землі знаходяться стовпи, що піддержують твердь, а на тім твердім склепіню знаходить ся „наднебна вода“. Вірили, що коли з хаосу виринали форми, один могутній бог підняв воду до гори і розстелив її по над склепінем. Вірили далі, що на спіднім боці тої твердої покривки чи склепіня чи фірмаменту позавішувано звізди, щоб світили землі, а дощ береть ся відти, що вода просочується крізь його віконця. Сї погляди і інші споріднені з ними держали ся, здається, дуже сильно серед касты єгипетських жерців і були частиною їх теології та святої науки; склепіня величезних святинь із звіздами, звіздяними образами, планетами і знаками зодіака на них бачимо

й доси, клясичні свідки очевидності сего погляду.

В Персії ми стрічаємо географічні погляди оперті на подібних уявах і заховані в святих книгах.

Від них, а без сумніву зі старших жерел, спільних їм усім, прийшла та географічна спадщина до Жидів. Богато місць у їх святих книгах, деякі між ними високо поетичні і прегарно висловлені, говорять про „заснованє землі на водах“, про „криниці великої глибини“, про „твердь небесну“, про „роги землі“, про „стовпи небесні“, про „води понад твердю небесною“, про „вікна небесні“ і „двері небесні“, зовсім немов би ті образи були прастарими здобутками людської думки*).

*) Про пережитки сего прастарого погляду у Ескімосів, у яких небо опирає ся на горах, та у ріжних островняків на Спокійнім океані, у яких небо, се камяне склепінє, див. E. Tylor, *Die Urgeschichte der Menschheit* (нім. переклад із другого англійського видання, London 1870); Spencer, *Die Sociologie*, т. I., розд. 8 і Andrew Lang, *La Mythologie*, Paris 1886, ст. 68—73. Про вавилонські погляди див. Georg Smith, *Die Genesis der Chaldäer, deutsch übersetzt von Delitzsch*, Leipzig 1876; Jensen, *Die Kosmogonie der Babylonier*, Strassburg 1890; його-ж *Assyrisch-babylonische Mythen und Epen*, Berlin і Gunkel, *Schöpfung und Chaos*, Göttingen 1900.

Та зі зростом цивілізації зародився, особливо у Греків, погляд на кулясту форму землі. Пітагорейці, а особливо Платон і Арістотель плекали сей погляд. Правда, їх погляди були неясні, змішані з абсурдами, але се були зароди правдивих ідей. Аж пізнійше, серед буйного зросту теології в старій християнській церкві ті сімена почали боротись за своє існування в думках немногих мислячих людей, і ті люде відновили той погляд, що земля — куля.*)

Див. також Lukas, Die Grundbegriffe in den Kosmogonien der alten Völker, Leipzig 1893, де найкраще обговорено сю тему і зібрано тексти, що показують розвій Жидів із халдейських та єгипетських вірувань. Про погляди Індійців і Персів див. цитати із Веди та Зендавести у Lethaby, Architecture, Mysticism and Art, гл. 1. Про старих Єгиптян див. особливо Maspero, Archéologie Egyptienne, Paris 1890; рисунки див. Lepsius, Denkmäler т. I, лист 4 і т. IX, ч. IV, лист 35. Про стовпи небесні і т. и див. Maspero and Sayce, Dawn of Civilization, London 1894. ст. 17 і 534.

*) Роль Пітагорейців, як перших голосителів науки про кулястий вигляд землі признана загально, але першим на світі, що висловив її ясно і повно, був Арістотель. Певна річ, дуже плідними були вислови нового погляду у Платона в діяльотах Тімея і Федон. Цицеронові згадки про антиподів і його поклик на уступ Платонового Тімея ще цікавіші, бо в них ще яснійше просвічує новочасний погляд. Докладний огляд висловів старинних письменників

Деякі глибоше мислячі отці церкви, може під впливом Пітагорейських традицій, а певнійше під впливом Арістотеля і Плятона, прихилили ся також до того погляду, але більшість по просту жахалась його. Вони бачили в ньому небезпеку для сьв. Письма, при чому звичайно мали на думці своє толкованє того письма. Один із перших уворужив ся проти сего погляду Евзебій. Оглядаючи уступи новозавітних писань, де заповідало ся близький кінець сьвіта, він силкував ся перекрутити сей погляд, щоб подати в погорду всякі наукові дослїди. Говорячи про дослїдників він мовить: „Не задля самого незнання тих річей, які вони подивляють, але радше з погорди для їх марної праці ми маловажимо сю справу і обертаємо свої душі до ліпших предметів.“ Василий Кесарійський заявляє, що „се питанє не цікаве для нас, чи земля куля, чи валок, чи кругла площа, чи загнєна до середини як миска“. Ляктанцій признає такі погляди

про кулястість землі див. Kretschmer, Die physische Erdkunde im christlichen Mittelalter, Wien 1889, ст. 39 і далі; Eicken, Geschichte der mittelalterlichen Weltanschauung. Stuttgart 1887, часть III, розд. 6, а також St. Martin, Histoire de la Geographie, Paris 1873, ст. 96 і далі.

в астрономічних студіях „пустими і безглуздими“ і побиває думки про кулястість землі доказами з Письма сьвятого і простого розуму. Сьв. Іван Золотоустий також уживав свого впливу против наукових поглядів, а Єфрем Сирин, найбільший муж у старій сирийській церкві, званий загально „трубою сьв. Духа“, поборював їх з неменьшим завзятем.

Але глибоко вчені знавці Біблії, такі визначні отці церкви та єпископи, як Теофіль Антіохійський у другім віці, Климент Александрійський у третім і иньші в пізнійших віках не вдоволяли ся самим опрокиданем та наклеюванем сего „старого поганського погляду“. Вони на основі Біблії скомпонували новий християнський сьвітогляд, до якого кожда церковна власть додавала все якусь нову ідею, а инша иншу, аж доки не доведено його до повного розцвіту. Беручи в основу пережитки ріжних стародавніх традицій, зложені в семім віршу першої глави книги Битія, вони оперли ся на яснім сьвідощті сьв. Письма, що земля в хвилі сотвореня була покрита твердим склепінем, „твердю небесною“. До сего додано уступи з Ісаїї і Псалмів, де сказано, що „небеса простер єси яко ризу“

або „як намет, щоб жити в ньому“. Значить, сьвіт подібний до дому: земля, се підлога, небесне склепінє — се стеля, під якою всемогуща рука завісила сонце, щоб сьвітило в день, а місяць і звізди, щоб сьвітили в ночі. Та те склепінє своєю чергою — поміст вишого поверха, де знаходить ся збірник води, улажений, як каже один церковний авторітет, „на подобу лазні“; в ньому містять ся „води, що є понад твердю небесною“. Ті води спускає Всемогучий та його ангели на землю крізь „небесні віконця“. Що до руху сонця, то його пояснювано цитатами різних уступів книги Битія з примішкою різних метафізичних мудровань з тою єдиною метою, аби як найдокладнійше доказати з Біблії, що земля не може бути кулею*).

В шестім віці сей розвій довершує ся не більше й не менше як повною й детальною системою сьвіта, опертою буцім то на сьв. Письмі; її автором був єгипет-

*) Погляди Евзебія див. у його *Praeparatio in Evangelia*, XV, 61; Василя див. *Hexaëmeron*, homilia IX; Ляктанція див. *Institutiones Divinae* lib. III, cap. 3. Інші цитати див. *Whewell, History of Inductive Sciences*, London 1857, т I. стор. 194, а також цитовані вище книги Сея Мартена та Кречмера.

ський монах Козма Індікоплов. Єгипет був великою скарбівнею теологічних думок для різних старинних релігій, і Козма, бачить ся, прищепив давній церкві єгипетський погляд про будову світа, так само як перед тим єгипетський церковник Атаназій прищепив церкві єгипетську ідею божеської трійці, що кермує світом. По думці Козми земля, се простокутник плоский і окружений чотирма морями, довгий 400 а широкий 200 днів дороги. По другім боці сих чотирьох морів підносять ся величезні вали, що замикають цілу будову і двигают на собі склепінє неба, долішнім краєм прикріплене до тих валів. Ті вали замикають землю і всі небесні тіла.

Ціла теологічно-наукова будова була скомпонована дуже старанно, і, головню, скрізь попідпирана цитатами зі св. Письма. Виходячи з вислову ужитого в IX. розд. Посланія до Євреїв про „скинію в пустині“, Козма разом з иньшими тогочасними інтерпретами настоює на тім, що те реченє дає нам ключ до зрозуміння цілої будови світа. Значить, увесь світ збудований по пляну жидівської „скинії завіта“ — подібний до подовгастої скрині. Входячи в деталі він цитує ось які слова Ісаїї: „Він сидить на крузі земнім, про-

стер небо як ризу і розвинув його мов намет, щоб жити в ньому“, а також уступ із книги Йова, де говорить ся про „стовпи небесні“. Все те він убгав у свій систем, і розсипає, як йому здасть ся, скарби премудрости.

Ся простора скриня поділена на два поверхи, горішній і долішній. В долішнім живуть люде і порушують ся звізди; він накритий першим міцним склепінєм або твердю, над якою живуть ангели, що їм приділено заняте — порушувати та провадити сонце й планети там і назад. Далі автор бере цитат із Битія: „І учинив твердь посеред вод і відділив води від вод“ і інші подібні слова тоїж книги, та слова Псальма „Хваліть його небеса небес і води, що повисше небес“, і скинувши всі ті шматочки думок до свого горнила, витоплює з них пересьвідчене, що над першим склепінєм знаходить ся величезний збірник повний води. Далі бере вислов книги Битія про „вікна небесні“ і виводить із него теорію про регуляцію дощу, яка відбуває ся так, що ангели не тільки попихають та гонять по небі небесні світла, але також відчиняють і замикають небесні віконця, якимн тече вода.

Щоб пізнати вигляд земної поверхні, Козма, держачись інтерпретаторської методи усталеної в церкві Орігеном і іншими старими отцями, застановляє ся над столом, на яким були виставлені „хліби приношеня“ в жидівській „скинії“. Поверхня того стола переконує його, що земля так само плоска, а його розміри доказують йому, що вона в двоє так за довга, як широка. Чотири роги стола, се символ чотирьох пор року; дванацять бохонців хліба, се дванацять місяців; посудина з водою на столі доказує, що земля облита довкола океаном. Пояснюючи рух сонця Козма завважує, що на північній стороні землі знаходять ся великі гори, за якими ховає ся сонце в ночі. „Та деякі коментатори — додає він — не хочуть вірити сьому, але думають, що сонце на ніч западає в безодню, з якої його видобувають рано.“

Годі здумати щось більше забавного в своїй простоті, як Козмове резюме всіх величних доказів. Він заявляє: „Ми твердимо разом із Ісаїєю, що небо обіймає весь сьвіт як склепінє, разом з Йовом, що воно злучене з землею, і разом з Мойсеєм, що довгота землі більша від її ширини“. Трактат кінчить ся шумними запев-

неннями, що не тільки Мойсей і пророки, але також ангели і апостоли признають правдивість сего погляду і що в судний день Бог повкидає до пекла всіх тих, хто не прийме його.

Хоча сей погляд був зачерпнений із сьв. Письма, то про те, як ми бачили, він був впливом еволюції релігійних думок, що почала ся давно, заким були написані ті сьвяті тексти, на які покликається ся Козма. Зовсім не диво, що Козма, родовитий Єгиптянин, мусів прийняти ту зроджену над Нілем теорію, якої образи бачимо й доси в будові єгипетських храмів і яка тут мусіла розвинути ся далі при помочи жидівських сьвятих книг. Але теологічний сьвіт не знав нічого про те глибоке поганське корінь, що лежало в основі сего погляду; його прийнято як дійсний твір божого вітхнення і довгі віки він уважав ся незрушимою, на сьв. Письмі опертою правдою. Богато найчільніших мужів у християнстві повертали свої сили на те, щоб підпирати його новими цитами і будувати на ньому нові теологічні висновки; його основа вважала ся безумовно правдивою і безпосередно відкритою Всемогучим. Ще на склоні середніх віків Іван із Сан Джемініано робив розпучливі

зусилля, щоб уратувати його. Так само як Козма, робить і він жидівську скинію своєю вихідною точкою і доказує, що всі нові погляди можна погодити з біблійними вказівками про вигляд, розмір і устрій світа*).

Із сего прастарого образу світа як якогось дому з небом як горішнім поверхом і з землею як партером впливали важні теологічні погляди в мітологіях поганьських, у жидівській і християнській.

*) Деталі про погляди Козми в звязку з поглядами Ляктанція, Августина, Івана Золотоустого і ин. див. Schoell, *Histoire de la litterature grecque*, т. VII, стор. 37. Текст Козмового твору з інтересними рисунками, де намальовано вал, що окружає землю, склепінє з цілим апаратом „криниць великої безодні“, „вікон небесних“, ангелів і гір, за які в ночі ховає ся сонце, надруковано у Montfaucon, *Collectio nova Patrum*, Paris 1706, т. II, стор. 188, особливо 298, 299. Пор. ще O. Peschel, *Geschichte der Erdkunde*, ст. 98. Добрий огляд Козмових поглядів дає Santarem, *Histoire de la Cosmographie* т. II, ст. 8 і 9. а також Кречмер *op. cit.* Інтересний відгомін старого погляду „води над небесами“ в XIII в. оповідає Ієрвасий Тільберійський (див. F. Liebrecht, *Des Gervasius von Tilbury Otia Imperialia*, Hannover 1856. cap. XIII). Про Івана з Сан Джемініяно див. його *Summa de exemplis lib.* IX, cap. 43. Про єгипетські погляди на Трійцю див. Sharpe, *History of Egypt*, т. I, стор. 94, 102 і д.

Спільні всім були легенди про проби смертних — дістати ся з долішнього поверха до горішнього. Сюди належать грецькі легенди про гігантів, що силкували ся вдерти ся на небо валячи гори на гори і були зіпхнені в низ; хальдейська і жидівська легенда про злочинців, що в Вавилонї задумали збудувати „вежу, яка сягала-б аж до самого неба“; Єгова — кажесть ся там — зійшов у низ із неба, щоб бачити її, і спинив її викінчене „помішанем язиків“. Сюди належить індійська легенда про дерево, що хотіло вирости аж до неба і було прокляте Брагмою, і в кінці мексиканська легенда про велетнів, що хотіли дістати ся до неба і збудували піраміду в Чолюлі, та були звержені до долу небесним огнем.

Міти, в яких основі лежить сей географічний погляд, розвивали ся буйно протягом тисяч літ. Вступлення на небо і зіступлення з неба, вознесення, восхищення, благовіщення, оповідання про людей „узятих живцем на небо“ і повернених відтам знов на землю, про ангелів, що літають між небом і землею, про громи, що спадають із неба, про могутні вітри, що приходять із його рогів, про голоси, що говорять із горішнього поверха на долішній до людей у низу, про хвилеве відчи-

нюване брам небесних, щоб показати блаженство добрих, про „знаки і чуда“ вивішувані на небі на острозу злим, про інтервенції всякого рода починаючи від поганських богів, що сходять у низ із різного рода порученнями, аж до Єгови, що сходить у низ, щоб проходжувати ся по Едені в вечірнім холодку, і до сьвятого Марка, що злітає з неба на венецьку торговицю, щоб розломати кайдани на невольнику, — все се прояви одної і тої самої широкої еволюції мітів, що буйно виросли з того географічного насіння.

Та ся еволюція не кінчить ся на тім. Розумієть ся, при такому погляді, коли небо було піддашем, пекло було пивницею; і коли можна було виходити на небо, то можна було зступати й до пекла. Пекло було так близько, зносини його жильців із мешканцями землі понад ними були ненастанні і творять широчезний відділ у середньовіковім письменстві. Данте змалював дуже живо ту концепцію про місце пекольного огню, але та сама концепція була нєраз поважною перешкодою для географічних дослідів. Не один сьмілий моряк, що щасливо уйшов від хижих морських розбійників і грізних бурь, тремтів при самій думці, що може зі своїм

кораблем упасти в один із пекольних отворів, які загальне віруванє умістило в Атлантийськїм океанї в недовідомих віддаленнях від Європи. Отсей страх моряків був одною з многих перешкод у великій подорожи Колюмба. В одній середньовіковій книжці, що подає навчанє в формі розмови, находить ся ось яке місце:

П и т а н є : Чому сонце сходячи буває таке червоне?

В і д п о в і д ь : Бо воно в низу бачить пекло.

Але старинний зарід наукової правди в географії, погляд про кулястість землі, жив потаємно. Хоча велика більшість старих отців церкви, а особливо Ляктанцій, чули в низу пекольний клекіт згідно з висловами приписуваними Ісаїї, Давидови і сьв. Павлови, то все таки й вірнійші погляди Евдокія та Арістотеля не могли попасти в забутє. Климент Александрійський і Оріген ще боронили їх, Амброзий і Августин сяк так допускали їх, а коли пісьля Козми вони занепали на сто лїт, то віджили на ново у великого вчителя церковного південної Європи, Ізидора Севільського, який хоч опутаний пануючою теологією в многих иньших питаннях, у сьому спротивив ся їй. В VIII віці подібна

заява вийшла на півночі Європи від иншої великої церковної поваги, від Беди. Та против оживлення старої правди сьвята теорія боролася довго і завзято, хоч і надармо. Визначні поваги пізнійших віків, як Альберт Великий, сьв. Тома з Аквіну, Данте і Вінкентий з Бовé були змушені прийняти погляд про кулясту форму землі, а коли наблизилися новіші віки, ми бачимо, що сю правду признає величезна більшість мислячих людей. Реформація з першого разу не була в повній прихильна лїпшому поглядові. Лютер, Меланхтон і Кальвін були занадто строгими прихильниками букви сьв. Письма. Навіть Цвінглі, хоч загалом більше широкозорий, був що до сеї точки недоступний лїпшому розуміню і держався погляду отців церковних, що велика твердь небесна ніби стеля ділить небо від землі, що над нею знаходиться збірник води і ангели, а внизу земля і люде. Широкий простір, який давали реформатори незалежній думці в загальних питаннях, на ділі зводився до спекуляцій над тим, як виглядав той сьвіт, що окружав Еден, яке значінє мала розмова вужа з Евою і т. п.

В часах, що безпосередно настали по реформації, справа пішла ще гірше.

Лютерове та Кальвінове розумінє сьв. Письма зробило ся сьвятим і його держали ся так само завзято, як і самого сьв. Письма. Коли Калікст, інтерпретуючи Псалми, осьмілив ся піддати сумнівови віруване, буцїм то „води над небом“ містять ся в величезнім, міцнім збірнику, його люто закричали як єретика.

В остатніх роках XVI в. Музеус викладав поданя книги Битія і твердив, що насамперед Бог зробив небо немов дах або склепінє, потому все те, що рушає ся під ним, а тільки по трьох днях сотворив землю в низу. Але тимчасом нова, наукова думка про форму землі здобула собі докази, яких не можна було переперти ніякими мудрованнями анї цитатами, і навіть найзагорільші теолоґи мусїли як могли підлажджувати до неї свої біблійні теорії*).

*) Розбір географічних поглядів Ізідора і Бедидив. Santarem, Cosmographie т. I. ст. 22—24. Про поступенне розширюване думки про кулястість землі від VIII в. див. Kretschmer op. cit. 55 і д., де подано цитати з множества авторів. Погляди реформаторів див. Zöckler, Theologie und Naturwissenschaft, т. I, ст. 679—693; про Калікста, Музеуса і інших тамже ст. 673—677 і 761.

II. Опис землі.

Кожний із великих народів старовини описуючи землю вважав своє власне головне місто найсвятішим місцем, а тим самим і центром землі.

Халдейці вважали таким центром свій „святий дім богів.“ Єгиптяне малювали світ у подібі людської фігури, у якій Єгипет був серцем, а Теби його осередком. Для Асирійців таким осередком був Вавилон, для Індійців гора Меру, для Греків, на скільки ходило про цивілізований світ, Олімп або дельфійський храм; для сучасних Могамеданців се Мекка й її святий камінь; Китайці й до сьогодні говорять про свою державу як про „царство осередка“. Згідно з тим і з загальною тенденцією людської думки й Жиди вірили, що осередком усього світа є Єрусалим.

Книга Єзекіїля говорить, що Єрусалим лежить у самій середині землі, а всі інші часті світа розложені довкола святаго міста. Протягом цілих „віруючих віків“ сей погляд був прийнятий за-

гально як безпосередня обява Всемогучого що до форми землі. Сьв. Єронім, найбільша по Біблії повага в старій західній церкві, заявляє на основі сего пророцького вислову, що Єрусалим не може бути ніде, як тільки в осередку землі. В IX віці архієпископ Рабан Мавр повторяє те саме твердження; в XI в. Гугон de Sancto Victore підшукав інші докази зі сьв. Письма для сеї самої доктрини, а папа Урбан у своїй великій проповіді в Клермоні, побуджуючи Франків до хрестового походу, мовив: „Єрусалим, то серединна точка землі.“ В XIII в. дуже популярний церковний письменник, Цезарій з Гайстербаху, пише: „Як серце в осередку тіла, так Єрусалим положений у осередку нашого заселеного сьвіта; таким чином Христос був розпятий у самім осередку землі“. Данте приймає сей погляд на Єрусалим, як певний, і висловлює його в безсмертних віршах; а в побожній паломницькій книзі, якої автором признавано сера Джона Мандвілля, і яку пильво відчитувано в середніх віках, говорить ся, що Єрусалим лежить у осередку сьвіта і що спис поставлений сторцом у капиці Божого гробу в часі рівноденя не дає тіни.

Єзекіїлів погляд зробив ся таким чином мірою правовірности для давніх рисовників мап. Мапа світа в Гертфордській катедрі, мапи Андрія Бянко, Маріна Сануто і множества иньших утвердили сей погляд у людській уяві і без сумніву протягом довгих поколінь відбирали охоту до наукового дослїду, який міг би виявити нестійність того географічного центра, буцім то обявленого в сьв. Письмі*)

*) Про віру ріжних старинних народів у те, що осередок землі находить ся в їх найсвятїйшому місці, див. виписки з Маспера, Чартона, Сейса і иньших у книжці *Lethaby, Architecture, Mysticism and Myth* розд. IV. Що до Греків маємо типовий вислов у Есхілевих Евменїдах, де вівтарний камінь у Дельфах кілька разів названо „пупом землі“ (з кінцем 1900 р. той камінь відкопано — І. Фр.); сего самісінького слова про Єрусалим уживає грецька Септуагїнта (переклад сьв. Письма) в передачі Єзекїїля. Основні цитати, на які покликають ся середньовікові географи говорячи про форму землі, се Єзек. V, 5 і XXXVIII, 12. Перше з тих місць у латинській Вульгатї каже: *Ista est Hierusalem, in medio gentium posui eam et in circuitu terrae*; а в другім Вульгата каже: *in medio terrae*, а Септуагїнта *ἐν τῷ ὀμφαλῶν τῆς γῆς*. Що розуміло ся тут буквально осередок землі, див. Leopardi, *Saggio sopra gli errori popolari degli antichi*, стор. 206—208. Рабана Мавра *De Universo*, кн. XII, розд. 4 див Migne, *Patrologiae latinae cursus completus*. т. CXI, ст. 339; Гуїона де Ст. Вікторе *De situ terrarum*, гл. II. Дантове

Ані один середньовіковий письменник не спротивив ся сему поглядові. Згідно з пануючим поглядом, що фізична правда мусить бути віднайдена теологічним міркуванем, виробила ся наука, що місце, де стояв хрест на Голгофі, значило географічний осередок сьвіта та що на тім самім місці стояло дерево, на якому росли заказані овочі в раю. Таким способом географію зроблено зовсім згідною з великим теологічним пляном. Середньовікова публіка радо прийняла сю науку; в писаннях середньовікових паломників про Палестину раз у раз бачимо докази, що се їм видавало ся цінною правдою не лише для теології, але й для географії.

віруване висловлено *Inferno, canto XXXIV, 112—115* ось у яких віршах: „Стоїш тут під тою злученою півкулею, напроти тої, що покриває великий суходіл і під якої горбом умер чоловік, що вродивсь і жив без гріха.“ Про правовірну географію в середніх віках див. *Wright, Essays on Archaeology. т. II, глава про мапу сьвіта в Герфордській катедрі; див. також незугарну мапу в книзі кардинала D'Ailly, Ymago mundi; копії мап Маріна Сануто і иньших див. O. Peschel, Erdkunde, ст. 210 і Münster, Facsimile dell' Atlante di Andrea Bianco, Venezia 1869. Огляд усеї теми див. Santarem, op. cit. 71, 183 і д. та Eicken, op. cit. 622—623.*

Не пізнійше як 1664 р. визначний французький духовник Ежен Рожер у своїй друкованій подорожі по Палестині зупиняється на 38 главі Єзекіїля і приводячи її в зв'язок з одним уступом Ісаїї доказує, що точнісїнький осередок землі знаходиться в місці означенім на помості в церкві Божого гробу і що на тім самім місці колись стояло дерево покрите заказаними овочами в раю і хрест, на якому вмер Христос.*)

*) Про положенє хреста на Голгофі яко місце де стояло „дерево пізнання добра і зла“ в раю і яко осередок землі див. твори ріжних східніх письменників цитовані в Тоблера *Itinera in Terram sanctam* (Geneva 1877), а особливо подорож єпископа Аркольфа до Св'ятої землі у Райта (*Wright, Early Travels in Palestine*, ст. 8; тамже подорож Зевольфа стор. 38; тамже подорож сера Джона Мандвілля ст. 166). Погляд Роджера див. у його *La Terre Sainte*, Paris 1664. стор. 89—218; подібний погляд див. також *Quaresmio, Terrae Sanctae Elucidatio*, 1639. Надзвичайно інтєресне з сего погляду оповіданє руського паломника Данила (по англійськи вид. *Sir W. Wilson, Pilgrimage of the Russian Abbot Daniel*, London 1885), де ся ідея висловлює ся серед маси побожних мітів. Читаємо там: „Тѣ єсть вѣкъ стѣны за олтаремъ пѣпъ земли, и создана надъ нимъ комарка и горѣ написанъ Христосъ мѣсїю и глѣтъ грамота; „Се падїю моею измѣрихъ небо и землю“. И тѣ єсть водрѣженъ крестъ Гїнь. Исподн же подъ тѣмъ каменемъ

Та се не було одиноке баламутство, що з хибно толкованого сьвятого Письма прокладало собі дорогу до середньовікової мапографії; варто зазначити ще деякі дуже характерні.

Першим із них був сліпий страх перед Гоґами і Маґоґами. Мало уступів у стародавніх писаннях визначає ся такою силою слова, як представлене тих великих ворогів людського роду у Єзекііля, а добре звісне місце в Апокаліпсісі утвердило гебрейські почуття що до сих страховищ з новим витолкуванем у думках давніх християн. Відси пішло, що середньовікові мапографи завдавали собі багато праці, щоб визначити на мапах ті страховища і місце їх замешканя. Довгі віки жадна мапа не вважала ся правовірною, на якій не було Гоґів і Маґоґів.

лежить перкозданнаго Ядама глава. Ї кѣ распятіе Гнѣ, егда на крестѣ Гѣ нашѣ Іс Хс предасть дѣхъ свой и тогда раздра сѣ церковнаѣ катапетазма и каменіе распаде сѣ; тогда же ѡ тѣ каменъ просѣде сѣ надѣ главою Ядамлею, и тою разсклиною синеде кровь ѡ вода изѣ рекѣ Бладыченъ на главѣ Ядамовѣ ѡ ѡмы всѣ грѣхы рода члѣча.“ (Цитуємо з оригіналу, вид. Православный Палестинскій Сборникъ, т. I. вып. III, С. Петерб. 1883, стор. 19—20). Ідея охрещення Адама кров'ю Христовою була популярна у нас довгі віки, див. мої Апокріфи новозавітні стор. 342 і ин.

Другий образ основував ся на тім, що в сьвятім Письмі згадуєть ся нераз про „чотири вітри.“ Із сего виродила ся жива віра в реальне істноване таких чотирьох осіб і їх патретоване на мапах звичайно в подоби величезних голов з розчіхраним волосєм, що дмухають що сили в напрямі до Єрусалиму.

Тепер, коли ті погляди загалом вимерли, нам не легко уявити собі, які труднощі мусїли поборювати люде, заким могли обалити оснований на сьв. Письмі погляд про безпосереднє, особисте вмішуване небесних сил у звичайні явища природи. І так в одній звїсній мапі з XVI в. намальовано землю як кулю, а на кождім її бігунї корбу, а при кождій корбі ангела, що з великим зусилєм працює обертаючи її руками. На иньшій мапі рука Всемогучого, повіта хмарами, держить землю завішену на шнурі і крутить її при помочи великого та середнього пальця. Навіть іще в половинї XVII в. Гейлїн, найголовнїйший англїйський географ того часу, виявляє подібну тенденцію мішаючи науку з теологією. Він накручує одну й другу, щоб погодити їх і міркує ось як: „Вода, що творить одну кулю з землею, про те розложена поверх землі. Се діє

ся тому, бо по перше, вода — тіло не таке тяжке; по друге — моряки завважили, що корабель пливе швидше до берега, ніж від берега, а сему не можна знайти иньшої причини, хиба ту, що вода піднімаєть ся все в гору висше ніж береги; по третє — коли станемо на морським березі, то бачимо, що море все піднімає ся в гору як кругла гора, доки не досягне границі нашого зору. Що про те море, уносячи ся висше понад сушею, не заливає її, се можна пояснити тільки силою Провидіння, яке „веліло морю стояти стіною і не переходити межі, щоб покрити землю“.*)

*) Про Іотів і Матотів див. Езекііля гл XXXVIII і XXXIX і Апокал. XX. 8; загалом про сю тему Тоу, *Judeism and Christianity*, Boston 1891 ст. 373. Мапи з намальованими на них двома великими страховищами і про місця їх пробутку див. Lelewel, *Géographie du Moyen Age*, Bruxelles 1850, атлас, а також Ruge, *Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen*, Berlin 1881, стор. 78; Peschel, *Abhandlungen* 28—35 і йогож *Geschichte der Erdkunde* ст. 210. Про малюнки „чотирьох вітрів“ на мапах див. Charton, *Voyageurs*, т. II, ст. 11; Ruge, *op. cit.* 324. Дивоглядну сумішку чотирьох вітрів із сьв. Письма з клясичними вітрами, що вилітають із Еолевого міха див. на мапі XII. в. у Léon Gautier, *La Chevalerie*, ст. 153. Мапу з ангелами, що обертають руками корбу на бігунах, див. Grunaeus,

III. Мешканці землі.

Поки ще погляд на кулясту форму землі не був усталений, піднесло ся иньше питанє, до якого остаточно теолоґи почали прикладати далеко більшу вагу. Наука про кулясту форму землі зовсім природно змушує думати про її мешканців, і ось віджила ще одна стара уява — думка про антиподів, про людські істоти, що живуть на противнім боці землі.

В грецькій і римській світі ся думка мала собі прихильників і противників. Ціцерон та Плїній підпирали, Епікур, Люкрецій та Плутарх заперечували її. Оттак нерішена ся думка перейшла до старої християнської церкви.

Між старшими отцями церковними відкидали її на сході свв. Григорій Назіанзенський, який доказував, що плавання по за Гібральтарську тіснину неможлива, а на заході Лактанцій, який писав: „Чи

може бути щось глупішого над віруванє, що є люде, у яких ноги стоять више від їх голови? Що зїля і дерева ростуть у низ вершками? Що дощ і сніг і град падуть у гору, щоб упасти на землю? Я вважаю стратою часу говорити до людей, що раз попавши в блуд уперто обстають при своєму безглузду і одну нїсенїтницю боронять другою“. У всіх тих висловах Григорія та Ляктанція не було ще нічого так дуже сумного, бож з таких чи иньших причин вони піддержували тільки своє унасліджене віруванє оперте на природних законах і очевидности. Та на жаль, дискусія не довго держала ся на останках того наукового та філзофічного ґрунту. Настали иньші вчителї церковні, що в своїм запалї почали наводити уступи зі сьв. Письма і швидко питанє набрало теологічного характеру, ворогуванє против віри в аптіподів зробило ся доїмою. Цїла церков виступила против сего віруваня, а на чолї сеї величезної фаланґї як один муж стояли всі отці церкви. Всім їм се віруванє видалось небезпечним; більша часть уважала його по просту гідним кари. Сьв. Василій і сьв. Амброзій були ще на стілько толерантні, що допускали можність спасенія для таких людей,

які думають, буцім то і на противнім боці землі живуть люде; але велика більшість отців не допускала навіть можности спасенія для таких бузувирів.

Великим поборником правовірного погляду був свв. Августин. Хоча він не мовби й схиляв ся троха піддержувати погляд на кулясту форму землі, то за те спротивляв ся думці, щоб на другім боці землі могли жити люде, твердячи, що „свв. Письмо не говорить нічого про тамошніх Адамових потомків“. Він назирає на те, що Всемогучий не може дозволити людям жити там, де Христос при своїм другім приході, сходячи в повітрі, не міг би бачити їх. Але його найсильнішим доказом, який за ним повторяють усі теологи протягом цілої титячі літ, є девятнадцятий Псалом і його подтверженє в Посланію до Римлян, а власне слова: „По всіх землях розійдеться ся твій голос, а твої слова до кінців світа.“ Він з великим натиском зупиняє ся на тій факті, що свв. Павло опер один із своїх найсильніших доказів на цьому вислові, говорячи про проповідників євангелія, і при тім вияснив докладніше, що: „Справді, вони розійшли ся по всіх краях, а їх слова дійшли аж до кінців світа.“ „Від тоді ми чуємо се раз у раз, але

ніде не сказано, щоб проповідники дійшли до антиподів, значить, антиподів нема й не може бути. А відси випливає, що хто говорить про їх існування, „завдає брехню цареві Давидови і сьв. Павлови, а через них і сьв. Духови“. Так самісінько, як великий Гіппонський єпископ, думав і весь сьвіт звиш 1000 літ, що коли не проповідувано євангелія на противнім боці землі, то й людські істоти не можуть там існувати.

Велика повага сьв. Августина і переконуюча сила його письменного доказу була причиною, що церков непохитно виступала против науки про антиподів; в тій точці згідні були всі школи інтерпретів: і Александрийці, прихильники аллегоричної тенденції, і Сирийці, прихильники строго буквального викладу, і більш еклектичні теологи заходу. Звиш тисячу літ тверджено в церкві „все, всюди і на всі лади“, що не може бути людських істот на противнім боці, коли в загалі земля має який противний бік. А коли хто посьмів сперечати ся, то велика маса правовірних від IV до XV віку по просту уживала того самого сонного зїля, яким іще в XIX віці приспано з успіхом Джона

Генрі Ньюмена — *securus judicat orbis terrarum*.

А противники все таки появляли ся. Що наука про антиподів усе ще не переставала жити, бачимо з таких фактів, що в VI в. Прокопій з Гази нападає на неї вживаючи страховинних доказів. Він виводить, що коли-б на другім боці землі були люде, то Христос мусів би прийти й до них і терпіти другий раз, щоб спасти й їх; а щоб се стало ся, мусіли-б сю подію попередити конечно й иньші прелімінарія, потрібні для його приходу, отже мусів би бути другий рай, другий Адам, друге гріхопадєнє, друга потопа.

Козма Індикоплоз також дуже взято нападає на сей погляд, цитуючи уступ із сьв. Луки, який має стверджувати, що з теологічного погляду неможливо допустити істнуванє антиподів.

При кінці VI в. появил ся муж, від якого можна було багато надіятись, сьв. Ізидор Севільський. Він глибоко застановляв ся над старинними науковими ідеями, і як ми бачили, осьмілив ся заявити свою віру в кулясту форму землі. Та на сьому й зупинив ся. Що до антиподів повага Псалміста, сьв. Павла і сьв. Августина змусила його мовчати. Він оминає

се питанє як незаконне, підносить різні сумніви і заявляє, що чоловік не може і не повинен істнувати на противнім боці землі*).

Під таким напором наукова правда, здаєть ся, щезла на найблизших 200 літ. А коли від VIII в. наука про кулясту форму землі здобула собі загальне признание у передових мислителїв, тоді також доктрина про антиподів була висловлена у - перше епископом Віргілієм Зальцбургським.

Та був тоді, в перших роках VIII в. в Німеччинї один із найбільших і найбагатороднійших людей — сьв. Бонїфаций, чоловік по тодішньому вчений, а що до своєї діяльности гідний наслідник апостолів. Його заслуги коло ширеня християнства зробили його без його волї головою духовенства

*) Про погляди Василя, Амброзія і иньших див. Lesky, Geschichte des Rationalismus in Europa. Leipzig 1874, т. I. Цитат із Ляктанція див. висше. Погляд Августина в його De Civitate Dei XVI, 9. висловлений так, що в істнуванє антиподів „nulla ratione credendum est.“ Згідність усіх отців у заперечуваню антиподів стверджує Цеклер, op. cit. I, 137. Про Прокопія з Іази див. Kretschmer. op. cit. 55, а також загалом Peschel, Geschichte der Erdkunde 96.

всеї Німеччини, а його запал у сповнюваню місії провадив його на мучеництво. Рівночасно на папському престолі сидів великий християнський політик, папа Захарія. Боніфацій відразу виступив против відновлення такої єресі, якою була наука про антиподів; він наклеїв їй як твердження, буцім то існують люде, до яких не можуть дійти подані Богом способи спасенія. Він накинув ся на Віргілія і покликав на поміч папу Захарію.

Папа яко непохвбний учитель християнства відповів дуже остро. Він цитував уступи із книги Йова і з Премудрости Соломонової против віри в антиподів; він назвав се твердження „баламутним, неправедним і пагубним для душі самого Віргілія“ і висловив намір прогнати його з його єпископства. Чи сей намір був виконаний чи ні, то все таки старий теологічний погляд, підпертий силою папської, Богом наказаної та захищеної „непомильности“, був утверджений на ново, і віра, що земля має мешканців тільки на однім своїм боці, зробила ся більше ніж доти правовірною та дорогою для церковного думаня*).

*) Про Віргілія Зальцбурського див. Neander, Geschichte der christlichen Kirche, т. III. ст.

Се рішенє, бачилось, уважали всі
оконечним, і 500 лїт пізнійше великий
енциклопедист середніх віків, Вінкентій
з Бове, хоч приймав кулясту форму землі,
то науку про антиподів вважає недозволе-
ною, бо противною сьв. Письму. Та про
те ся наука жила потаємно. Попереду
вона ледво проявила ся у Вільгельма Конч-
ського і знов затихла, щоб потім троха
боязливо прорвати ся в XIII в. в творах
не якого будь письменника, а самого Аль-
берта Великого, найвиднійшого вченого
в тім часі. Та його вислови може нав-
мисно були темні; вони й щезають у хви-
лях теології, і 100 лїт пізнійше Микола
Доремський (Nicolas d'Oresme), географ фран-

63. і д.; Herzog, Real-Encyklopädie der protest.
Theologie und Kirche, нове (друге) виданє під сло-
вом Virgil, а також Kretschmer, op. cit. 56—58;
Whewell, op. cit. I. 197; De Morgan, Budget
of Paradoxes, 24—26. Виписки з листу папи Захарії
див. Migne, Patrologiae latinae cursus VI, 426 і XII,
487; лист Боніфація див. Bonifacii Epistolae, ed. Gi-
les I. 173. Берже де Ксіврі (Traditions Têratologi-
ques зробив інтересну пробу доказати, що папа За-
харія накинув ся на невластиву адресу, вважаючи
Зальцбурського Віртілія — римським поетом Вергі-
лієм, який справді в VI кн. Енеїди і в I кн. Георгік
висловлює погляди так остро наклеювані папою.

цузького короля, сьвіточ науки, мусїв піддати ся недвозначній науці сьв. Письма, виложеного сьв. Августином.

Та се ще не було найгірше. В початку XIV віку в Італії церков уважала потрібним відповідати на такі питання тортурами та кострами. В р. 1316 Петро з Абано, славний фізик, що голосив сю теорію разом з иньшими „шкідливими“ науковими поглядами, тільки через смерть уйшов рук інквізиції; а в р. 1327 Чекко з Асколі, звісний астроном, за сей і инші результати думаня, що стягли на нього підозріне в чародійстві, був прогнаний із професорської катедри в Больонії і живцем спалений у Фльоренції. Та сеї кари було за мало для тогочасних вірних; Орканя, якого страшні фрески ще й доси находять ся на стінах Campo Santo в Пізі, убезсмертив Чекка помістивши його в пекельнім огні*).

Роки йшли за роками, і ось у XV в. появил ся чоловік, від якого сьвіт мав право надіятись дуже багато.

*) Про Вінкентія з Бове і антиподів див. його *Speculum Naturale* кн. VIII, де цитовано сьв. Августина *De Civitate Dei*, розд. XVI. Про науку Альберта Великого що до антиподів див. книги Кречмера та Айкена *op. cit.* 621. Кречмер доходить до

Пер д' Айлі своєю наукою та бистрим розумом добив ся до того, що його зроблено зверхником коллегії Сен Діе в Лютарингії. Його здібність зробила се маленьке містечко центром наукової думки для цілої Європи і остаточно довела його до становища архієпископа в Камбре і кардинала. Аж при кінці XV в. надруковано те, що кардинал д' Айлі написав був давно перед тим, як звід своїх найкращих думок та дослідів — збірку нарисів звіснущ. з. *Ymago Mundi*. Се один із вайдосаднійших у історії прикладів великого чоловіка опутаного теологією. Наближаючи ся до питання про антиподів він ставить його так ясно, що ми ждемо від него повного признання правди. Та ба, на заваді

того, що Альберт признає антиподів, а Айкен твердить, що він заперечує їх існуванє — найліпший доказ, що Альберт не бажав висловлювати ясно свій погляд, уважаючи се небезпечним. Про Дорема див. *Santarem*, op. cit; про Петра з Абаво або Апоно, як його часто зовуть, див. *Tiraboschi*, *Historia della letteratura italiana*, та *Naudé*, *Histoire des grandes hommes soupçonnés de Magie*. Про Чекко з Асколі див. *Montucla*, *Histoire des Mathématiques* 1, 527 і Кречмер op. cit. 59. Про малюнок Орканя, де Чекко поміщений у пекольних огні, див. *Renan*, *Averroes et Averroisme*, Paris 1867, стор. 328.

стоять міркування сьв. Августина, а далі біблійні тексти, на яких опирає ся сей сьвятий — текст Псальма і виразна заява сьв. Павла до Римлян: „Їх голос розійде ся по всій землі, а їх слова по всіх кінцях сьвіта.“ Д' Айлі пробує доходити правди розумом, але страх перемагає, і він на ділі не дає сьвітови нічого.

Наука про антиподів жила і проявляла ся, хоч і рідко. І так славний іспанський теолоґ Тостат, що вмер саме в віці Колюмба, покликаний до опрокинення сеї науки, назвав її „непевною.“ Стару стрілу сьв. Августина проти неї він переробив на такий новий сідльоґізм: „Апостолам було наказано іти на всі кінці землі і голосити євангеліє всім творам; та ніде не було сказано, щоб вони йшли до антиподів на другий бік сьвіта, ані не сказано, щоб проповідували тамошнім животворам; значить — антиподів нема.“

Загально звісна кождому боротьба, яку мусів перебути Колюмб: як його поборював у Португалії єпископ із Цеути; як инший іспанський мудрець побивав його звичайними цитатами з Псальмів, із сьв. Павла і сьв. Августина. А коли перемога лишила ся на боці Колюмба, коли його подорож сильно зміцнила думку про

кулясту форму землі, з чим дуже тісно звязана була також віра в антиподів, то церков у особі своїх найвисших авторитетів торжественно виперлась її і далі пішла собі манівцями. В р. 1493 папа Александер VI, коли його завізвали, щоб був мировим судією в спорі між Іспанією та Португалією за нововідкриту часть світа, видав буллу, в якій поклав на поверхні землі межу між обома державами. Ся межа тягла ся від півночи на південь сто миль на захід від Азорських островів і папа в повноті своєї мудрости заявив, що всі краї відкриті на захід від сеї лінії повинні належати до Португалії, а те, що відкриеть ся на схід, належить Іспанцям. Сей присуд славлено як акт церковної влади осьвіченої самим Богом. Але швидко показали ся трудности, і в р. 1506 папа Юлій II зробив нову пробу потягти граничну лінію віддалену 370 миль на захід від Капвердських островів. І сим разом голошено, що божеська премудрість довела спори до ладу, але швидко виявились іще більші трудности. Португальці присвоїли собі Бразилію і остаточно їм не важко було доказати, що до неї можна доплисти, плинувши на захід від граничної лінії, розуміє ся, коли-б обплисти всю землю довкола. Отсеї граничні лінії, по-

кладені папами Александром та Юлєм, знаходять ся ще на тогочасних мапах, але їх буллї спокійнісїнько вїйшли до реєстру забавних помилок.

Та теологічні заборони против географічної правди хоч і подавали ся, то дуже помалу. Раз діставши ся до шкіл церковні погляди довго ще не осмїлювали ся допустити на сьвіт свободнїйші думки. Минуло 1100 лїт, від коли сьв. Августин доказав, що наукові погляди перечать сьв. Письму, як Григорій Райш видав свою славу енциклопедію *Margarita Philosophica*. Одно виданє за другим виходило в сьвіт, і все в них повторяли ся ті самі правовірні твердження, хоч очевидно тут і там треба було приломлювати їх вістря. І так приміром говорячи про антіподів Райш показує з пошаною на сьв. Августина і на його закиди против наукового погляду, та все таки він на стілько обережний, що не цитує сьв. Письма против науки і не менш обережний висловлюючи географічні резони на її користь*).

*) Інтересний приклад довговічності правовірних поглядів у школах дає нам польська шкільна енциклопедія Пікульського, видана у Львові 1763 *Sukces świata czyli historia uniwersalna krótko napisana przez W. X. Gaudencyusza Pikulskiego* за

Та ось 1519 р. наука одержала рішучу перемогу: Магелан відбув свою славу подорож, обплив довкола землі і доказав, що вона кругла; доказав також, що існують антиподи, бо ж його моряки бачили людність на противнім боці нашої пів-

konu Ś. Franciszka, prowincyi Ruskiej teologa do druku podana r. 1763 we Lwowie), який описує вигляд землі ось якими словами: Cała ziemi machina iest okragława, podługowatą na kształt figury jaja kurzego, która że iest zawieszona na morskich wodach, iest iedną wyspą różnemi kanałami morskimi podzieloną. Morza zaś, które in equilibrio trzymają ziemię, same są wsparte powietrzem, powietrze zaś iest wsparte od ogniów niebieskich“. Про антиподів Пікульський не згадує, але говорячи про Америку задає собі ось яке питання: „Skąd by się ludzie wzięli w Ameryce? iest nieiaka trudność, ponieważ przez ocean Atlantyczny nie można się przeprawić bez igły magnesowej, która sztuka nie dawną iest wynaleziona. Znać synowie Noego po pomieszaniu języków przy wieży Babilońskiej gdy się na cały świat porozchodzili, niektórzy z nich zabrawszy do okrętu bydłeta y rzeczy swoje zapędzeni byli od wiatrów przez morze Śródziemne aż na ocean, y tak po długiej żegludze musieli się dostać do której poblížszej wyspy w Ameryce, gdzie y osiedli.“ Автор додає, що швидше це не могло стати ся, „ponieważ te osiedliny w Ameryce przed potopem pospolitym za Noego być nie mogły, gdyż wody potopu świat cały zaląły, iako mamy w historyi Pisma Ś.“

кулі. Та се не зробило кінця боротьбі. Богато сумлінних людей противило ся новим дослідам ще звиш 200 лїт. Тоді французькі астрономи змірили степені земної поверхні в околицях рівника і бігуна і додали до сих доказів ще доказ із довжиною ваґала. Аж коли се було доконане, коли висновки науки були згідні й безпохибно підперті безперечними сьвідощтвами помірів, і коли довгий ряд правдомовних дослідників, в тім числі також правовірних місіонарів, показав, що антиподи живуть справді. — тоді, і аж тоді лише закінчила ся 1200-лїтня боротьба.

Такий був остаточний здобуток сеї довгої війни; але були й інші, не так корисні її здобутки. Зусилля Евзебія, Василя та Ляктанція, щоб убити наукову думку; зусилля Августина, щоб боронити її; зусилля Козми — опутати її доґматизмом; зусилля Бонїфація та Захарії — зломати її силою, — хоч і яким чистим сумлінням були вони подиктовані, все таки породили в душі многих передових людей переконанє, що наука і релїґія — вороги собі.

Та з другого боку що здобули поборники науки для релїґії? Без сумніву здобули далеко величнійше понятє про

світ, далеко більш благородне розумінє тих сил, що проникають і кермують його. Бо що-ж згоджує ся більше високим розумінєм релігії: чи космографія Козми, чи Ізаака Ньютона? Де проявляєть ся чистійша релігійна думка: чи в лайках та нападах Ляктанція, чи в спокійних викладах Гумбольдта?*)

*) Як Д' Айлі приймав Августинові виклади, див. *Ymago mundi*, cap. VII. Про Тостата див. *Zöckler*, op. cit. I, 467; своє супротивленє він опирає на Рим. X. 18. Про Колюмба див. книги Уінзора, Фіска та Адама, а також *Humboldt, Historie de la Géographie du Nouveau Continent*. Про буллію Александра VI. див. *Daunon, Etudes Historiques* II, 417 і *Peschel, Zeitalter der Entdecungen*, кн. 2 гл. IV (є також по польки) і спеціальну розвідку *Peschel, Die Theilung der Erde unter Papst Alexander VI und Julius II*, Leipzig 1876, ст. 14 і д. Про мапи, на яких видно ту грانیчну лінію, див. *Kohl, Die beiden ältesten General-Karten von Amerika*, Weimar 1860, де репродуковано мапи з р. 1527 і 1529; див. також *Merkator, Atlas*, десяте виданє, Амстердам 1628, ст. 70, 71. *Margarita Philosophica*, згадані уступи див. у вид. з р. 1503, 1509, 1567, кн. VII, гл. 48. Про вражінє, яке на сучасних зробила *Мателянова* подорож і про заперечуваня її правдивости див. *Henri Martin, Histoire de France*, XIV, 395; *St. Martin, Histoire de Géographie* 369; *Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen*, кінцевий розділ, а укреслене резюме *Draper, Geschichte der Entwicklung Europas*, I, 450. Про поміри

IV. Величина землі.

Ще в найдавніших часах иньше питанє зацікавлювало мислячих людей — величина землі. Ріжні давні дослідники ріжними способами доходили до вимірів більш або меньше близьких до правди. Ті поміри вели ся далі в середніх віках, доповнювали ся новими помислами, а найцікавійші були ті висновки, до яких дійшли Роджер Бекон і Жербер, пізнійший папа Сільвестер II. Для пізніх поколінь вони були сьвіточами знаня; їх сучасні відплатились їм тим, що вважали їх чарівниками.

Найбільше згідною з духом середньовікової теології була та розвязка сего питаня, яку дає сьв. Письмо. Ся розвязка варта того, щоб подати її тут як одно

степенів і обчисленя вагала та їх значіне див. Humboldt, Kosmos II, 376 і V, ст, 32. Один добродушний місіонар пише: „Нехай собі Ляктанцій говорить що хоче, ми отсе живемо в Перу, поселили ся на оборотнім боці землі, супротиленім Азії, ми тепер правдиві антиподи, та про те нам анї не снить ся висіти в повітрі анї ходити в низ головами та вверх ногами.“

з найдивогляднійших теологічних баламуцтв, яке колись мало претензію видавати себе за незаперечну правду. Третю книгу Ездри деякі протестанти зачислюють до апокріфів (то б то пізнійше сфабрикованих і підсунених фальшиво під імя того письменника), але в старій християнській церкві її майже загалом уважали вітхненною Духом сьвятим. Хоча Єронім не дуже довіряв їй, то за те Климент Александрийський, Тертуліян і Амброзій признавали їй вповні пророцький характер і церков пристала на сей погляд. В східній церкві вона тішила ся особливо високою пошаною, та й у західній церкві перед реформацією їй признавано на стілько авторітету, що її зачислено до сьвятого канону. Отже в розд. VI тої книги дано огляд усїх діл сотвореня сьвіта, і там находять ся ось які вірші: „Третього дня ти дав наказ, щоб усї води зібрали ся на семій часті землі; шість частей ти осушив і захистив з тим наміром, щоб вони засіяні Богом і управлені могли служити тобі.

„Пятого дня сказав ти до семої часті, де зібрали ся води, щоб вона виплодила живі твори, птахи і риби, і так повстали вони.“

Ті речення повторялись і в інших віршах і розумієть ся, вважали ся непохибно авторитетними. Між ученими, що вважали ті слова підставою нашого знання, був і кардинал Пер д' Айлї. Ми бачили вже, що сей учений муж, який за показом св. Августина перечив істнованю антиподів, натомісь сильно вірив у кулясту форму землі. Отже на основі наведених тут речень із книги Ездри в звязку з сим віруванем він твердив, що коли тільки сема часть земної поверхні покрита водою, то й океан між західним берегом Європи і східним берегом Азії не може бути широким. „Знаючи — міркував він — обем суші на земній кулі, ми переконуємо ся, що супроти сеї Богом даної вказівки земна куля мусить бути менша, а край „Ціпанго“, до якого дійшов був Марко Польо на найдальшій східній березі Азії, мусить бути ближший до нас, ніж се звичайно думають.“

Отсей погляд він підносив з натиском у своїй великій книзі *Ymago Mundi*, а одно її виданє, що вийшло в пору, коли Колюмб найпильнійше думав про подорож на захід, натурально мало дуже великий вплив на його міркування. Між скарбами Севільської бібліотеки одним із

найціннійших уважаєть ся примірник сеї книги з власноручними приписками Колумбовими; із сих приписок видно, що книга д' Айлї зміцнила його віру в те, що дорога через океан до Марко Польового „Ціпанту“ в Азії мусить бути недалека. Нема сумніву, що без сеї помилки, опертої на текстї, якому приписували божеське вітхненє, ледви чи міг би був Колумб розстарати конечну підмогу для своєї подорожі. Маємо тут рідкий факт, що просте теологічне баламуцтво попхнуло людей до цілого ряду подорожей, які перевернули до ґрунту не тільки сеї один, але і всі інші географічні погляди основані на сьвятих писаннях.*)

*) Про сю помилку, що була такою плідною при відкритях, див. D' Ailly, *Ymago Mundi*, k. 12; уступ Ездри, про який там мова, находить ся в тьв. третій книзі Ездри гл. VI зач. 42, 47, 50 і 52, див. прим. Острозьку Біблію, а також Zöckler op. cit. I, 461 і Ruge, *Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen*, Berlin 1882, ст. 221 і д. Лист Колумба, в яким він висловлює свою віру в нісенітницю Псевдо-Ездри, див. Humboldt, *Histoire de la Géographie du Nouveau Continent* т. I. стор. 68, 69.

V. Характер земної поверхні.

Булоб не зовсім справедливо закінчити отсей огляд боротьби за правдиві географічні погляди, не згадавши ще про один момент, що подає нам причинок до історії протестантської церкви і ясно показує труднощі, з якими мусіли боротися найпростіші ствердження географічної правди, випадково незгідні зі словами сьв. Письма.

В р. 1553 спалено живцем у Женеві Михайла Сервета за його аріянїзм. Сервет віддав не одну прислугу науковій правді, а одною з тих прислуг було виданє Істолемеєвої „Географії“, де про Палестину говорило ся не як про „край текучий молоком і медом“, але згідно з дійсною правдою як про країну переважно скалисту, неродючу та непридатну до замешканя. В процесї, що закінчив ся Серветовим засудженєм, отсе просте ствердження географічного факту вжите було його завзятим ворогом Кальвіном як один із найтяжших доказів против него. Надармо Сервет боронив ся тим, що вжив тут по просту тих самих слів, які були в давнійшій виданю Істолемея;

надармо заявляв, що те реченє подавало просту географічну правду, на яку маєть ся багато иньших доказів; йому відповідали, що таке говоренє „неминуче завдає брехню Мойсееви і страшно нарушує повагу Духа сьвятого.“*)

Збираючи до купи все сказане доси про вплив церкви на розвій географічних понять ми мусимо сказати, що догми, розвиваючи ся в тісній залежності від букви сьв. Письма, і ті погляди, що держали ся в церкві протягом довгих віків, „усюди, все і всякими способами“, як бачимо, виступали ворожо против дійсної правди. Та про те справедливість вимагає зробити ріжницю між духом правдивої релігійности а теологічними доктринами. Великі подорожі та відкриття багато найкращого завдячують тому духови глибокої та щирої релігійности. Горяче бажанє — розширити сьвітло Христової науки, мало великий вплив на склад думок князя Івана

*) Про сей географічний злочин Сервета див. Rilliet, Relation du Proces criminel contre Michel Servet d'apres les documents originaux, Genève 1844, стр. 42—43, а також Willis, Servetus and Calvin, London 1877, ст. 325. Злочинний уступ у Птолемея див. виданє 1535 р. к. 41; в передруку того самого виданя його обкрито.

Португальського і на довгий ряд його походів здовж африканського берега, далі на Васко да Гама при його плавбі довкола рога Доброї Надії, на Маґеляна при його плавбі довкола землі, та безсумнівно займало місце також між найповажнішими мотивами Колюмба.

З другого боку бачимо, що там, де теологія панує над наукою, вироджує ся змаганє до догматизму, який виявив себе з давен давна смертельним ворогом не лише наукового дослїду, але також ворогом духа правдивої релїгійности. Натомісь із любови до правди і з шуканя правди, що було основою всіх плодючих поступів науки, випливає завсїгди користь також для релїгії.

О п о в і с т к а.

„Українсько-руська Видавнича Спілка“ видала доси отсі книжки :

В першій серії „Белетристичній Бібліотеці“ :

Ціна в короновій вал

1. Стефан Ковалів. Дезертир і иньші оповідання	1·60	К
2. Іван Франко. Поеми.	1·60	„
3. Ольга Кобилянська. Покора і иньші оповід.	1·40	„
4. Гю де Мопасан. Дика пані і иньші оповідання	1·30	„
5. І. Франко. Полуйка і ин. борисл. оповідання	1·40	„
6. Наталія Кобринська. Дух часу і иньші оповід.	1·60	„
7. Кнут Гамсун. Голод, роман	2·20	„
8. Леся Українка. Думи і мрії. Поезії . . .	1 60	„
9. Стефан Ковалів. Громадські промисловці. .	1 60	„
10. Уїллїям Шекспір. Гамлет, принц данський	1·80	„
11. Генрик Понтонпідан. Із хат. Оповідання .	1·40	„
12. Богдан Лепкий. З житя. Оповідання. . . .	1·20	„
13. Гергарт Гауптман. Візник Геншель	1·60	„
14. М. Коцюбинський. В путях шайтана. Оповід.	1·60	„
15. Уїллїям Шекспір. Приборкана гоструха .	1·40	„
16. Панас Мирний. Лихі люди	1·40	„
17. Короленко. Судний день	1·20	„
18. У. Шекспір. Макбет	1·60	„
19. К. Гуцков. Урівель Акоста	1·40	„
20. У. Шекспір. Коріолян	1 80	„
21. Михайло Яцків. В царстві Сатани	1 60	„
22. Панас Мирний. Морозенко	0 90	„
23. Лесь Мартович. Псчитальник.	1·60	„
24. Михайло Коцюбинський. По людському .	2·00	„
25. В. Оркан. Скапаний сьвіт	1·00	„
26. Василь Стефаник. Дорога	1 60	„
27. У. Шекспір. Юлій Цезар	1·60	„
28. Л. Толстой. Відроджене, (3 томи)	3·60	„
29. К. Гавлічек Боровекій. Вибір поезий . .	1·60	„
30. Ф. Заревич. Хлопська дитина	1·80	„

31. І. Франко. Коваль Бассім	1·60	К.
32. Уїллїям Шекспір. Антоній і Клеопатра . . .	1·80	„
33. Е. Тимченко. Калевала (переклад) . . .	3·00	„
34. О. Катренко, Пан Природа і інші оповідання .	1·40	„
35. Уїллїм Шекспір, Багато галасу з нечевля . .	1·60	„
36. Іван Франко, Сім казок	1·40	„
37. Сидір Воробкевич, Над Прутом	1 60	„
38. Уїллїям Шекспір, Ромео і Джульєта . . .	1·80	„
39. К. Сроковський, Оповідання.	1·40	„
40. А. Кримський, Пальмове гілля	2·00	„

Цїни подані за оправні примірники. Брошурованих не продаєть ся.

У другій серії, „Науковій Бібліотеці“, вийшли:

1. Кароль Кавцкі, Народність і її початки . .	0·60	„
2. Фр. Енгельс, Людвік Фаєрбах. Переклад Будового.	0·50	„
3. Фр. Енгельс, Початки родини, приватної власности і держави	1·50	„
4. Ш. Сеньобб, Австрія в ХІХ столїтю . . .	0 80	„
5. В. Будзиновський, Хлопська посїлість . .	2·00	„
6. К. Флямарион, Про небо	2·00	„
7. М. П. Драгоманов, Переписка т. І.	1 80	„
8. С. Степняк, Підземна Росія	3 00	„
9. Адріян, Аґрарний процес у Добростанах .	1·00	„

Брошур другої серії не опрацьовуєть ся.

У третій серії „Літературно-Науковій Бібліотеці“ вийшли:

1. М. Грушевський, Хмельницький і Хмельниччина	0·20	„
2. Курцій Руф, Фільотас	0·20	„
3. В. Наумович, Величина і будова звїздяного сьвіта	0·15	„
4. Панас Мирний, Лови	0·06	„
5. І. Пулюй, Непропаща сила	0·20	„
6. М. Грушевський, Бех-Аль-Джугур.	0·10	„
7. І. Раковський, Вік нашої землі	0·10	„
8. А. Чехов, Каштанка	0·15	„

9. М. Драгоманов, Мик. Ів. Костомарів . . .	
10. Е. Золя, Напад на млин.	0
11. І. Пулюй, Нові і перемінні звізди	0-5
12. Г. Квітка, Маруся	0-20
13. М. Левицький, Спілкова умова для селян- ських спілок	0-06 "
14. М. Куліш, Орися	0-20 "
15. М. Кистяковська, Іван Гус	0-20 "
16. О. Стороженко, Оповідання. I.	0-20 "
17. В. Барвінський, Досліди з поля статистики	0 20 "
18. В. Короленко, Ліс шумить	0-40 "
19. І. Франко, Шевченко герцем польської рево- люційної легенди	0-25 "
20. В. Гіґо, Кльод Іе	0 25 "
21. Е. Еґан. Економічне положенє руських селян на Угорщині	0-40 "
22. П. Мирний, Лихий попутав	0-30 "
23. Розвій географічних поглядів.	

(Дальші випуски в друку)

Адреса: Львів, ул. Чарнецького ч. 26.

Увага. Укр. руська Видавнича Спілка дає всі свої виданн на рати (місячні або кварталні) з тим, що терміи сплати буде точно задержаний. — Хто хоче взяти на рати книжки, мусить зголосити ся до дирекції по реверс, який має виповнити і звернути дирекції. Хто зложить від разу 20 кор. дістає 10% рабату, але тільки від тих 20 кор. На „Літ. Наук. Бібліотеку“ приймаєть ся окремо передплату по 5 кор. і висилаєть ся її доти, доки ціла сума не вичерпаєть ся.

Хто купує за готівку нараз усі книжки видані доси, дістає 25% рабату.

Ч. 19 Літ. Наук. Бібліотеки сконфісковане, тому друге виданє буде розіслане передплатникам пізнійше.

Усі видання „Видавничої Спілки“ можна дістати також в отсих книгарнях :

Львів, Книгарня Наук. Товариства ім Шевченка.

Львів, Ставропигійська книгарня.

Станїславів, Книгарня Вайденфельда і брата.

Коломия, Книгарня М. Жиборського.

Снятин, Книгарня Погорілеца.

Самбір, Книгарня Герцїга Візенберга.



И 34556

Ф $\frac{\text{II}}{\text{У-135}}$

А. Чайт

Розвій

географічних
поглядів

переклав

І. Франко