



ШТА СУ СРБИ ЗНАЛИ О ЗЕМЉИ ОД VII ДО XVII СТОЛЕЂА

WHAT THE SERBS KNEW ABOUT THE EARTH FROM THE 7TH TO THE 17TH CENTURY

DOI: 10.5937/RG2502007G

Оригинални научни рад
Original Scientific Paper

Александар Грубић
Академија инжењерских наука Србије
aleksandar_grubic@yahoo.com

Aleksandar Grubić
Academy of Engineering Sciences of Serbia
aleksandar_grubic@yahoo.com

Примљен 1. 9. 2025; Рецензиран 15. 10. 2025; Прихваћен 17. 10. 2025.

Received 1 September 2025; Received in revised version 15 October 2025; Accepted 17 October 2025

Сажетак: Ако користимо историјску поделу Геологије на периоде: пранаучна, ембрионална, као гео Природописа, осамостаљена, еволуциона, неокатастрофистичка и мобилистичка[1]; онда су Срби од седмог до седамнаестог века имали знања о Земљи на нивоу прва два периода.

Током VII и VIII столећа били су пагани па су имали емпијска знања пореклом из разних делатности (пољопривреде, рударства, траћевинарства, керамике, ојкарства, из каменолома итд). Теоријски су само знали како је бој Сварог створио Земљу и све на њој.

У IX веку примили су хришћанство па су се одмах о пореклу Земље обавестили из Светог писма. Пошто су се ујоредо и ојсменили почели су да преводу књиге на свој језик. Сазнали су детаље о „стварању Земље“ и њеним особинама из тих књига. У том погледу најважнији списи били су „Хексамерони“ (= Шесћодневи) а нарочито онај који је написао Василије Велики (преведен на српски половином XIV века). То је била једина књига посвећена у целини само Земљи. Таква обавештениост, уз најредовање емпијској знања, остала је све до XII века.

Између XII и XV века десила су се три процеса: (1) почело је расчлањавање српске државе; (2) јако су најредовала емпијска знања о Земљи интензивирањем рударства под Немањинима и у Десисловини; и (3) остварио се постепени прелаз у следећи период. У томе велику улогу имало је обнављање манастира Хиландара.

Раскомадана територија српске државе (Угари и Млечани од XII века), Турци (од XIV века) и Аустријанци (од XVI века) разорили су хомогеност српског народа. То је битно утицало на диференцијацију целокупне националне културе па и услове за почетак ембрионалне геологије. Заједничко је било само знање из „Шесћоднева“ Василија Великог. За Србе под Турцима то је ипак остало до ослобођења у XIX веку. Само у Хиландару обављани су преписи књига променљивим индустријом.

На територијама Угарске, Млечана и Аустријанаца, међутим, биле су доста добре информације са Запада (о Којернику, Колумбовим открићима, Мателановој експедицији, Великим географским открићима, о минералима, стенама, о „теоријама Земље“, најредовању пољопривреде и др.) Све то је утицало на доуњавање и исправку примитивних знања из „Шесћоднева“ Василија Великог (написано у IV веку) и проширивање хоризонта тих Срба све до краја периода. Они нису имали своје стручњаке за проучавање Земље и њених стена. Школе су радиле али Срби су у тим земљама могли бити само војници, свештеници и адвокати. Зато им је била корисна „помоћ“ двојице одличних италијанских геолога: Марсилија (1699-1726) на Дунаву и Форџиса (1774) у Далмацији.

Прелаз у следећи период одиграо се између 1794. и 1811. године. Односно од увођења Геогнозије у Гимназију у Сремским Карловцима и појаве познатијој (али скраћеној због црквенословенског језика) „Естествознанија“ П. Кенгеља. То време је било обележено појавом српских књига са геолошким садржајем (у оквиру других природних наука) и знањем обојављивањем емпиријских знања.

Кључне речи: СРБИ, ЗЕМЉА, ХЕКСАЕМЕРОНИ, ВАСИЛИЈЕ ВЕЛИКИ

Abstract: *If we use the historical division of Geology into periods: pre-scientific, embryonic, as part of Natural History, independent, evolutionary, neo-catastrophic and mobility periods [1]; at that time, from the 7th to the 17th century, the Serbs had knowledge about the Earth at the level of the first two periods.*

During the 7th and 8th century they were pagans, so they had empirical knowledge originating from various activities (agriculture, mining, construction, ceramics, brickmaking, quarrying, etc.). Theoretically, they only knew how god Svarog created the Earth and everything on it.

In the 9th century, they adopted Christianity and immediately learned about the origin of the Earth from the Holy Scriptures. Since they also became literate at the same time, they began to translate books into their own language. They learned details about the “creation of the Earth” and its properties from these books. In this regard, the most important writings were the “Hexaemeron” (= Six Days), especially the one written by Basil the Great (translated into Serbian in the mid-14th century). It was the only book dedicated entirely to the Earth. Such knowledge, along with the advancement of empirical knowledge, remained until the 12th century.

Between the 12th and 15th centuries, three processes took place: (1) the disintegration of the Serbian state began; (2) empirical knowledge about the Earth greatly advanced with the intensification of mining under the rule of the Nemanjić dynasty and in the Despotate; and (3) a gradual transition to the next period was achieved. The restoration of the Hilandar Monastery played a major role in this.

The fragmented territory of the Serbian state (Hungarians and Venetians from the 12th century), the Turks (from the 14th century) and the Austrians (from the 16th century) destroyed the homogeneity of the Serbian people. This significantly influenced the differentiation of the entire national culture and even the conditions for the beginning of embryonic geology. The only thing that was common was the knowledge from the «Six Days» of Basil the Great. For the Serbs under the Turks, it remained so until liberation in the 19th century. Only in the Hilandar Monastery book copies were made with varying intensity.

In the territories of the Hungarians, Venetians and Austrians, however, information from the West was available (about Copernicus, Columbus' discoveries, Magellan's expedition, the Great Geographical Discoveries, about minerals, rocks, about «theories of the Earth», the progress of agriculture, etc.). All this influenced the completion and correction of primitive knowledge from the «Six Days» of Basil the Great (written in the 4th century) and the expansion of the horizons of those Serbs until the end of the period. They did not have their own experts for studying the Earth and its rocks. Schools were open, but Serbs in those countries could only be soldiers, priests and lawyers. That is why the «help» of two excellent Italian geologists was useful: Marsiglia (1699-1726) on the Danube and Fortis (1774) in Dalmatia.

The transition to the next period took place between 1794 and 1811. That is, from the introduction of Geognosy to the Gymnasium in Sremski Karlovci and the appearance of the famous (but abridged due to the Church Slavonic language) «Estestvoznanije» by P. Kengelech. That time was marked by the appearance of Serbian books with geological content (within the framework of other natural sciences) and a significant enrichment of empirical knowledge.

Key words: SERBS, COUNTRY, HEXAEMERONS, BASIL THE GREAT

УВОД

Овај текст односи се на веома дуго време од десет веква. То су периоди касног Средњег века, Ренесансе и раног Новог века, за то време у Европи су се десили многи догађаји, који ни Србе нису оставили на миру.

Прасловени су вековима живели у раштрканим племенским заједницама на прекокарпатском простору Источне, Средње и делом

INTRODUCTION

This text refers to a very long period of ten centuries. These are the periods of the late Middle Ages, the Renaissance and the early Modern Age, during which time many events took place in Europe, which did not leave the Serbs in peace.

For centuries, the Proto-Slavs lived in scattered tribal communities in the Transcarpathian region of Eastern, Central and partly Western

Западне Европе. О начину њиховог живота више се слуги него што се зна, пошто о томе нема записаних података. Верује се да су сви имали сличан многобожачки култ, обреде, обичаје и да су „писали цртама и резам“. Византијци су записали да је то „веома бројан народ“. Први писани подаци о њима потичу тек из шестог века [2].

После распада Римског царства на два дела, 476. године, остао је као самостална држава само његов источни део. Тај део, под царем Јустинијаном I, у VI веку ће узети назив „Византија“. Већ крајем тог века, Словени на истоку, осетили су да се Лимес не брани тако ефикасно као раније па су постепено почели да насељавају и освајају леву обалу Дунава. Прво су продирали са те позиције у пљачкашке походе све до половине Грчке. После, здружени с Аварима 567. године, запосели су Панонију. Затим, су наставили пљачкашке подухвате све до Цариграда. После тих упада у дубљи део државе, Авари су се враћали у Панонију, а Словени су остајали. Тако се сматра да је до 516. године Балканско полуострво било насељено словенским племенима. Негде од половине VII века њихове раздвојене заједнице, третиране су као „Склавиније“ и добијале посебна имена. Углавном према географским положајима на којима су се налазили. (н.пр. Тимочани, Неретвљани итд.).

Средином седмог века, у старој постојбини међу Словенима долази спонтано до издвајања посебних народа. Управо тада преко Карпата прелазе Срби и Хрвати као посебно оформљени народи са тачно утврђеним називима. Србе је предводила једна или неколико већих боље организованих родовских заједница, око којих су била окупушена и мања племена. Према цару Константину Порфирогенету (X век), на основу писаних докумената и података из усмене традиције, Срби су се населили код Солуна. Брзо су се предомислили, међутим, и по дозволи цара Ираклија (VII век), преселили се на простор између река Лима и Пиве. Даља историја Срба на Балканском полуострву, према историчарима, била је динамична и праћена многим сукобима, компликованим односима са византијцима и комшијама и последицама тих процеса [2].

Europe. More is suspected than known about their way of life, since there is no written information about it. It is believed that they all had a similar polytheistic cult, rituals, customs and that they “wrote with lines and cuts”. The Byzantines wrote that they were a “very numerous people”. The first written data about them go back only to the sixth century [2].

After the Roman Empire split into two parts in 476, only its eastern part remained as an independent state. This part, under Emperor Justinian I, took the name of “Byzantium” in the 6th century. By the end of that century, the Slavs in the east felt that the Limes was not being defended as effectively as before, so they gradually began to settle and conquer the left bank of the Danube. First, they penetrated from that position in plundering campaigns all the way to half of Greece. Then, united with the Avars in 567, they occupied Pannonia. Then, they continued their plundering ventures all the way to Constantinople. After these incursions into the deeper part of the state, the Avars returned to Pannonia, while the Slavs remained. Thus, it is believed that until 516, the Balkan Peninsula was inhabited by Slavic tribes. Somewhere from the middle of the 7th century, their separate communities were treated as “Sclaveni” and were given special names. Mainly according to the geographical locations in which they were located. (e.g. Timočani, Neretvljani, etc.).

In the middle of the seventh century, in the old homeland among the Slavs, the separation of separate peoples occurred spontaneously. It was then that the Serbs and Croats crossed the Carpathians as separately formed peoples with precisely defined names. The Serbs were led by one or several larger, better organized clan communities, around which smaller tribes were also gathered. According to Emperor Constantine Porphyrogenitus (10th century), based on written documents and information from oral tradition, the Serbs settled near Thessaloniki. They soon changed their minds, however, and with the permission of Emperor Heraclius (7th century), moved to the area between the Lima and Piva rivers. The further history of the Serbs on the Balkan Peninsula, according to historians, was dynamic and accompanied by many conflicts, complicated relations with the Byzantines and neighbours, and the consequences of these processes [2].

У узаврелој Европи Срби су били, прво, освајачи па Кнежевина у Византији. Затим су основали Краљевину под Немањићима и Душаново царство. После његове пропасти и турског запоседања изборили су се за вазалну Деспотовину (до 1453) а потом су доспели под трајну директну турску окупацију.

Уз многе борбе подељени су Срби између јачих држава. Прво су били раздвојени (од XII века) јер су на северу били покорени Угарима а на југозападу су их присвојили Млечани. Коначно, вођени Српском православном црквом и организовани у Војним крајинама, живели су под Аустријском управом (од XVI века) на северозападу. Тако потлачени преживљавали су све до Велике сеобе Срба (1690) и Карловачког мира (1699), односно Темишварског сабора у Ср. Карловцима (1791). Разбијени, под управама Турске, Угарске, Венеције и Аустрије живели су у потпуно различитим условима и могућностима за успешан напредак. Тако су ушли у осамнаести век, у коме су се битно разликовали њихова култура и знање о Земљи, према срединама у којима су обитавали [2].

Добрим делом још од раније, али и током тог средњовековног кошмара, Срби су стекли две врсте знања о Земљи и њеним стенама: практична и теоријска. Практична су потицала из искуства, која су долазила из рударства, металургије, грађевинарства, каменорезачког, кречарског, грнчарског, опекарског, јувелирског и других заната. Нарочито развијено је било познавање минерала и руда за време Немањића и Деспотовине (XII до XV века). Трагање за њима у разним стенама и теренима и праћење промена слојева при експлоатацији руда одвијали су се у “рупама”, како су тада третирали рудници. Према „Закону о рудницима“ Деспота Стефана Лазаревића (из 1412) [3] геолошки посао у рударству се називао „узбој“. Већина тих послова и њихова пракса, по правилу, били су еснафски и гајили су се у породицама.

Теоријски и духовни процес сазнавања развијали су се независно од практичних али ипак ови други су имали одређен значај. У

In a turbulent Europe, the Serbs were, first, conquerors and then the Principalities in Byzantium. Then they founded the Kingdom under the rule of the Nemanjić dynasty as well as the Empire of Dušan. After the collapse of thereof and the Turkish occupation, they fought for a vassal Despotate (until 1453) and then came under permanent direct Turkish occupation.

With many struggles, the Serbs were divided between stronger states. First, they were separated (from the 12th century) because they were conquered by the Hungarians in the north and appropriated by the Venetians in the southwest. Finally, led by the Serbian Orthodox Church and organized in the Military Borderlands, they lived under Austrian rule (from the 16th century) in the northwest. Thus oppressed, they survived until the Great Migration of Serbs (1690) and the Peace of Karlovci (1699), and the Council of Timisoara in Sr. Karlovci (1791), respectively. Broken, under the rule of Turkey, Hungary, Venice and Austria, they lived in completely different conditions and opportunities for successful progress. Thus they entered the eighteenth century, in which their culture and knowledge of the Earth differed significantly, according to the environments in which they lived [2].

For the most part, even before, but also during that medieval nightmare, Serbs acquired two types of knowledge about the Earth and its rocks: practical and theoretical. The practical knowledge came from experience, which came from mining, metallurgy, construction, stone-cutting, lime-making, pottery, brick-making, jewelry and other crafts. Knowledge of minerals and ores was particularly developed during the Nemanjić dynasty and the Despotate (12th to 15th century). Searching for them in various rocks and terrains and monitoring changes in layers during the exploitation of ores took place in “holes”, as mines were treated at that time. According to the “Law on Mines” of Despot Stefan Lazarević (from 1412) [3], geological work in mining was called “uzboj”. Most of these jobs and their practices were, as a rule, guild-based and cultivated within families.

Theoretical and spiritual processes of knowledge developed independently of the practical ones, but the latter still had a certain importance. At first, they were inherited mythical

почетку то су биле наслеђене митске приче а после су задобиле и хришћенску образовну и културну подршку. Реч је о три веома значајна процеса, који су оставили дубоке трагове у каснијој историји Срба. Процеси, о којима је овде реч, били су: христјанизација, описмењавање и улазак у круг византијског културног утицаја. Ова три процеса текла су упоредо, неравномерно и доста споро.

Први је био процес покрштавања. Из своје старе постојбине у нову домовину Срби су дошли верујући у старе словенске богове и настављајући пратеће обичаје и одговарајуће обреде. Били су уверени да је цео свет, небо, Земљу и бића сворио један свемогући и велики бог Сварог. Неки су га звали и Перун и Световид (отуда су та три назива Словени повезивали у јединствен појам „Триглав“). Сварог је главни предак свих осталих богова, који су му били подређени. Ти богови, другог реда, били су у митовима или „задужени“ за поједине одређене ствари или су били заштитници. Иначе, Срби су тврдо веровали како целу Земљу одржава у њеном стабилном положају један огроман храст. Због тога се храст сматрао за свето дрво [4].

Поменуто паганско и вишебожачко уверење није могло дуго да се одржи у хришћанском окружењу. То је први приметио кнез Властимир око 850. године па се покрстио са породицом и прагацима у Цариграду. Био је уверен како је тим поступком христјанизовао и цео Српски народ у држави. Нажалост, то је била велика заблуда. Зато је његов син кнез Мутимир 879. замолио цара Василија првог Македонца да му помогне у покрштавању народа. Када је цар прикупио довољно свештеника они су дошли међу Србе и темељно их све покрстили. То је било већ озбиљно и право покрштавање.

Срби су прелазак и хришћанство само делимично разумели. Долазили су редовно у богомоље, крстили се и слушали литургије али ништа нису разумели од службе, јер су грчки попови то изводили на свом језику. Због тога, Срби, код куће, наставили су са својим старим паганским обичајима. Овај дуализам је трајао око два века. Међутим,

stories, and later they also gained Christian educational and cultural support. These are three very significant processes that left deep traces in the later history of the Serbs. The processes in question here were: Christianization, literacy, and entry into the circle of Byzantine cultural influence. These three processes proceeded in parallel, unevenly, and quite slowly.

The first was the process of Christianization. From their old homeland to their new homeland, the Serbs came believing in the old Slavic gods and continuing the accompanying customs and appropriate rituals. They were convinced that the entire world, sky, Earth and human beings were created by one almighty and great god Svarog. Some called him Perun and Svetovid (hence the Slavs connected these three names into a single concept “Triglav”). Svarog is the main ancestor of all other gods, who were subordinate to him. These gods, of the second order, were in myths either “in charge” of certain specific things or were protectors. Otherwise, the Serbs strongly believed that the entire Earth was maintained in its stable position by one huge oak. Therefore, the oak was considered a sacred tree [4].

The aforementioned pagan and polytheistic beliefs could not be maintained for long in a Christian environment. Prince Vlastimir was the first to notice this around 850, so he was baptized with his family and companions in Constantinople. He was convinced that by doing so, he had also Christianized the entire Serbian people in the state. Unfortunately, this was a great mistake. Therefore, in 879, his son Prince Mutimir asked Emperor Basil I of Macedonia to help him in the Christianization of the people. When the emperor gathered enough priests, they came among the Serbs and thoroughly baptized them all. This was already a serious and true Christianization.

The Serbs only partially understood the conversion and Christianity. They came regularly to places of worship, were baptized and listened to the liturgies, but they did not understand anything of the service, because the Greek priests performed it in their own language. Therefore, the Serbs, at home, continued with their old pagan customs. This dualism lasted for about two

Свети Сава, када је радио на организовању Српске православне цркве, још увек је имао са тиме велике муке. Ипак није до краја све успео, остало је трагова паганских елемената у вери и даље. Озбиљан подухват у решавању овог проблема наступио је тек када су грчки попови одстрањени из СЦЦ [2].

Примањем хришћанства покренуто је и описмењавања Словена, у другој половини IX века (863). То су извела браћа Ђирило и Методије из Солуна. На молбу Великог кнеза Моравске и одобрења византијског двора, браћа су израдила у Моравској ново словенско писмо, које је названо "глагољица". Уз то, почели су да преводе неопходне и важне црквене књиге. То је лепо примљено међу јужним Словенима. Овај битан почетак (нове?) писмености поставио је темеље за успостављање њихове књижевности и културе. Нажалост, Методије после двадесетак година је преминуо. Све што су урадила браћа је забрањено а њихови ученици су протерани из државе. Победили су католици.

Методијеви и Ђирилови ученици са задовољством су примљени у Бугарској (886. године). Климент и Наум су се сместили у Охриду и тамо почели одмах да раде на новом писму, јер се показало да је глагољица непрактична. Ослањајући се (или на старо словенско) или на грчко писмо, они су осмислили „ђирилицу“, која је била веома функционална. Због тога је потиснула глаголицу постепено међу Словенима. Књиге писане глаголицом за Србе нису сачуване па се о њима и не зна ништа. (Није искључено да су спаљене у зиму када су се грејали монаси, због страшне зиме у Хиландару, палећи сувишне књиге.) – Тако је описмењавање трајало до XII века.

Ђирилица, литургија, богослужбне књиге и други елементи хришћанства на црквенословенском језику одомаћили су се код свих јужних и источних Словена. Тако је било и код Срба, који су прихватили и све главне гране византијске цивилизације. Посебно у време успона Немањића (XII – XV век). Између осталог, порасла је потреба подизања храмова као објеката за црквене обреде. Прво су то биле скромне брвнаре а после

centuries. However, Saint Sava, when he worked on organizing the Serbian Orthodox Church, still had great difficulty with it. However, he did not succeed in everything until the end, traces of pagan elements in the faith still remained. A serious attempt to solve this problem occurred only when the Greek priests were removed from the Serbian Orthodox Church [2].

The adoption of Christianity also initiated the literacy of the Slavs, in the second half of the 9th century (863). This was carried out by the brothers Cyril and Methodius from Thessaloniki. At the request of the Grand Duke of Moravia and with the approval of the Byzantine court, the brothers created a new Slavic script in Moravia, which was called "Glagolitic". In addition, they began to translate necessary and important church books. This was well received among the southern Slavs. This important beginning of (new?) literacy laid the foundations for the establishment of their literature and culture. Unfortunately, Methodius died about twenty years later. Everything the brothers did was banned and their students were expelled from the state. The Catholics won.

Methodius and Cyril's students were gladly received in Bulgaria (886). Clement and Naum settled in Ohrid and immediately began working on a new script there, because the Glagolitic script proved impractical. Relying (either on the Old Slavonic script) or on the Greek script, they devised the "Cyrillic script", which was very functional. Therefore, it gradually replaced the Glagolitic script among the Slavs. Books written in Glagolitic for the Serbs have not been preserved, so nothing is known about them. (It is not excluded that they were burned in the winter... when the monks were warming themselves, due to the terrible winter in the Hilandar Monastery, by burning unnecessary books.) - Thus, literacy lasted until the 12th century.

The Cyrillic alphabet, liturgy, liturgical books and other elements of Christianity in the Church Slavonic language became familiar to all South and East Slavs. The same was true of the Serbs, who also accepted all the main branches of Byzantine civilization. Especially during the rise of the Nemanjić dynasty (12th – 15th centuries). Among other things, the need

зидане цркве и манастири. На овај процес долазили су утицаји из византијске праксе али и из богомоља далматинских градова, што се јасно види на архитектури објекта, које су градили далматински мајстори. Овај процес окруњен је обновом Хиландара 1198. године од стране Св. Саве и Св. Симеуна. Од тада па све до пропасти Византије Хиландар је био главна државна и културна веза између Срба и Цариграда [2].

Бирилица је имала веома важну улогу у раној српској књижевности. Срби су били под снажним утицајем бриљантног образовања, књижевности и културе који су се ширили из Цариграда по целом православном Истоку од X века до 1453. – После превођења обавезних црквених књига доста брзо се појавила потреба и за другом литературом. Нарочито током осамостаљивања СПЦ, почетком XIII столећа. Успостављањем старих и нових манастирских и приватних библиотека преписивање и превођење целих књига су се умножили. Књиге су рађене само по наруџбини и биле су веома скупе. Популарни су били, међутим, изводи из разних списа, скраћене верзије, зборници целих мањих књига, фрагменти и њихове компилације. То је било усклађено, пре свега, ангажовањем братства у Хиландару али и са формирањем све већег броја нових центара за те послове (Ново Брдо, Смедерево и др.). Главни кадар за овај посао били су дијаци и монаси преводиоци и преписивачи. „Према сачуваним књигама у прво време владао је интерес за „мешовитим зборницима антологијског карактера“ [5]. После су дошле на ред и друге књиге. Међу њима изузетан значај и интерес владао је за „Хексамеронима“ (или „Шестодневима“) [21].

Хексамерони су били записана предавања (т.зв. омоније) или посебно писани текстови. У њима је изведена више или мање успешна интеграција библијске, Мојсијеве „Књиге постања“, као теолошке основе, и разних античких филозофских, научних и космолошких тумачења о свету. Почев од Фила Александријског (I век) кроз столећа најмудрије црквене личности састављале су хексамеронска дела. Различитог квалитета и разних профила. Познато је око 125 обрада

to build temples as buildings for church ceremonies increased. At first, these were modest log cabins, and later brick churches and monasteries. This process was influenced by Byzantine practice, but also by places of worship in Dalmatian cities, which is clearly visible in the architecture of the buildings built by Dalmatian masters. This process was crowned by the restoration of Hilandar in 1198 by St. Sava and St. Simeon. From then until the fall of Byzantium, Hilandar was the main state and cultural link between the Serbs and Constantinople [2].

The Cyrillic alphabet played a very important role in early Serbian literature. The Serbs were strongly influenced by the brilliant education, literature and culture that spread from Constantinople throughout the Orthodox East from the 10th century to 1453. – After the translation of obligatory church books, the need for other literature quickly arose. Especially during the independence of the Serbian Orthodox Church, at the beginning of the 13th century. With the establishment of old and new monastery and private libraries, the copying and translation of entire books multiplied. Books were made only to order and were very expensive. However, excerpts from various writings, abridged versions, collections of entire smaller books, fragments and their compilations were popular. This was coordinated, first of all, with the engagement of the brotherhood in Hilandar, but also with the formation of an increasing number of new centres for these tasks (Novo Brdo, Smederevo, etc.). The main personnel for this work were the students and monks, translators and copyists. “According to the preserved books, at first there was interest in “mixed collections of an anthological nature” [5]. Later, other books came into play. Among them, the “Hexaemerons” (or “Six Days”) was of exceptional importance and interest” [21].

Hexaemerons were recorded lectures (so-called omonies) or specially written texts. They were a more or less successful integration of the Bible, Moses’ “Book of Genesis”, as the theological basis, and various ancient philosophical, scientific and cosmological interpretations of the world. Starting with Philo of Alexandria (1st century) throughout the centuries, the wisest church figures composed hexaameron works. Of varying quality and various profiles. About 125 versions

хексамерона са више од 40 разних наслова [5]. У њиховим садржајима скоро редовно подаци или мишљења о Земљи заузимају више или мање простора. Изузеци су ретки. Пошто су научна открића и нове информације о Земљи у то време споро напредовали, обичне људе то није много ни интересовало а све је и иначе било под контролом цркве. Сви су били верници па су се задовољавали оним што је записано у Библији.

Поред хексамерона, међутим, писано је о постанку Земље још и у т. зв. историјским „Палејама“ и на почетку многих средњовековних хроника. „Палеје“ су на српску редакцију превођене као „названије“ а сада би се могле превести као „напомене“. То су биле „анонимне компилације различитих тумачења старозаветних текстова, често и из апокрифних извора“ [6].

Све ово, о хексамеронима, припада у класификацији науке у стадијум „пранауке целе јестаственице“ па и геологије [1].

Занимљиво је, такође, да се размотри и какав је био однос знања о Земљи између подељених Срба на Истоку и Западу. Генерално, било је слично знање већине обичног становништва на обе стране али постојала је и одређена разлика.

На Истоку, све до пада Цариграда (1453) био је у току интезиван интелектуални живот. „Још од Михајла Псела, који је на прагу другог миленијума после Христа, основао Универзитет, чији углед је одржаван све до XIV века, развијала се просвета, чији су корени, преко светих отаца трећег и четвртог века, сезали све до пресократоваца и давали одличне плодове“ [7].

После пада Цариграда, Турска наставља с новим освајањима. То је била основна филозофија њене економије. Освајања и пљачке за нова освајања. Стање је било променљиво. (Зависило је од великих везира. Када су то били људи пореклом Срби живело се лагодније и обрнуто.) Такви услови у држави унели су Србима велики кошмар у општи развој па и све елементе културе и знања. За науку није било никаквих услова. Већином,

of the hexaemeron are known with more than 40 different titles [5]. In their contents, data or opinions about the Earth almost regularly occupy more or less space. Exceptions are rare. Since scientific discoveries and new information about the Earth were progressing slowly at that time, ordinary people were not much interested in it, and everything was otherwise under the control of the church. They were all believers, so they were content with what was written in the Bible.

In addition to the hexaemeron, however, the creation of the Earth was also written about in the so-called historical “Paleia” and at the beginning of many medieval chronicles. The “Paleia” were translated into Serbian as “named” and could now be translated as “notes”. These were “anonymous compilations of various interpretations of Old Testament texts, often from apocryphal sources” [6].

All this, about hexaemerons, belongs in the classification of science to the stage of “pre-science of the whole of nature” and even geology [1].

It is also interesting to consider what the relationship of knowledge about the Earth was between the divided Serbs in the East and the West. In general, the knowledge of the majority of the ordinary population on both sides was similar, but there was also a certain difference.

In the East, until the fall of Constantinople (1453), an intensive intellectual life was underway. “Ever since Michael Pselus, who founded the University on the threshold of the second millennium after Christ, whose reputation was maintained until the 14th century, education has been developing, the roots of which, through the holy fathers of the third and fourth centuries, reached all the way to the Pre-Socratics and bore excellent fruits” [7].

After the fall of Constantinople, Turkey continued with new conquests. This was the basic philosophy of its economy. Conquests and plunder for new conquests. The situation was changeable. (It depended on the grand viziers. When they were people of Serbian origin, life was more comfortable and vice versa.) Such conditions in the country brought a great nightmare to the Serbs in terms of general development,

важна је била само борба за голу егзистенцију. Срби изоловани под Турцима, од XV века па надаље, тешко да су сазнали нешто о Колумбовим открићима (1498 до 1504); затим, о несрећно-срећном завршетку Магелановог морског пута око света (1527) и Коперниковом хелиоцентричном систему (1543). Исто тако, загонетна су њихова сазнања о Великим географским открићима (1450 до 1750), итд. Треба дозволити, међутим, како су о свему поменутом појединци ипак нешто могли чути и сазнати, бар делимично, од својих сународника Срба, који су живели под управама Венеције, Аустрије и Угарске, с којима су се сретали под разним околностима. Оно што је сигурно, међутим, то је да су разумевали, током времена све боље и боље, оно што је написано у „Шестодневу“ Василија Великог. Без икаквих нарочитих измена и допуна. Тако је то остало све до XVIII века. У крајњој линији, то значи да су Срби све до тог времена знали оно што је било карактеристично за етапу Пранауке о Земљи.

На Западу Срби, такође, нису имали погодности за некакав озбиљнији образовни и културни напредак. Ипак, живели су у другачијем амбијенту. Образовање и знање били су резервисани за властелу, препознани су и цењени. Међутим и тамо су били под снажним утицајем цркве. Штавише, сви људи потпуно су били и у рукама католичке цркве. Нарочито оштро знање је било контролисано и цензурисано од стране Инквизиције (XIII до XIX век). За „погрешно“ објављено дело или изражено мишљење губила се глава. Преводи Хексамерона са грчког или писани на латинском и на Западу били су веома популарни и „сигурна литература“. Генерално, стање је било следеће.

Економија феудалне варијанте капитализма за свој опстанак и развој тражила је науку. Утицај античких знања о Земљи је изгубљен распадом Римског царства. Тек доласком Арапа у Европу и њиховим преводима са грчког на арапски и латински поново је откриван аристотелизам али је добио прави замах у XII веку. Због тога су знања о Земљи каснила. Прво у Италији а затим у Француској и Немачкој коначно

including all elements of culture and knowledge. There were no conditions for science. For the most part, only the struggle for bare existence mattered. The Serbs, isolated under the Turks, from the 15th century onwards, hardly learned anything about Columbus' discoveries (1498 to 1504); nor about the unfortunate-happy ending of Magellan's sea route around the world (1527) and Copernicus' heliocentric system (1543). Likewise, their knowledge of the Great Geographical Discoveries (1450 to 1750), etc., is enigmatic. It should be allowed, however, that individuals could still hear and learn something about all of the above, at least partially, from their fellow Serbs, who lived under the rule of Venice, Austria and Hungary, whom they met under various circumstances. What is certain, however, is that they understood, over time, better and better, what was written in the "Six Days" of Basil the Great. Without any special changes or additions. It remained that way until the 18th century. Ultimately, this means that the Serbs knew until that time what was characteristic of the stage of Pre-Earth Science.

In the West, the Serbs also did not have the facilities for any serious educational and cultural progress. However, they lived in a different environment. Education and knowledge were reserved for the nobility, they were recognized and appreciated. However, there they were also under the strong influence of the church. Moreover, all people were completely in the hands of the Catholic Church. Especially sharp knowledge was controlled and censored by the Inquisition (13th to 19th centuries). For a "wrong" published work or expressed opinion, one could lose one's head. Translations of the Hexaameron from Greek or written in Latin and in the West were very popular and were considered as "safe literature". In general, the situation was as follows.

The economy of the feudal variant of capitalism required science for its survival and development. The influence of ancient knowledge about the Earth was lost with the collapse of the Roman Empire. It was only with the arrival of the Arabs in Europe and their translations from Greek into Arabic and Latin that Aristotelianism was rediscovered, but it gained real momentum in the 12th century. Therefore, knowledge about the Earth

су изашла из дуготрајног степена Пранауке. Прешла су у етапу „Ембриналне науке“ са почецима Хуманизма и Ренесансе, негде око почетка XV века. Знања о Земљи још су била на новоу индивидуалних напора појединаца. То је време у коме су усамљени истраживачи своју радозналост задовољавали размишљањима, опажањима и писменим приказивањем. Обављали су то самостално и без много интересовања како ће то бити прихваћено [1].

У XVI столећу стање се мало поправило па су се појавиле и прве синтезе. Као доказ може да се наведе књига „О постанку планина“ од Валеријуса Фавентиеса (алијас академика Valerio Faenzi - а, бенедиктинца, 1561) [22], објављена у Венецијској академији. У тој књизи главне планине су настале када је Бог створио Земљу. После су планине формиране услед разних утицаја (земљотреса, испупчења Земље услед велике влаге, јаких притисака у подземљу од стране „заробљеног“ ваздуха, од подземне ватре, под утицајем звезда а посебно Сунца, од ерозије, јаких ветрова, итд.). Ови други утицаји делују полака па их ми „смртници“ и не запажамо. Сви аргументи о томе се налазе искључиво у делима античких аутора (Аристотела, Анаксагоре, Талеса, Хесиода, и Демокрита; Сенеке, Плинија, Алберта, Салустиа, и других римских писаца).

Током Ренесансе (XIV - XVI век) знања о Земљи коначно су прошла кроз фазе: „натурфилозофије“, првих геолошких уопштавања и састављања т. зв. „Теорија Земље“. Негде до половине XVII века. То је било већ време за које се може сматрати да свакако спада у историју Геологије. Уосталом, појам „Геологија“, по А. Де Бурту [1] прво је употребљен у Немачкој чак 1473. али је остао незапажен. Затим, то исто урадио је Алдрованди крајем XVI века у једном рукопису па и то није прихваћено. У сваком случају о јасно издвојеној науци Геологији може да се говори тек од почетка XIX века. – Сво то време Срби, окупирани на својим ЈЗ, З. и С. територијама и они који су мигративно били удаљени, - остали су на нивоу Пранауке или мало модификоване и унапређене Пранауке из „Шестоднева“ Василија Великог. Реч је о

was late. First in Italy and then in France and Germany, it finally emerged from the long-lasting stage of Pre-Science. It moved into the stage of “Embryonic Science” with the beginnings of Humanism and the Renaissance, somewhere around the beginning of the 15th century. Knowledge about the Earth was still at the nascent stage of individual efforts. That was a time when solitary researchers satisfied their curiosity with reflections, observations and written accounts. They did it independently and without much interest in how it would be accepted [1].

In the 16th century, the situation improved a little, and the first syntheses appeared. As evidence, we can cite the book “On the Origin of Mountains” by Valerius Faventius (alias of academician Valerio Faenzi, a Benedictine, 1561) [22], published by the Academy of Venice. In that book, the main mountains were created when God created the Earth. Later, mountains were formed due to various influences (earthquakes, bulging of the Earth due to high humidity, strong pressures underground by “trapped” air, by underground fire, under the influence of stars and especially the Sun, by erosion, strong winds, etc.). These other influences act more slowly, so we “mortals” do not even notice them. All arguments about this are found exclusively in the works of ancient authors (Aristotle, Anaxagoras, Thales, Hesiod, and Democritus; Seneca, Pliny, Albertus, Sallust, and other Roman writers).

During the Renaissance (14th-16th centuries), knowledge about the Earth finally went through the phases of: “natural philosophy”, the first geological generalizations and the compilation of the so-called “Theory of the Earth” sometime by the middle of the 17th century. That was already a time that can be considered to certainly belong to the history of Geology. After all, the term “Geology”, according to A. De Burt [1] was first used in Germany as early as 1473, but it remained unnoticed. Later, Aldrovandi did the same at the end of the 16th century in a manuscript, but that too was not accepted. In any case, one can only speak of a clearly separate science of Geology from the beginning of the 19th century. All that time, the Serbs, occupied in their SW, W and N territories and those who were migratorily distant, remained at the level of Pre-Science or a slightly modified and

томе да су они могли сазнати, у својим срединама, да је Земља округла, затим да се обрће око Сунца, да у тлу има разних руда које се експлоатишу итд али то није било опште прихваћено од народа.

На територијама на којима су обитавали Срби значајна позитивна појава, из тог периода, био је чувени италијански полихистор Марсиљи, творац прве временске поделе стена и планина на „примарне“ и „секундарне“. Као аустријски генерал, после Карловачког мира 1699. геолошки је радио у Ђердапу и под Фрушком гором, ради фундација тврђаве у Петроварадину. Тада је прогласио ту нашу планину „примарном“. Дакле, још у XVII веку Фрушкој гори је одређена њена „старост“ према тадашњим критеријумима.-У Далмацији геологију је радио други познати Италијан А. Фортис [8] прво сам, а после као професионални водич. Нажалост Срби о том послу нису знали ништа али да су и знали не би га разумели.

Први Хексамерон на црквенословенском језику бугарске редакције била је обимна књига Јована Егзарха (са прелаза IX-X век). Срби су могли одмах да је користе како је написана. На српску редакцију пренета је у XIII веку од стране несрећног Теодора Граматика у Хиландару. Књига има изразито еклектички карактер, при чему су коришћени текстови: Парменида, Диогена, Демокрита, Талеса, Аристотела и других аутора [5]. Најважнија чињеница је да је Егзарх у своју компилацију унео велике делове Шестоднева Василија Великог. Рукописни оригинал ове књиге пренет је у XVII веку у Русију и данас се налази у Москви. Код нас је сачуван само његов препис из XVII века [5].

Осим Егзархове књиге урађени су још преводи хексамерона: Јована Златоустог, Василија Великог, Георгија Писиде, Северина Логотета и Северина Гавалског [5]. Нарочито популарни међу Србима били су: превод књиге од Ј. Златоустог (због богатог духовног садржаја) и од Г. Писиде (јер је поетски био римовано састављен и то на изванредно лепом језику). У овом погледу значајно је било, такође, што је Владислав Граматик 1469. урадио препис Шестоднева Василија

improved Pre-Science from the “Six Days” of Basil the Great. The point is that they were able to learn, in their environments, that the Earth is round, also that it revolves around the Sun, that there are various ores in the soil that can be exploited, etc., but this was not generally accepted by the people.

In the territories inhabited by Serbs, a significant positive phenomenon from that period was the famous Italian poly historian Marsigli, the creator of the first temporal division of rocks and mountains into “primary” and “secondary”. As an Austrian general, after the Peace of Karlovac in 1699, he worked geologically at Đerdap and at the foot of Fruška Gora, in order to found the fortress at Petrovaradin. At that time, he declared our mountain to be “primary”. So, back in the 17th century, the “age” of Fruška Gora was determined according to the criteria of the time. In Dalmatia, another famous Italian, A. Fortis [8], first alone and then as a professional guide, worked on geology. Unfortunately, the Serbs knew nothing about that work, but even if they had known, they would not have understood it.

The first Hexaameron in the Church Slavonic language of the edited by the Bulgarians was a voluminous book by John the Exarch (from the turn of the 9th-10th century). The Serbs could immediately use it as written. It was transferred for Serbian editing in the 13th century by the unfortunate Theodore the Grammaticus in Hilandar. The book has a distinctly eclectic character, using texts by: Parmenides, Diogenes, Democritus, Thales, Aristotle and other authors [5]. The most important fact is that the Exarch had included large parts of the Six Days by Basil the Great in his compilation. The original manuscript of this book was transferred to Russia in the 17th century and is today in Moscow. Only its copy from the 17th century has been preserved with us [5].

In addition to the Exarch's book, translations of the hexaemerons were also done: by John Chrysostom, Basil the Great, George of Pisida, Severinus Logothetus and Severinus of Gaval [5]. Particularly popular among Serbs were: the translation of the book by J. Chrysostom (because of its extensive spiritual content) and by G. of Pisida (because it was poetically composed in rhyme and in an extraordinarily beautiful

Великог са истог превода са кога је изведен и Хиандарски примерак. То се види по њиховој истоветности. Он се сада налази у Загребу (у ХАЗУ) [9].

Руководећи се претходно наведеним чињеницама, писац овог текста одлучио је да знања и мишљења Срба о Земљи у времену између VII и XVII века изложи према Шестодневу Василија Великог. Има неколико разлога за овакав избор. (1) Овај текст је репрезентативан за то знање. (2) Шестоднев Василија Великог је важио за један од најбољих, што није чудно, јер је аутор био изузетан познавалац античког знања и то, не из хеленистичких византијских извора, него из аутентичног грчког наслеђа. (3) Зато што управо сада имамо на располагању одличан најновији превод књиге од С. Јакшића. (4) Што је писац могао да користи домаћу литературу о самом делу али и о условима под којима је знање ширено. То је сасвим довољно.

Поред свега што је напред написано, веома важна су још два питања: (1) колико су била раширена знања о Земљи из Шестоднева међу Србима, и (2) каква је била структура оних који су добро познавали ту књигу Василија Великог, јер она је била главни извор тих знања.

Колико је било раширено знање из Хексамерона Василија Великог тешко је данас одредити али се може предпоставити. Сигурно је највећи део становништва научио и веровао у Мојсијеву „Књигу постања“ из Библије. Исто тако, веома вероватно је да није био мали број Срба, који су знали шта је написано у Шестодневу. То, међутим, није било уједначено и општеприхваћено знање. Зависило је од тога да ли су појединци директно прочитали и разумели текст или су евентуално само чули нешто о Земљи из разних извора. Наравно, и колико су веровали у та знања.

На друго питање одговор је много лакши. На првом месту по знању Шестоднева били су дијаци преводиоци и преписивачи и људи који су били са њима у непосредном контакту. Одмах до њих били су људи који су водили манастирске и јавне библиотеке

(language). In this regard, it was also significant that Vladislav the Grammarian made a copy of the Days by Basil the Great in 1469 from the same translation from which the Hilandar copy was derived. This is evident from their identity. It is now in Zagreb (in the HAZU) [9].

Guided by the previously mentioned facts, the writer of this text decided to present the knowledge and opinions of Serbs about the Earth in the period between the 7th and 17th centuries according to the Six Days of Basil the Great. There are several reasons for this choice. (1) This text is representative of that knowledge. (2) The Six Days by Basil the Great was considered one of the best, which is not surprising, because the author was an exceptional connoisseur of ancient knowledge, and not from Hellenistic Byzantine sources, but from the authentic Greek heritage. (3) Because right now we have at our disposal an excellent, recent translation of the book by S. Jakšić. (4) That the writer was able to use domestic literature on the work itself, and also on the conditions under which the knowledge was disseminated. That is quite sufficient.

In addition to everything written above, two more issues are very important: (1) how widespread was the knowledge about the Earth from the Six Days among the Serbs, and (2) what was the structure of those who were very familiar with that book of Basil the Great, as it was the main source of that knowledge.

How widespread the knowledge from the Hexameron of Basil the Great was is difficult to determine today, but it can be assumed. The majority of the population must have learned and believed in Moses' "Book of Genesis" from the Bible. It is also very likely that there was not a small number of Serbs who knew what was written in the the Six Days. However, this was not a uniform and generally accepted knowledge. It depended on whether individuals had directly read and understood the text or possibly just heard something about the Earth from various sources. Of course, and how much they believed in that knowledge.

The answer to the second question is much easier. In the first place in terms of knowledge of the Six Days were the students, translators and copyists, and people who were in direct contact with them. Immediately next to them were people who ran

или чак имали своје личне библиотеке: владарске и великашке породице, сви писмени монаси из Хиландара и свештеници са библиотекама, логотети или даскали (учитељи). Трећу групу чинили су сви писмени људи који су били заинтересовани за своје образовање и њихова околина. Коначно, ту су спадали и редовни гости у манастирима који су слушали „омоније на Шестоднев“ Василија Великог које су редовно читане после завршеног ручка за време великог поста. То све није био мали укупан број добро обавештених о Шестодневу.

Велику улогу у просвећивању имао је Хиландар као предводник. Још од његове обнове и током каснијег развоја имао је битну улогу у освајању знања Срба у целини. Био је српски Универзитет и расадник знања. Остао је то вековима, без обзира на промене које су се дешавале. Посебно је било значајно што је манастирска библиотека била најбогатија књигама на целој Светој гори. Проблеми су настајали само онда када је манастир био директно под Турцима у XVI-XVII и XVIII-XIX веку.

Овде треба посебно нагласити да су знања о Земљи из Шестоднева Василија Великог, као мериторна и библијски и научно доказана, доминирала међу Србима све до краја XVII века а делом су коришћена и у XVIII, што доказују преписи из тог времена.

На крају овог мало дужег увода писац овог текста има пријатну потребу да се захвали свим прегаоцима из наше средине који су се бавили разним доменима историје и културе нашег народа или баш и директно Шестодневом Василија Великог. Без њиховог упорног и занетог рада пуног љубави не би било ни овог текста.

О ХЕКСАЕМЕРОНУ ВАСИЛИЈА ВЕЛИКОГ

По Н. Сакосу [10] „Није позната година када је Василије Велики изговорио своје беседе на Шестоднев. Можда је то било 370. године“. То изгледа вероватно јер оно шта је у њима записано сведочи о високом ин-

monastery and public libraries or even had their own personal libraries: the ruling and noble families, all the literate monks from Hilandar and priests with libraries, logothetes or daskali (teachers). The third group consisted of all the literate people who were interested in their education and their surroundings. Finally, this included regular guests in the monasteries who listened to the “Six Days sermons” by Basil the Great, which were regularly read after lunch during Great Lent. All this was not a small total number of those well informed about the Six Days.

Hilandar played a major role in the enlightenment as a leader. Ever since its restoration and during its later development, it played an important role in the conquest of knowledge by the Serbs on the whole. It was a Serbian University and a hotbed of knowledge. It remained so for centuries, regardless of the changes that occurred. It was especially significant that the monastery library was the richest in books on the entire Holy Mountain. Problems arose only when the monastery was directly under the Turks in the 16th-17th and 18th-19th centuries.

It should be especially emphasized here that the knowledge about the Earth from the Six Days by Basil the Great, as both meritorious and biblically and scientifically proven, dominated among the Serbs until the end of the 17th century and was partly used in the 18th century, as proved by the copies from that time.

At the end of this somewhat longer introduction, the writer of this text has a pleasant need to thank all the scholars from our community who have dealt with various domains of the history and culture of our people or actually directly with the Six Days of Basil the Great. Without their persistent and passionate work out of love, this text would not exist.

ON THE HEXAEMERON OF BASIL THE GREAT

According to N. Sakos [10] “The year when Basil the Great delivered his sermons on the Sixth Day is not known. Perhaps it was in the year 370”. This seems likely because what is written in them testifies on the high intellectual

телектуалном нивоу говорника и одличном познаваоцу и црквеног учења и знању античког наслеђа. Говорник се служи течно књижевним језиком свог времена и “то тачним атичким дијалектом” примећује Касиодор (стр. 46). Василије је говорио осам беседа пет дана, највероватније у току васкршњег поста (стр. 44), јер су такве беседе биле уобичајене баш у таквим приликама. Говоре је држао у Кесарији Кападокијској (стр. 38). „И поред тога што су беседе биле на високом нивоу, са успехом их је пратило мноштво народа, где су били заступљени занатлије, уметници, радници и жене из народа. Иако нису биле унапред забележене, биле су добро испланиране а, после њиховог записивања од стране брзописаца, очигледно је да су биле подношене Василију на поправку [11].

У то време наслов дела првенствено је одређиван према наслову прве беседе. Григорије Ниски и Григорије Богослов, међутим, Василијево дело одмах су назвали само „Хексаемерон“ („Шестоднев“) [10].

У Шесотдневу Василије Велики користи за основу свог излагања Мојсијеву „Књигу постања“ из Библије као апсолутну истину. Као доказе о стварању света, међутим, широко користи знања из античке филозофије и природних наука (=фисика) стечених на студијама у Атини. При томе, некада прихвата и преноси знања из антике али у низу случајева „теорије грчких мудраца“ одбацује и не прихвата зато што нису у складу са Светим писмом.

У својим беседама Василије Велики у великој мери се ослањао на Платона (и његов “Тимеј”). Та приврженост била је до те мере да је „дошао до закључка да се платонизам у извесном погледу не слаже са Библијом, али то није нити може бити сметња да се отац идеалистичке филозофије не интегрише са хришћанством“ [5, 12] налази како је аутор доста користио и Аристотела и стоике.- Грчки коментатори, међутим, не истичу толико Василијеву везаност за Платона колико налазе да је „црпео податке из четворице великих писаца: Аристотела, Плутарха,

level of the speaker and his excellent knowledge of both church doctrine and knowledge of the ancient heritage. The speaker is fluent in the literary language of his time and “in the exact Attic dialect”, notes Cassiodorus (p. 46). Basil delivered eight sermons over five days, most likely during the Easter fast (p. 44), since such sermons were common on such occasions. He delivered his speeches in Caesarea Cappadocia (p. 38). “Despite the high level of the sermons, they were successfully followed by a multitude of people, including artisans, artists, workers, and women from the people. Although they were not recorded in advance, they were well planned and, after they were written down by stenographers, it is obvious that they were submitted to Basil for correction [11].

At that time, the title of the work was primarily determined by the title of the first sermon. Gregory of Nyssa and Gregory the Theologian, however, immediately called Basil’s work simply “Hexaemeron” (“Six-Day”) [10].

In the Six Days, Basil the Great uses Moses’ “Book of Genesis” from the Bible as the basis for his exposition as the absolute truth. As evidence for the creation of the world, however, he widely uses knowledge from ancient philosophy and natural sciences (=physics) acquired during his studies in Athens. In doing so, he sometimes accepts and transmits knowledge from antiquity, but in a number of cases he rejects and does not accept the “theories of the Greek sages” because they are not in accordance with the Holy Scriptures.

In his sermons, Basil the Great relied heavily on Plato (and his “Timaeus”). This devotion was to the extent that he “came to the conclusion that Platonism in a certain respect does not agree with the Bible, but this is not and cannot be an obstacle for the father of idealistic philosophy to integrate with Christianity” [5, 12] finds that the author made extensive use of both Aristotle and the Stoics. Greek commentators, however, do not emphasize Basil’s attachment to Plato as much as they find that he “drew information from four great writers: Aristotle, Plutarch, Aelian and Diogenes Laertius, and then from the books of Diodorus Siculus, Oppian, Di-

Елијана и Диогена Леартија, а затим из књига Диодора Сицилијанца, Опијана, Диоскурида, Филона Јудејца и хришћанских писаца Иполита и Оригана [10].

По Н. Радошевић [12] Василије Велики са другим „Великанима златног доба века класичног образовања, мудро успевају, водећи рачуна да не склизну у гностичку јерес, да преузму из античког наслеђа све што се није директно косило са догматским основама и што је правилно хришћанство, могло да обогати хришћанску мисао“. Међутим, „Када му усаглашавање Мојсијеве приче са рационалним научним објашњењима није полазило за руком, Василије је настали проблем препустио мудрости божанског провиђења“.

Што се тиче грчких преписа и превода С. Сакос [10] каже: да их има много и да сви потичу из Грчке и Мале Азије. „Наводе се рукописи из 9 века, који се чувају у Паризу и веома доброг су квалитета. Тако је, на пример J. Garnier у Паризу штампао дела Василија Великог у три тома (1839). Сем тога, S. Giet (Париз, 1949) приредио је издање „на основу двадесет старих рукописних кодекса из 9 века“ (који се чувају у тамошњој Националној библиотеци).- Као најстарији превод К. Христу [11] наводи како је „Око 400. године извесни Евстатије, који је живео у Риму, превео Беседе на Шестоднев на латински језик“. После тога прављени су и други преписи па је дело и на Западу било популарно.

У погледу превода и преписа на српску редакцију у литератури се наводи како је први превод Шестоднева Василија Великог израдио Никон Јерусалимски 1439. године. Помиње се, такође, да је то део „Шестоднева“ из манастира Савиње из 1439. Међутим, Н. Радошевић [12] каже: „Рукопис манастира Хиландара бр. 405. састављен око 1400. године, садржи, за сада, најстарији превод интегралног српског а уједно и словенског превода девет „Беседа на Шестоднев“ Василија Великог. Тако се време преводњења на српскословенски овог дела помера на средину XIV века“. Овај важан податак ауторка допуњава „Овај превод... много је у науци познатији по једном

oscurides, Philo the Judaeen and the Christian writers Hippolytus and Origen [10].

According to N. Radošević [12] Basil the Great and other “Giants of the Golden Age of Classical Education, wisely succeed, taking care not to slip into Gnostic heresy, in taking from the ancient heritage everything that did not directly contradict the dogmatic foundations and proper Christianity that could enrich Christian thought”. However, “When he failed to reconcile the stories of Moses with rational scientific explanations, Basil left the resulting problem to the wisdom of divine providence”.

As for Greek copies and translations, S. Sakos [10] says: that there are many of them and that they all originate from Greece and Asia Minor. “Manuscripts from the 9th century, which are kept in Paris and are of very good quality, are mentioned. For example, J. Garnier printed the works of Basil the Great in Paris in three volumes (1839). In addition, S. Giet (Paris, 1949) prepared an edition “based on twenty old manuscript codices from the 9th century” (which are kept in the National Library there). As the oldest translation, K. Christu [11] states that “Around the year 400, a certain Eustathius, who lived in Rome, translated the Sermons on the Sixth Day into Latin”. After that, other copies were made, so the work was also popular in the West.

In terms of translation and transcription into Serbian, it is stated in the literature that the first translation of the Six Days of Basil the Great was done by Nikon of Jerusalem in 1439. It is also mentioned that it is part of the “Six Days” from the Savinja Monastery from 1439. However, N. Radošević [12] says: “The manuscript of the Hilandar Monastery No. 405, compiled around the year 1400, contains, for now, the oldest translation of the integral Serbian and also Slavic translation of the nine “Homilies on Six Days” by Basil the Great. Thus, the time of the translation into Serbo-Slavic of this work is shifted to the middle of the 14th century”. The author adds to this important information “This translation... is much better known in science by a younger transcript, which is kept in Zagreb (HAZU) as part of the collection of

млађем препису, који се у оквиру зборника Владислава Граматака из 1469. године чува у Загребу (ХАЗУ). Није познато, међутим, ни ко је наручио ни ко је превео ни ко је написао ортограф“ тог превода. Осим овога постоји још много превода тог списка од којих су неки веома лепо.

Подаци о Шестодневу Василија Великог у нашој литератури наводе се и помињу на много места. Највише конкретних и корисних извештаја о том спису, међутим, налази се у публикацијама: Д. Драгојловића [5, 19]; Н. Радошевић [6, 9, 12] и А. Аркадијевић Турилова са Л. Мошковой [19]. На савремени српски књижевни језик, С. Јакшић је урадио нови превод са грчког преписа за Библиотеку Светоотачко богословље СПЦ (три издања: 2001, 2003 и 2008).

Може се поставити и питање: зашто код Срба нема ранијих превода и преписа Шестоднева Василија Великог? Одговора могу бити два: или су сви ти преводи (бар за сада) пропали или су се Срби дуго задовољавали оним што су о том Шестодневу сазнали посредно. Из Шестоднева Јована Егзарха (и његовог превода на српски од стране Теодора Граматака из 1262-3. године). Егзарх је изложио велики део Василијевог списка у свом обимном делу.

Застој у преписивању Шестоднева и других књижевних дела наступио је у време пропасти Душановог царства, услед слабљења државе и најезде Турака. Нови интерес за спис Василија Великог, међутим, по Д. Драгојловићу [5] појавио се у време Деспотовине (од око 1400. године) „када почиње епоха реинтеграције Платона и платонизма у мисаоном животу Европе па и средњовековној књижевности“ (стр. 190).- Падом Деспотовине (око 1450) и новим турским освајањима опет је опао интерес за писањем и читањем.- Тек у XVII и XVIII веку обновљени су преводи и преписи књиге Василија Великог.

Интерес за Шестоднев Василија Великог трајао је и даље. Ево и сада, писац ових редова користио је нови превод са грчког С.

Vladislav Grammaticus from 1469. However, it neither known who commissioned it, who translated it, or who wrote the orthography” of that translation. In addition to this, there are many other translations of this work, some of which are very beautiful.

Information about the Six Days of Basil the Great is cited and mentioned in many places in our literature. Most of the specific and useful information on this writing, however, is found in the publications of: D. Dragojlović 5, 19]; N. Radošević 6, 9, 12] and A. Arkadijevič Turilova with L. Moškova [19]. S. Jakšić produced a new translation from the Greek transcript into modern Serbian literary language, for the Library of the Holy Fathers Theology of the Serbian Orthodox Church (three editions: 2001, 2003 and 2008).

The question can also be asked: why are there no earlier translations and transcripts of the Six Days of Basil the Great among the Serbs? There can be two answers: either all these translations (at least for now) have failed, or the Serbs have long been content with what they had learned indirectly about the Six Days. From the Six Days of John the Exarch (and its translation into Serbian by Theodore the Grammaticus from 1262-3). The Exarch presented a large part of Basil’s writings in his extensive work.

A halt in the copying of the Six Days and other literary works occurred during the fall of Dušan’s empire, due to the weakening of the state and the invasion of the Turks. However, according to D. Dragojlović [5], a new interest in the writings of Basil the Great appeared during the Despotate period (from around 1400) “when the era of the reintegration of Plato and Platonism in the intellectual life of Europe and even medieval literature began” (p. 190). With the fall of the Despotate (around 1450) and the new Turkish conquests, interest in writing and reading declined again. Only in the 17th and 18th centuries were translations and copying of the book of Basil the Great renewed.

Interest in the Six Days of Basil the Great continued. Even now, the writer of these lines used S. Jakšić’s new translation from Greek, printed by “Beseda” from Novi Sad, in its third edition (2008).

Јакшића који је штампала „Беседа“ из Новог Сада и то у трећем издању (2008).

По Д. Драгојловићу [5] међу најлепше рукописе Шестоднева Василија Великог спада препис Владислава Граматика из 1469. године, писан за Димитрија Кантакузена и превод Гаврила Стефановића Венцловића из 1734. године писан у Коморану и Ђуру.

За српског читаоца и слушаоца, у пригодним приликама, од момента када је преведен Шестоднев на наш језик и касније, све до XVIII века, то је била важна енциклопедија знања из природе. Из ње је могао да се упозна са тумачењима о Земљи према црквеној књижевности али и по мишљењима античких природњака, без обзира што Василије Велики већином не наводи њихова имена.

Василије Велики је говорио често у континуитету о некој теми али већином асоцијативно. Зато се мисли о појединим темама налазе размештене по целој књизи. У тексту пред читаоцем то је морало да се промени. Примењен је метод издвајања исечака са речима, реченицама пасосима и целим страницама о свим темама које су обрађене. Затим је изведено њихово одговарајуће логичко повезвање. Тако су састављена овде посебна поглавља: о небу, Земљи, води, светлости итд. При томе, сваки исечак на крају је означен тачним местом где се налази у актуелном преводу из 2008. У загради иза цитата се налази прво римски број беседе (н.пр. V), затим, арапски број за редни положај одломка у беседи и на крају број странице у књизи изданој 2008 године. На тај начин се види како су исечци повезани. То је било неопходно јер некада потичу из вема удаљених делова текста а односе се на исте мисли и исту проблематику.

ЗНАЊЕ О ЗЕМЉИ У ШЕСТОДНЕВУ ВАСИЛИЈА ВЕЛИКОГ

О ПОСТАНКУ СВЕТА

Василије Велики у првој беседи, држећи се Светог писма, одлучно каже: „Свет је саздан истог тренутка када је изречена воља

According to D. Dragojlović [5], the most beautiful manuscripts of the Six Days of Basil the Great include the copy by Vladislav Grammaticus from 1469, written for Dimitri Kantakouzenos, and the translation by Gavriilo Stefanović Venclović from 1734, written in Komoran and Đur.

For the Serbian reader and listener, on appropriate occasions, from the moment when the Six Days of Basil the Great was translated into our language and later, until the 18th century, it presented an important encyclopedia of knowledge from nature. From that translation, the reader could learn about the interpretations of the Earth according to church literature but also according to the opinions of ancient naturalists, regardless of the fact that Basil the Great generally does not mention their names.

Basil the Great often spoke continuously about a topic, but mostly associatively. That is why thoughts on individual topics are scattered throughout the book. In the text before the reader, this had to change. The method of separating excerpts with words, sentences, paragraphs and entire pages on all the topics that were covered was applied. Then their appropriate logical connection was made. Thus, separate chapters were composed here: on heaven, Earth, water, light, etc. In addition to that, at the end of each excerpt the exact place where it is located in the current translation from 2008 is marked. In brackets after the quotation, first is given the Roman number of the sermon (e.g. V), then the Arabic number for the ordinal position of the excerpt in the sermon and finally the page number in the book published in 2008. In this way, it is possible to see how the excerpts are connected. This was necessary because they sometimes originate from very distant parts of the text and relate to the same thoughts and the same issues.

KNOWLEDGE ABOUT THE EARTH IN THE SIX DAYS OF BASIL THE GREAT

ON THE CREATION OF THE WORLD

In his first sermon, Basil the Great, adhering to the Holy Scriptures, decisively states: “The world was created at the very moment when

Божја и то без протока времена“ (I, 24-25, стр. 65). Шта више, није морало чак ни то да буде, „довољан је само МИГ његове воље“ (II, 34, стр. 91) или помисао, „без речи да прене-се своје замисли“ (III, 7, стр. 98).

Даље, о постанку света, можда, и не би тре-бало писати јер све изгледа узалудно. Има, међутим, у проблематици стварања света читав спектар информација о којима Срби нису имали појма. Због тога је писац ових редова одлучио да изнесе целу ствар у ши-рем контексту.

Бог/Христос као градитељ великим цирк-лом формира “небески свод”, који раздваја васељену са водом испод и изнад њега. Умет-ник слободно користи две перспективе, вертикалну за Исуса и циркулу, и хоризон-тално-косу за Земљу и васељену, на начин како то доживљава и види. - Илустрација из једне француске Библије из XIII столећа, (слика 1) [23].

the will of God was pronounced, and without the passage of time.” (I, 24-25, p. 65). Moreover, it did not even have to be that, “just a moment of his will is enough” (II, 34, p. 91) or the thought, “without words to convey his thoughts” (III, 7, p. 98).

Further, perhaps we should not write about the creation of the world because everything seems in vain. However, there is a whole range of information in the issue of the creation of the world that the Serbs had no idea about. That is why the writer of these lines decided to present the whole matter in a broader context.

God/Christ as a builder forms the “celestial vault” with a large circle, which separates the universe with water below and above it. The artist freely uses two perspectives, vertical for Jesus and the circle, and horizontal-oblique for the Earth and the universe, in the way he experiences and sees it. - Illustration from a 13th-century French Bible, (Figure 1) [23].



Слика 1, Бог/Христос као градитељ [23]
Figure 1, God/Christ as a Builder [23]

После наведене констатације, Василије Ве-лики не говори више о „делу Творца“ већ се разрачунава са тумачењима античких при-

After the above statement, Basil the Great no longer speaks about the “work of the Creator” but rather comes to terms with the interpreta-

родњака и филозофа о тома како је успостављен свет.

Говорник се позива на различита схватања природе и настанка света „оних који су изван цркве“ (III, 42, стр. 113). Они „смаatraју да је овај свет одувек постојао заједно са Богом и не прихватају да је од њега постао, тврдећи да свет сам по себи постоји“ и „уче да Бог јесте узрочник света, али узрочник без своје воље“ (I, 27, стр. 66, и 14, стр. 61; Ксенофон и др.). Трећи, опет, „уче о томе да свет бесконачно много пута пропада и изнова се рађа. Они тврде да васељена сагоре ватром а онда опет оживи из семена запретеог ватром у спаљеној материји“ (I, 42, стр. 115; Хераклит и стоици).

На другом месту, додаје како су „неки од њих прибегавали идеји да је основа света вештаствена (материјална), тврдећи да узрок свему чине вештаствени елементи света. Други су, опет, замишљали да природу свега видљивог чине атоми и недељива тела и тежине и празни простори. Пошто се недељива тела час узајамно сједињују а час разједињују, од тога зависи постојање или пропадање; а најјачи сплет атома најтрајнијих тела постаје узрок одржања света... Зато их је безбожност, која беше у њима, навела на заблудну помисао да све што постоји јесте без поретка и без вођства и креће се по случајности (I, 7-8, стр. 57-58; Демокрит).

Поводом таквих мишљења старих грчких мудраца говорник каже: како су они „о природи много расправљали али ни једна њихова теорија не остаде чврста и непоколебљива: увек је седећа оповргавала претходну. Није наше да њихове теорије разобличавамо довољни су и они сами да оповргавају једни друге. Јер они који за Бога нису знали нису прихватили то да је при постанку света био присутан разумни узрок, већ су у складу са својим првобитним незнањем закључивали о ономе што следи“ (I, 7-8, стр. 57-58).

После свега наведеног Василије Велики, међутим, беспоговорно узима да је за постанак света „првенствено учење догмата о стварању и устројству света“ (I,13, стр. 60).

tions of ancient naturalists and philosophers about how the world was established.

The speaker refers to the different understandings of the nature and origin of the world of “those who are outside the church” (III, 42, p. 113). They “consider that this world has always existed together with God and do not accept that it was created by him, claiming that the world exists in itself” and “teach that God is the creator of the world, but the creator without his will” (I, 27, p. 66, and 14, p. 61; Xenophon and others). And others “teach that the world has been infinitely destroyed and reborn many times. They claim that the universe has been burned in fire and to revive again from the seed threatened by fire in burnt matter” (I, 42, p. 115; Heraclitus and the Stoics).

Elsewhere, he added that “some of them had resorted to the idea that the foundation of the world is material (= material), claiming that the cause of everything are the material elements of the world. Others, on the other hand, imagined that the nature of everything visible consists of atoms and indivisible bodies and weights and empty spaces. Since indivisible bodies are at one moment mutually united and at another moment separated, existence or decay depends on this; and the strongest intertwining of atoms of the most durable bodies becomes the cause of preservation of the world... Therefore, the impiety that was in them has led them to the erroneous idea that everything that exists is without order and without guidance and moves by chance (I, 7-8, pp. 57-58; Democritus).

Regarding such opinions of the ancient Greek sages, the speaker says: how they “discussed nature a lot, but none of their theories remained firm and unshakable: each theory always refuted the previous one. It is not our business to expose their theories; it is enough for them to refute each other. For those who did not know about God did not accept that a rational cause was present at the creation of the world, but in accordance with their original ignorance they rather concluded about what follows” (I, 7-8, pp. 57-58).

After all the above, Basil the Great, however, unquestionably assumes that for the creation of the world, “teaching of the dogma about the

Осим ове опширне расправе о настанку света по грчким ауторима Василије Велики, говори дуже или краће и о другим питањима из тог домена и заузима одређене ставове.

Можда, на првом месту треба истакнути како је говорник под појмовима „свет“ и „васељена“ подразумевао: небо, Земљу и мора и оно што се између њих налази (I, 28, ст. 67).

Затим је важан ауторов категоричан став: „Време је створено кад и материја“ (I, 20, стр. 63; I, 23, стр. 64). Тиме је пружио логичан одговор на то важно питање о коме се озбиљно расправљало.

Тешко је данас разумети како су српски слушаоци у почетку, приликом пригодних јавних читања, или појединци читаоци тих текстова схватили и прихватили ова разматрања о постанку васељене изложених у Шестодеву Василија Великог. Нарочито у време њиховог покрштавања што није ишло течно и брзо. Из Шастоднева Јована Егзарха у X веку то им је било приступачно на бугарској редакцији, али тешко да су било шта од свега тога добро разумели. Вероватно је да су касније постепено али и преводом на српски језик у XIII веку почели да схватају како се постанак света не тумачи једноставно као у њихвим митовима: „Сварог је створио свет“, него да ту има различитих често супротстављених мишљења, дилема и тумачења. На крају, то им је постало много јасније када су добили у руке преводе и преписе Шестоднева Василија Великог на српској редакцији негде око половине XIV века [12]. Тада су били већ довољно припремљени да разазнају шта и како су о том важном питању расправљали антички мислиоци а како се то објашњава у цркви.

О НЕБУ

Говорник објашњава откуда је „небо“ добило тај назив. Каже како „небо“ на грчком значи „видети“ па се тиме описује да је „ваздух чист и провидан“ (VI, 38, стр. 111).

Василије Велики констатује да небо и Земља који су створени истовремено, „предста-

creation and organization of the world is primary“ (I, 13, p. 60).

In addition to this extensive discussion of the origin of the world according to Greek authors, Basil the Great speaks at length or in brief about other issues in that domain and takes certain positions.

Perhaps, in the first place, it should be emphasized that by the terms “world” and “universe” the speaker meant: the sky, the Earth and the seas and what is between them (I, 28, st. 67).

Also, the author’s categorical position is important: “Time was created when matter was created” (I, 20, p. 63; I, 23, p. 64). In doing so, he provided a logical answer to that important question that was seriously debated.

It is difficult today to understand how Serbian listeners initially, during appropriate public readings, or individual readers of those texts understood and accepted these considerations about the origin of the universe presented in the Six Days of Basil the Great. Especially at the time of their Christianization, which did not go smoothly and quickly. From the Six Days of John the Exarch in the 10th century, this was accessible to them in the Bulgarian edition, but it is unlikely that they understood any of it well. It is likely that later, gradually, but also with the translation into Serbian in the 13th century, they began to understand that the creation of the world is not interpreted simply as in their myths: “Svarog created the world”, but that there are different, often opposing opinions, dilemmas and interpretations. In the end, this became much clearer to them when they got their hands on the translations and transcriptions of the Six Days of Basil the Great in the Serbian edition, somewhere around the middle of the 14th century [12]. At that time, they were already sufficiently prepared to discern what and how ancient thinkers discussed this important issue and how it is explained in the church.

ON THE SKY

The speaker explains where the name “sky” comes from. He says that “sky” in Greek means “to see” and thus describes “the air as pure and transparent” (VI, 38, p. 111).

вљају крајности васељене“ (I, 28, стр. 67). Онда поставља питање: „постоје ли уопште два неба“ (III, 9, стр. 99). При томе, доводи у сукоб грчке филозофе који кажу „да постоји необично много небеса и светова“ (Леукип, Демокрит) и Аристотела, који тврди да „постоји само једно небо“ (III, 9-10, стр. 99-100).

Затим, беседник каже: „Ми смо, пак, толико далеко од тога да не верујемо у постојање другог неба, да чак истражујемо и треће“ (по псалму блаженог Павла). Но, „псалм који нам говори о небесима небеса пружа нам сазнање о томе да постоје и више небеса“. Затим, додаје „То без сумње, није невероватније од постојања седам кругова по којима се, како скоро сви једногласно тврде, крећу звезде“ (III, 12, стр. 101), односно „планете“ (IV, 34, стр. 169), „Месец и Сунце“ (по Платону). Ти поменути кругови „како веле, налазе се један у другоме налик на судове, који су сложени један у другоме. Кружећи у супротном смеру од васељене“ (III, 12, стр. 101).

Ово сложено питање Василије Велики закључује како треба оставити незнабошцима да се они расправљају, а слушаоцима је важно оно што каже Свето писмо. Тамо пише како постоји само једно небо а „оно друго... представља нешто друго у односу на оно небо које је створено у почетку... чвршће је и дато му је нарочито име „свод небески“ (III, 45 стр.117) и друга „намена у васељни“ (III, 14 стр. 102). Онда Василије Велики говори о „своду у облику сфере“ који је створен да „растави воду од воде“ (III, 4, стр. 97; 23, стр. 105). То је било потребно јер је у почетку Земља била покривена огромном количином воде. (Ово уверење је било само траг Талесовог мишљења и веома старог мезопотамијско-египатског убеђења да све потиче из воде.)

Тако је Творац посебним „сводом“ одвојио део воде која је остала у васељени (реке, језера, мора, ваздушна вода) од воде којом је цео простор наше васељене обухваћен „па је она у целини потпуно заробљена између непрегледног мора“ (III, 30, стр. 110). Коначно, говорећи о води не прави никак-

Basil the Great states that the sky and the Earth, which were created simultaneously, “represent the extremes of the universe” (I, 28, p. 67). He then asks the question: “are there two heavens at all” (III, 9, p. 99). In doing so, he brings into conflict the Greek philosophers who say “that there is an unusually large number of heavens and worlds” (Leucippus, Democritus) and Aristotle, who claims that “there is only one heaven” (III, 9-10, pp. 99-100).

Then, the speaker says: “We are so far from not believing in the existence of a second sky that we are even investigating a third one” (according to the psalm of the blessed Paul). However, “the psalm that speaks to us about the skies of skies gives us knowledge that there are more skies”. Then, he adds “This is undoubtedly no more incredible than the existence of seven circles in which, as almost everyone unanimously claims, the stars and planets move” (III, 12, p. 101), (IV, 34, p. 169), “Moon and Sun” (according to Plato). These mentioned circles “as they say, are located inside one another like vessels, which are stacked inside one another. Rotating in the direction opposite to the universe” (III, 12, p. 101).

Basil the Great concludes this complex question by saying that it should be left to the pagans to discuss, and what is important for the listeners is what the Holy Scripture says. It says there that there is only one sky and that “the other... represents something different from the sky that was created in the beginning... is more solid and is given the special name “the firmament of heaven” (III, 45 p.117) and has another “purpose in the universe” (III, 14 p. 102). Then Basil the Great speaks of a “sphere-shaped firmament” that was created to “separate water from water” (III, 4, p. 97; 23, p. 105). This was necessary because in the beginning the Earth was covered with a huge amount of water. (This belief was only a trace of Thales’s opinion and the very old Mesopotamian-Egyptian conviction that everything comes from water.)

Thus, the Creator separated with a special “arch” the part of the water that remained in the universe (rivers, lakes, seas, air water) from the water that covers the entire space of our universe “so that it was completely trapped in the midst of the vast sea” (III, 30, p. 110). Finally, when speaking of water, he does not make any

ву разлику у особинама воде у васељени и „оне воде које су над небесима“ већ каже: „схватимо воду као воду“ (III, 45, стр. 116). Са онима који заступају мишљење о посебним особинама „воде небеске“, говорник се шегачи (II, 14, стр. 102).

Упадљивио је како Василије Велики тврди да су звезде „као цветови окитиле небо“ (VI, 3, стр. 156) а не истиче да се Сунце и Месец „налазе на небу“. Та два светла тела помиње на много места али тако као да се налазе у оквиру васељене. Изнад ваздуха и етера које осветљавају са велике даљине. То се може закључити из следећег текста „Сунце и Месец су велика (тела) не зато што су већа од других звезда, већ зато што су толиких размера да је светлост, која од њих долази, довољна да обасја и небо и ваздух, и сву земљу и мора“ (VI, 47, стр. 175). При томе, упозорава да су ипак велики јер су ближи Земљи од звезда па нас „Сунце обасјава са мање удаљености“ (VI, 49, стр. 175).

Овде ваља напоменути да говорник вешто избегава оно што врло јасно пише у Светом писму: „Потом рече Бог: Нека буду светила на своду небеском“. Дакле, Сунце и Месец су на „своду небеском“ заједно са звездама. То говорник ту и на другим местима замењује само као „светила небеска“ (VI, 7-9, стр. 157-158), зато што астрономи јасно виде разлику између удаљености Сунца и Месеца од звезда.

Закључујући о небу Василије Велики опомиње и пише: „ако величанственост неба надилази меру човековог разума, како ће ум бити у стању да сагледа природу онога што је вечно „ (VI, 6, стр. 157).

Занимљиво је, такође, да је покушао Василије Велики да тумачи и питање: шта је било на том простору пре стварања наше васељене? На основу израза „у почетку створи“, из Библије, закључио је да је „нешто постојало и пре овог света, нешто што наш ум може замислити али је оно схваћено као неистражено... Било је то стање које је старије од постанка света, подобно небеским силама; стање надвремено, вечно и бесконачно. Умствена светлост са хармоничним светом ум-

distinction between the properties of water in the universe and “the waters that are above the skies” but says: “let us understand water as water” (III, 45, p. 116). The speaker is joking with those who advocate the opinion about the special properties of “heavenly water”, (II, 14, p. 102).

It is striking how Basil the Great claims that the stars “like flowers adorned the sky” (VI, 3, p. 156) and does not emphasize that the Sun and the Moon “are in the sky”. He mentions these two luminous bodies in many places, but as if they were within the universe. Above the air and ether that they illuminate from a great distance. This can be concluded from the following text: “The Sun and the Moon are great (bodies) not because they are larger than other stars, but because they are of such a size that the light that comes from them is sufficient to illuminate both the sky and the air, and all the land and sea” (VI, 47, p. 175). At the same time, he warns that they are still great because they are closer to the Earth than the stars, so “the Sun illuminates us from a smaller distance” (VI, 49, p. 175).

It needs to be noted here that the speaker cleverly avoids what is very clearly written in the Holy Scriptures: “Then God said, Let there be lights in the firmament of the heaven.” Hence, the Sun and the Moon are in the “firmament of the heaven” together with the stars. The speaker replaces this here and in other places only as “the lights of the heaven” (VI, 7-9, pp. 157-158), because astronomers clearly see the difference between the distance of the Sun and the Moon from the stars.

Concluding about heaven, Basil the Great warns and writes: “if the magnificence of heaven exceeds the measure of human reason, how will the mind be able to perceive the nature of what is eternal” (VI, 6, p. 157).

It is also interesting that Basil the Great tried to interpret the question: what was in that space before the creation of our universe? Based on the expression “in the beginning God created”, from the Bible, he concluded that “something existed before this world, something that our mind can imagine but it is understood as unexplored... It was a state that is older than the creation of the world, similar to the heavenly forces; a state that is timeless, eternal and infinite. ... intellectual

ствених бића, која надилазе наш разум“ (I, 17-18, стр. 62; 21, стр. 63). Она су на „почетку постојања свих видљивих и чувствима доступних ствари“ (I, 21, стр. 63). Овоме додаје „Немогуће је виђење умствених ствари и необјашњив је у потпуности њихов логос“ (II, 1, стр. 72).

(Први део претходног пасоса, у преводу Гаврила Стефановића Венцловића, по Д. Драгојловићу [5], није буквалан превод као наведени Јакшићев (I, 17-18, стр. 62), него је скраћен. Драгојловић пише да Василије Велики поставља „питање шта је претходило стварању. Његов одговор колико је једноставан толико је и интересантан. „Престварања видљивог света, пише Василије Велики, постојала је само енергија и сила која је старија од материјалног света (Г. С. В. фол 3). Ово Драгојловићу пружа могућност за веома занимљив коментар. „Грчка филозофија никада није дошла до појма силе или енергије као стања „пре сваког времена, стања вечног и непрекидног“. Ова на први поглед фантастична и сасвим ненаучна тврдња била је врло значајна јер је садржавала већи део оног напора маште који је био потребан да се много касније створи Коперникова хипотеза и модерне физичке теорије о енергији и сили“- Овај искорак из наше теме само потврђује да савременици нису узалуд разумели висок и веома надарен интелектуални капацитет Василија Великог.)

Осим свега тога, Творац је „на самом почетку свог дела поставио и циљ свега што је створио“ (III, 48, стр. 118). Коначно, Бог је „знао колико је времена одредио свету за трајање (III, 26, стр.107), све док не дође „час када ће све бити спржено ватром“ (III, 10, стр. 110), када се све заврши „окончањем васељене“ (IX, 6, стр. 226; V, 56, стр. 154).

Сва ова излагања говорник је закључио констатацијом; „Све што је у времену започето нужно је да се у времену и заврши...у деловима и у целини“ (I, 13, стр. 60).

О ЗЕМЉИ

Василије Велики истиче како, по Светом писму, у моменту када је настала „земља је

light... with a harmonious world of intellectual beings, which surpass our reason” (I, 17-18, p. 62; 21, p. 63). They are at the “beginning of the existence of all visible and sensible things” (I, 21, p. 63). To this he adds “The vision of mental things is impossible and their logos is completely inexplicable” (II, 1, p. 72).

(The first part of the previous passage, translated by Gavriilo Stefanović Venclović, according to D. Dragojlović [5], is not a literal translation like the one by Jakšić (I, 17-18, p. 62), but rather an abbreviated one. Dragojlović writes that Basil the Great asks “the question of what preceded creation. His answer is as simple as it is interesting. “Before the creation of the visible world, writes Basil the Great, there was only energy and force that is older than the material world (G. S. V. fol. 3). This provides an opportunity to Dragojlović to give a very interesting comment. “Greek philosophy never came to the concept of force or energy as a state “before all time, a state eternal and continuous.” This at first glance fantastic and completely unscientific claim was very significant because it contained a large part of the effort of imagination that was needed to create the Copernican hypothesis and modern physical theories of energy and force”. This digression from our topic only confirms that it was not in vain that the contemporaries understood the greatly gifted intellectual capacity of Basil the Great).

In addition to all this, the Creator “set the goal for everything he had created at the very beginning of his work” (III, 48, p. 118). Finally, God “knew how much time he had decided for the world to last (III, 26, p. 107), until “the hour came when everything would be burned up with fire” (III, 10, p. 110), when everything would end with “the end of the universe” (IX, 6, p. 226; V, 56, p. 154).

The speaker concluded all these statements with the statement; “Everything that is begun in time must necessarily be finished in time...in parts and on the whole” (I, 13, p. 60).

ABOUT THE EARTH

Basil the Great points out that, according to the Holy Scriptures, at the moment when it

била пуста и невидљива“. У ствари она је била „пуста“ због тога што „на њој није било ничега“ (II, 4, стр. 78) а „невидљива“ из више разлога. Прво, зато што није било светла па је владала „дубока ноћ“ (II, 19, стр. 85). Друго, што „још не беше човека да је види“ (II, 4, ср 78) и треће, зато што ју је „бездан прекривао“ (II, 18, 84). Другим речима, зато што је лежала веома дубоко испод водене масе, која је са „свих страна окруживала земљу“ (III, 23, стр. 106). Јер се воде „још не беху сабрале“ у своја „зборишта“ (II, 4, 78).

Даље говорник каже „има их који узимају да је материја „по својој природи и невидљива и безоблична, те је њу. преузео Уметник довео је у поредак и тако је од ње саздао све што је видљиво“.

Василије Велики, овде се разрачунава са гностицима. Назива их „изопачитељем истине“ који „изврћу смисао Светога писма и пишу по сопственом нахођењу“ (II, 6, стр. 79).

Затим је оделио Творац једним „сводом“ исту воду на два дела: изнад и испод тог „небеског свода“ (III, 4, стр. 97; III, 45, стр. 116). Тако је трећег дана раздвојено копно од воде, која се повукла у своја „спремшта“. Одмах се показала „суха“ земља па не треба сматрати да је „Сунце узрок сушења земље“ јер је оно настало касније (IV, 22, стр. 128). Осим тога, издвојене су и „велике стајаће воде, које је Бог касније начинио и назвао их морима“ (II, 4, стр. 78).

Посебно је Василије Велики расправљао два крупна питања: на чему је Земља основана и зашто је непомична?

Поводом првог питања писац саветује да се оно не истражује „јер ће ти се тада разум помутити“, како се то види по разматрањима старих филозофа (I, 33, стр. 69). „Ако узмеш да се испод земље налази ваздух (Анаксимен, Анаксагора, Демокрит) или вода питање је како она не пропадне и потоне због своје тежине. Ако предпоставиш да се земља ослања на некакво друго тело, које је тврђе од земље (Ксенофон, Калофан) онда мораш да узмеш како се то тело опет

was created, “the earth was desolate and invisible.” In fact, it was “desolate” because “there was nothing on it” (II, 4, p. 78) and “invisible” for several reasons. First, because there was no light and “deep night” reigned (II, 19, p. 85). Secondly, because “there was no man yet to see it” (II, 4, sr 78) and thirdly, because “the abyss covered it” (II, 18, 84). In other words, because it lay very deep beneath the mass of water, which “surrounded the earth on all sides” (III, 23, p. 106). For the waters “had not yet gathered” into their “gatherings” (II, 4, 78).

The speaker further says, “There are those who hold that matter is “by its nature both invisible and formless, and that ...it was taken over by the Artist who brought into order and thus created from it all that is visible.”

Basil the Great here deals with the Gnostics. He calls them “perverters of the truth” who “distort the meaning of the Holy Scriptures and write according to their own whims” (II, 6, p. 79).

Then the Creator separated the same water with a single “firmament” into two parts: above and below that “firmament” (III, 4, p. 97; III, 45, p. 116). Thus, on the third day, the dry land was separated from the water, which retreated into its “reservoirs”. Immediately, “dry” land appeared, so we should not assume that “the Sun is the cause of the drying of the earth” because it came into being later (IV, 22, p. 128). In addition, “great standing waters, which God later made and called seas” were also separated (II, 4, p. 78).

Basil the Great in particular discussed two major questions: what is the Earth founded on and why is it immobile?

Regarding the first question, the writer advises not to investigate it “because your mind will be confused then”, as can be seen from the considerations of the ancient philosophers (I, 33, p. 69). “If you assume that there is air (Anaximenes, Anaxagoras, Democritus) or water under the earth, the question is how it does not collapse and sink due to its own weight. If you assume that the earth rests on some other body, which is harder than the earth (Xenophon, Calophanes), then you must assume that this body rests on some other hard body beneath

ослања на неко друго тврдо тело испод њега и тако ћемо доспети до бескраја“ (Аристид; I, 34, стр. 70). Уместо свих тих предпоставки Василије Велики закључује: „зар речи из Псалма „Он је на морима земљу основао“ ишта друго казују него то да је земља са свих страна окружена водом? И како то да вода која је течна и по природи се слива низ стрмине, остаје на висинама и никуда не отиче? А ти не помишљаш на то да исту толику, па чак и већу, недоумицу нашем уму представља земља која по себи стоји у простру (IV, 4, стр.123) а по природи је тешка. Али било да сматрамо да земља по себи стоји, било да кажемо да плута поврх воде, не треба да се удаљавамо од благочестивог размишљања већ треба да исповедамо да све заједно одржава сила Творца. Односно, како Псалм каже „у руци Божјој су крајеви земаљски“. То је најпоузданије нашем уму и од користи је онима који слушају“ (I, 36-37, стр. 71; IV, 4, стр. 123).

У погледу „узрока због којих земља стоји непомично“ (I, 38, стр. 71) говорник следи за Аристотелом и тумачењем, које је у то време било општеприхваћено. Каже: „јасно је, дакле, да се према оној тачки, према којој теже поједини делови васељене, сабира и читава васељена. Па пошто камење и дрвеће и све што је земаљско тежи према доле, заиста је то место које је читавој земљи својствено и које јој припада... а разум нам је показао да то „доле“ јесте средиште. Немој се, дакле, чудити што земља никуда не пада јер она по природи заузима средишње место (I, 39, стр. 72-73). То је њено природно и нужно место (I, 38, стр. 72). Земља у ствари „стоји сама по себи“ и равномерност растојања која постоје око ње, не дозвољава да она у ком правцу тоне“ (I, 18, стр. 71). Овде се писац потсмева неким филозофима који распредају и о таквим проблемима (Емподокле).

На занимљив начин Василије Велики се до тиче и питања облика Земље. О томе каже: „Писци који су о свету писали, много су расправљали о облицима земље, односно о томе да ли је земља као лопта или као ваљак, или је можда налик на диск који је одасвуд подједнако заокружен, или на ведро које је у

it, and so we will reach infinity” (Aristides; I, 34, p. 70). Instead of all these assumptions, Basil the Great concludes: “do the words from the Psalm “He founded the earth on the seas” say anything else than that the earth is surrounded on all sides by water? And how is it that water, which is liquid and naturally flows down steep slopes, remains on high ground and does not flow anywhere? And you do not think that the earth, which by itself stands in space (IV, 4, p. 123) and is by nature heavy, presents an equal, and even greater, dilemma to our mind. But whether we consider that the earth stands on itself, or whether we say that it floats on the surface of the water, we should not stray from pious reflection, but should confess that the power of the Creator holds everything together. Namely, as the Psalm says, “in the hand of God are the ends of the earth.” This is most reliable for our mind and is beneficial to those who listen” (I, 36-37, p. 71; IV, 4, p. 123).

Regarding the “reasons why the earth stands still” (I, 38, p. 71), the speaker follows Aristotle and the interpretation that was generally accepted at that time. He says: “It is clear, therefore, that the whole universe is gathered towards that point towards which the individual parts of the universe tend to go. Since stones and trees and everything earthly tend downwards, this is indeed the place that is inherent to the whole earth and belongs to it... and reason has shown us that this “downwards” is the centre. Do not be surprised, therefore, that the earth does not fall anywhere, for it naturally occupies the central place (I, 39, pp. 72-73). This is its natural and necessary place (I, 38, p. 72). The earth actually “stands by itself” and the uniformity of the distances that exist around it does not allow it to sink in any direction” (I, 18, p. 71). Here the writer mocks some philosophers who talk about such problems (Empadocles).

In an interesting way, Basil the Great also touches on the question of the shape of the Earth. He says about this: “The writers who wrote about the world have discussed a lot the shapes of the Earth, that is, whether the Earth is like a ball or like a cylinder, or whether it is like a disk that is equally rounded on all sides, or like a bucket that is hollow in the middle (“for all these theories were expressed by those who wrote

средици шупље („јер све те теорије изразили су они који су писали о свету, оповргавајући једни друге“, Питагора, Платон, Анаксимандар). Нећу сматрати да је наше схватање постања света мање значајно од њиховога због тога што Мојсије, слуга Божији, ништа није рекао да обим земље износи осамнаест миријаде стадија и није измерио на колико се простора у ваздуху пружа сенка земље када се Сунце нађе испод ње, и како та сенка падајући на Месец изазива помрачење“ (IX, 3, стр. 224). Василије Велики је у овом излагању потпуно неправедано циничан према готово свим главним грчким филозофима а свој одговор о том важном питању није дао. Констатација, „ оно што за нас нема никаквог значаја, то је (Мојсије) изоставио као нешто што нам није од користи“ (IV, 3, стр. 124), и није никакав, чак ни површан одговор. За српског читаоца, међутим, овај текст је био веома важан извор различитих тумачења овог проблема.

У ствари Василије Велики добро је знао да је облик Земље једно веома битно питање па, зазирући од јереси гностицизма, избегао је да се отворено изјасни. Мајда би радо прихватио логично мишљење Питагоре, Парменида и Платона о лоптастом облику Земље али не сме то отворено да каже.- Има, међутим, једно место у Шестодневу на коме, поводом кретања Сунца, нехотице пише: да је „дан мера времена за које Сунце пређе хемисфером, која је изнад једне половине земље“ (V-VI, 45-46, стр. 174-175). А, шта је са другом „половином земље“? Ако је то „друга половина“ онда треба да је иста или слична са „првом“; а прва је копно и небеска хемисфера; односно, други део васељене. Из овога се види да је Василије Велики званично прихватио равну Земљу у „ великим морима која обухватају простор наше васељене...заробљен између непрегледних“ вода (III, 30, стр. 110).

С друге стране, Василије Велики није могао олако да пређе преко чињенице да у „Књизи постања“ нема ни речи о питању: од чега је Земља изграђена? Говорник каже да „ти ипак својим умом треба да замислиш како је све изграђено од земље, воде, ваздуха и ватре“ (I, 28, стр. 67), као простих првобит-

about the world, refuting each other”, Pythagoras, Plato, Anaximander). I will not consider our understanding of the creation of the world to be less significant than theirs because Moses, the servant of God, did not say anything about the circumference of the earth being eighteen myriads of stadia, and did not measure to what extent the space in the air is covered by the shadow of the earth when the Sun is below it, and how this shadow, falling on the Moon, causes an eclipse” (IX, 3, p. 224). In this statement, Basil the Great was quite unjustly cynical towards almost all the major Greek philosophers and did not give his answer to this important question. The statement, “what is of no importance to us, was left out (by Moses) as something that is of no use to us” (IV, 3, p. 124), and is no answer, not even a superficial one. For the Serbian reader, however, this text was a very important source of different interpretation of this problem.

In fact, Basil the Great knew very well that the shape of the Earth was a very important issue, so, fearing the heresy of Gnosticism, he avoided making an open statement. Perhaps he would have gladly accepted the logical opinion of Pythagoras, Parmenides, and Plato about the spherical shape of the Earth, but he did not dare say so openly. There is, however, one place in the Six Days where, regarding the movement of the Sun, he inadvertently wrote: that “a day is a measure of the time in which the Sun passes through the hemisphere that is above one half of the Earth” (V-VI, 45-46, pp. 174-175). And what about the other “half of the Earth”? If it is the “second half,” then it should be the same or similar to the “first”; and the first is the land and the celestial hemisphere; that is, the second part of the universe. From this it can be seen that Basil the Great officially accepted a flat Earth in the “great seas that encompass the space of our universe...trapped between immeasurable” waters (III, 30, p. 110).

On the other hand, Basil the Great could not easily overlook the fact that in the “Book of Genesis” there was not a word about the question: what is the Earth made of? The speaker says that “you should still imagine with your mind how everything is made of earth, water, air and fire” (I, 28, p. 67), as simple original elements or “primordial elements” (IV, 26-27, p.

них елемената или „праелемената“ (IV, 26-27, стр. 129). Од њих су изграђене све сложене ствари а „они елементи који су уврштени у какво тело, и потпадају под чулно опажање, поседују спрегу тих својстава. Ништа од онога што видимо и што чулно опажамо, није потпуно само, нити је просто или несмешано; него је земља сува и хладна, ваздух топао и влажан, а ватра топла и сува. Тако из спреге својстава произлази могућност да се сви елементи мешају један са другим. Наиме, сваки од њих меша се са суседним елементом кроз заједничко својство, и кроз заједницу са суседним елементом спаја се са оним који му је противан. Као што се земља, која је сува и хладна, сједињује са водом јер су сродне по хладноћи, а преко воде сједињује са ваздухом, тако исто се сједињују и вода, ваздух и ватра па се остварује круг и складно коло, пошто су сви ови елементи у сагласју, и један другоме одговарју. Њихво различито комбиновано мешање карактерише (сваки) предмет“ (IV, 26-29, стр. 129-130).

На овај начин, по Д. Дргојловићу [5] Василије Велики узима како се „све налази у свему (I, 28, 67) у једној савршеној хармонији (III, 21, стр. 105; IV, 28-29, стр. 130). При томе, „приписује хармонији посебну улогу у свету, хармонија има улогу природног закона који условљава и сложеност природних стихија“ (стр. 197).

Кроз наведене ставове Василија Великог јасно се види како прихвата учење Емпедокла о „четири праелемента“ и Аристотелову надградњу о њиховим особинама.

Такво је стање свагде где су праелементи „смешани“. Иначе, где су праелементи самостални па се нађу у непосредном односу са својим супротностима они ступају у сталан сукоб - „Троше се у међусобној борби“ (II, 19, 89) све док јачи не надвлада слабијег, на пример као однос ватре и воде (III, 25, стр. 107).

О морфологији копна говорник информиче већином узгредно. Нешто мало више у трећој беседи (III, 28-29 и 30). Ту излаже како постоје на копну многе реке (бујичне и непресушујуће) од којих су неке веома

129). All complex things are built from them, and “those elements that are included in some body, and fall under the sense perception, possess the combination of these properties. Nothing of what we see and perceive with the senses is completely alone, nor is it simple or unmixed; but earth is dry and cold, air is warm and moist, and fire is warm and dry. Thus from the combination of properties arises the possibility that all elements mix with each other. Namely, each of them mixes with the neighbouring element through a common property, and through the union with the neighbouring element it unites with the one that is opposite to it. Just as earth, which is dry and cold, unites with water because they are related in coldness, and through water it unites with air, so likewise water, air and fire unite, and a circle and a harmonious circuit are realized, since all these elements are in harmony and correspond to each other. Their various combined mixing characterizes (each) object” (IV, 26-29, pp. 129-130).

In this way, according to D. Dragojlović [5], Basil the Great takes the view that “everything is found in everything (I, 28, 67) in one perfect harmony (III, 21, p. 105; IV, 28-29, p. 130). In doing so, he “attributes a special role to harmony in the world, harmony has the role of a natural law that conditions the complexity of natural disasters” (p. 197).

Through the above-mentioned positions of Basil the Great, it is clearly seen that he accepts Empedocles’ teaching about the “four primal elements” and Aristotle’s superstructure about their properties.

Such is the state wherever the primal elements are “mixed”. Otherwise, where the primal elements are independent and find themselves in direct relation with their opposites, they enter into constant conflict. “They are consumed in mutual struggle” (II, 19, 89) until the stronger overcomes the weaker, for example, like the relationship between fire and water (III, 25, p. 107).

The orator mostly provides casual information about the morphology of the land. Somewhat more in the third speech (III, 28-29 and 30). There he explains that there are many rivers on the land (torrential and never-ending), some

велике а уз њих налазе се и њихове долине (V, 51, 159). Већином те реке извиру са планина као што су Кавказ, Пиринеји и Рипо (Алпе) (III, 29-39, стр. 109-110). Планине су са „врховима“ (V, 51, стр. 153), „удубинама и избраздане гудурама „ (IV, 13, стр. 125) и „кланцима“ (V, 1, стр. 125). Осим планина, постоје и „равнице“. Неке су мање (V, 27, стр. 146) а неке низије „по величини као највећа мора“ (V, 13, 125). Посебно истиче да постоје и језера разне величине и особина.

Помиње Василије Велики и пустиње (V, 54, 153) и острва у морима (IV, 13, 132; IV, 36, 133). Из свих наведених детаља се јасно види како је говорник доста добро познавао географију свог доба. „Првобитну морфологију суше земље“ описао је дисконтинуирано и верно али без икакве напомене да се она мења током времена.

У погледу описивања „сухог“ копна писац наводи само још како су многи његови делови „порозни и препуни шпиља“ и додаје да „исто тако у подземљу се налазе кривудасти и прави канали и пролази“ (IV, 32-33, стр. 132), Логично је што је аутор пренео ово схватање Анаксимандра и других грчких природњака јер је то упадљиво видљиво и позната особина грчког карста. Та идеја је упорно и озбиљно преношена у науци све до XIX века. Најпотпуније пренета је и графички приказана од стране А. Кирхера [13].

О ВОДИ

На првом месту, вода је важан градивни праелемент васељене. Када је створен свет, вели Василије Велики, „неизмерно мноштво воде било је разливано по земљи и није било сразмерно њој, већ ју је многоструко премашивало“. То није било случајно „јер велики Уметник, је тако предвидео будућност“. О томе беседник каже: Ватра и вода у васељени као „два елемента противни су један другоме и уништавају један другога: ватра, наиме, уништава воду када преовладава у снази, а вода уништава ватру када је надмашује мноштвом. Дакле, старајући се толико о течности, Бог ју је сву ускладиштио на такав начин да она истраје до постављене границе саздања света и да се полако троши

of which are very large and have their valleys alongside them (V, 51, 159). Most of these rivers originate from mountains such as the Caucasus, the Pyrenees and the Ripo (=Alps) (III, 29-39, pp. 109-110). The mountains have “peaks” (V, 51, p. 153), “hollows and furrowed by ravines” (IV, 13, p. 125) and “ravines” (V, 1, p. 125). In addition to mountains, there are also “plains”. Some are smaller (V, 27, p. 146) and some are plains “as large as the largest sea” (V, 13, 125). He especially emphasizes that there are also lakes of various sizes and characteristics.

Basil the Great mentions deserts (V, 54, 153) and islands in the seas (IV, 13, 132; IV, 36, 133). From all the above details it is clear that the speaker knew the geography of his time quite well. He described the “original morphology of the dry land” discontinuously and faithfully, but without any mention of its changing over time.

In terms of describing the “dry” land, the writer only states that many of its parts are “porous and full of caves” and adds that “there are also crooked and straight channels and passages in the underground” (IV, 32-33, p. 132). It is logical that the author conveyed this understanding of Anaximander and other Greek naturalists because it is a strikingly visible and well-known feature of the Greek karst. This idea was persistently and seriously conveyed in science until the 19th century. It was most fully conveyed and graphically depicted by A. Kircher [13].

ABOUT WATER

First of all, water is an important building block of the universe. When the world was created, says Basil the Great, “an immense amount of water was spread over the earth and was not proportional to it, but exceeded it many times over.” This was no accident, “for the great Artist thus foresaw the future.” The orator says about this: Fire and water in the universe as “two elements are opposed to each other and destroy each other: fire, namely, destroys water when it prevails in strength, and water destroys fire when it surpasses it in quantity... Therefore, taking such care of the liquid, God stored it all in such a way that it would last until the set limit of the creation of the world and would slowly be consumed by the power of fire. He,

снагом ватре. Онај, дакле, који је све то постепено и са мером устројио знао је колико је времена одредио свему за трајање“ (III, 25, стр. 106-107).

Заповешћу Божијом, „створено је велико пространство, спремиште у кога се стекло мноштво воде“ (IV, 15, стр. 126). Тај простор Василије Велики је назвао и „збориште“ па пише да то нису „случајне скупине воде, већ изузетне и највеће у којима се показује сабрано сво вештество воде“ ((IV, 17, стр. 126). Јер је то збориште веће од свих и по величини „једнако са земљом“ (IV,18, стр, 127).

За разлику од огромне водене масе, која се налази у морима, на копну има мањих зборишта вода које стално теку „саме од себе“ јер првобитном заповешћу „никада не поустају“ (IV, 9, стр. 123).

Језера, на пример, могу да имају „мноштво воде, која је по заповести скупљена течењем у своја зборишта и никуда не отичу..Них није могуће назвати морима чак и ако су нека слана и густа, те су слична великом мору, као што је Асфалтитско језеро (=Мртво море) у Јудеји и Сервоатско језеро, које се протеже између Египта и Палестине у Арапској пустињи“ (IV,18, 127). Језера су често стецишта река (IV, 13, стр. 132).

Говорник истиче како је „многа воде разливено по земљи, те се она простире поврх свега видљивога и коначно продире у све дубине земаљске“ (III, 28. стр. 108). Помиње и зденце (бунаре) који су у ствари „рукотворена зборишта водена, пошто се течност која је разасута испод тла излива у места издубљена у земљи“.

Када је реч о текућим водама Василије Велики каже: „стојећи повише извора из којег теку читави потоци, помислиш: ко ли ту воду потискује из лагума земаљских; куда та вода стреми; како се ти извори не исцрпљују; и како се стецишта водена не препуне?“ Главне одговоре је прихватио од античких природњака (Аристотела и др).

Василије Велики истиче да „главни извор сваке течности на земљи представља морска

therefore, who gradually and with measure arranged all this... knew how much time he had determined for everything to last” (III, 25, pp. 106-107).

By God’s command, “a great expanse was created, a storehouse in which a multitude of water was gathered” (IV, 15, p. 126). Basil the Great also called this space a “meeting place” and wrote that these are not “random gatherings of water, but exceptional and largest in which all the magic of water is displayed together” ((IV, 17, p. 126). Because this meeting place is larger than all others and in size “equal to the earth” (IV, 18, p. 127).

Unlike the vast mass of water found in the seas, on land there are smaller pools of water that constantly flow “of their own accord” because, according to the original command, “they never cease” (IV, 9, p. 123).

Lakes, for example, can have “a multitude of waters, which, according to the command, are gathered by flowing into their pools and do not flow anywhere. They cannot be called seas even if some are salty and dense, and are similar to a large sea, such as the Asphaltite Lake (=Dead Sea) in Judea and the Serboat Lake, which stretches between Egypt and Palestine in the Arabian Desert” (IV, 18, 127). Lakes are often the confluences of rivers (IV, 13, p. 132).

The speaker emphasizes that “a lot of water is spread over the earth, so that it spreads over everything visible and finally penetrates all the depths of the earth” ((III, 28, p. 108). He also mentions wells, which are in fact, “man-made water reservoirs, since the liquid that is scattered under the ground pours out into places hollowed out in the earth”.

When it comes to flowing waters, Basil the Great says: “standing above a spring from which entire streams flow, you think: who is pushing this water out of the earth’s underground tunnels; where is this water heading; how are these springs not exhausted; and how are the water pools not overflowing?” He accepted the main answers from ancient naturalists (Aristotle and others).

Basil the Great points out that “the main source of every liquid on earth is sea water.” It flows into

вода. „Она се разлива у невидљиве подземне проходе, као што доказују они делови копна који су порозни и препуни шпиља, испод којих као кроз некакве канале протиче море, па када вода испуни кривудава, а не праве, подземне канале, покренута је ветром који потискује, па разарајући површину земље излази напоље. Тамо се цеђењем ослобађа горчине те тако постаје питка“ (IV, 32, стр. 132). Тако настају стални извори и по Аристотелу. (Ово тумачење о морском пореклу изворских вода, такође, је било веома распрострањено и вековима узимано као непобитна истина.) Занимљиво је, међутим, да је Василије Велики дозволио да се нешто слично може узети и за оне „воде које су у близини река“ (IV, 33, стр. 132). Другим речима, сматра да неки извори поред река могу да потичу од воде из суседних површинских токова.

Воде које теку „саме од себе“ (IV, 10, стр. 123) „било да су од зимских бујица било да су непресушне“ у виду река разне величине браздају „простор наше васељене“. Затим, писац као примере наводи многе велике реке и њихове притоке из тада познатог Средоземног света од Инда и Нила, преко Аракоса, Дона и Истра до река са Пиринеја (III, 28-29, стр. 108-110). За наше људе занимљиво је да говори и о Истру (стари назив за Дунав) како „се, протежући дуж Европе, предаје Црном мору“ (III, 29, 109). Мора су стецишта свих тих река јер „примају токове са свих страна.

За термалне и минералне изворе аутор узима да вода из подземних канала „излазећи напоље од метала испод површине прима и својство топлоте; а од ветра који је покреће, постаје врела и често као огањ то се може видети на многим острвима и на многим обалским местима“ (IV, 33, стр. 132).

Осим свега поменутог о води, Василије Велики је изложио и знање о „умственом кретању воде“. Море „загревано зрацима Сунца, постаје узрок и извор ваздушних вода, те са испарењима испушта и најситније честице воде, које се, привучене у висине, затим хладе, јер се пењу повише од зрака који се одбијају

invisible underground passages, as evidenced by those parts of the land that are porous and full of caves, under which the sea flows as if through some kind of channels, and when the water fills the crooked, and not straight, underground channels, it is set in motion by the wind that pushes it, and, destroying the surface of the earth, it comes out. There, by squeezing, it is freed from bitterness and thus becomes drinkable” (IV, 32, p. 132). This is how permanent springs are created, according to Aristotle. (This interpretation of the marine origin of spring waters was also very widespread and for centuries was taken as an undeniable truth.) It is interesting, however, that Basil the Great allowed that something similar could be taken for those “waters that are near rivers” (IV, 33, p. 132). In other words, he believes that some springs next to rivers may originate from water from neighbouring surface streams.

Waters that flow “of their own accord” (IV, 10, p. 123) “whether from winter torrents or from inexhaustible” in the form of rivers of various sizes furrow “the space of our universe”. Then, the writer cites as examples many large rivers and their tributaries from the then known Mediterranean world from the Indus and the Nile, via the Araxos, the Don and the Istrian to the rivers of the Pyrenees (III, 28-29, pp. 108-110). For our people, it is interesting that he also speaks of Istria (the old name for the Danube) as “stretching along Europe, it gives itself to the Black Sea” (III, 29, 109). The seas are the confluences of all these rivers because “they receive flows from all sides.

For thermal and mineral springs, the author assumes that water from underground channels “coming out from the metal beneath the surface also receives the property of heat; ... and from the wind that moves it, it becomes hot and often like fire... this can be seen on many islands and in many coastal places” (IV, 33, p. 132).

In addition to everything mentioned about water, Basil the Great also presented knowledge about the “mental movement of water”. The sea “heated by the rays of the Sun, becomes the cause and source of air waters, and with evaporation it releases even the smallest particles of water, which, drawn to the heights, then cool, because they rise higher than the rays that are reflected from the

од Земље, а пошто сенка неба истовремено распростире хладнћу оне постају киша која натапа земљу“ (IV, 34, стр. 132; III, 40, стр. 114).

О ВАЗДУХУ

Ваздух је такође један од важних праелементата васељене између “земље и неба“. На­лази се смешан и у Земљи. „То нам показују испарења која она испушта из себе када је влажну Сунце загрева“ (I, 28-29, стр. 67). Затим, Василије Велики каже: „нема га испод земље јер би она ту меку твар са мноштвом празнина...толиком тежином, која га притиска и не би могло бити да се ваздух не провали и не распе на све стране. У ствари он је увек горе преко земље“ (I, 33, стр. 69).

Ваздух у почетку стварања „није био... покривач земље, природа ваздуха је ретка и провидна, и у њему се крећу све врсте видљивих створења а он их показује очима оних који гледају“ (II, 14, стр. 82). Тада се ваздух налазио „разливан изнад...бездана,...који је прекривао земљу“ (II, 18, стр. 84; II, 27, стр. 88) а по њему је био...“дух Божији“ (II, 28, стр. 88). Пошто се повукла вода и настала светлост, „Ваздух беше обасјан, боље рећи, у потпуности помешан са светлошћу, одашиљући посвуда у све своје пределе јасне блиставе зраке. Јер у висину је достигао до самог етера и до неба, а у ширину је у трен ока обасјао све делове света... Његова природа је толико танана и прозирна, да светлости не треба ни најмањи проток времена да би кроз њега прошла“ (II, 31-32, стр. 90).

„Чврст и опипљив ваздух када је затечен у теснацу облака и кад проваљује насилно одатле производи тресак и грмљавину“ а то је „утврђивање грома“ (III, 18-19, стр. 104).- Може и да се „креће па тада постаје ветар“ (IV, 32, стр. 132); који покреће и потискује „поземне воде“ (Аристотел) или на „морима прави велике таласе“ (IV, 12, стр. 124).

„Јасно ћеш видети... ваздух који се разлива, који је по својој природи мек и влажан, и који свему што га удише даје своју трајну храну; а због своје тананости узмиче и раздваја се пред оним стварима које се крећу

Earth, and since the shadow of the sky at the same time spreads out its cold, they become rain that soaks the earth” (IV, 34, p. 132; III, 40, p. 114).

ABOUT AIR

Air is also one of the important protoelements of the universe between “earth and sky”. It is also found in the Earth. “This is shown to us by the vapours that it emits from itself when the moist Sun heats it” (I, 28-29, p. 67). Then, Basil the Great says: “it is not found under the earth because it would have that soft substance with a multitude of voids... such a weight, which presses it down and it could not be there for the air would break through and spread out on all sides. In fact, it is always above the earth” (I, 33, p. 69).

At the beginning of creation, air “was not... a ground cover, the nature of air is rare and transparent, and in it all kinds of visible creatures move and it shows them through the eyes of those who are looking” (II, 14, p. 82). At that time, the air was “spread out over...the abyss,... which covered the earth” (II, 18, p. 84; II, 27, p. 88) and it was covered by...“the spirit of God” (II, 28, p. 88). After the water receded and light appeared, “The air was illuminated, or rather, completely mixed with light, sending forth clear, brilliant rays everywhere in all its regions. For in height it reached the very ether and the sky, and in breadth it illuminated all parts of the world in the twinkling of an eye... Its nature is so thin and transparent that light does not need even the slightest passage of time to pass through it” (II, 31-32, p. 90).

“Solid and tangible air, when it is caught in a strait of clouds and when it breaks through violently, it produces a crash and thunder from there” and this is the “strengthening of thunder” (III, 18-19, p. 104). It can also “move and then become wind” (IV, 32, p. 132); which moves and pushes “the waters of the earth” (Aristotle) or “makes great waves on the seas” (IV, 12, p. 124).

“You will clearly see... the air that spreads out, which is by its nature soft and moist, and which gives its permanent nourishment to everything that breathes it; and because of its thinness it retreats and separates itself from those things

тако да не представља препреку, за кретање кроз њега“ (IV, 4, стр. 121). Када се „Сунце сели јужним крајевима и тиме чини да се у нашем крају продужи сенка ноћи; тада се охлади ваздух који је при земљи, и сва испарења течности се сабира изнад нас изазивајући тако кишу и мраз и велики снег“ (VI, 40, стр. 171). „Одатле селећи се ка северу... Сунце нам пружа најдуже дане. Па пошто дуго времена остаје у ваздуху, оно чини ужареним ваздух над нашим главама и исушује сву земљу, помажући тиме да се развије засејани биљни свет“ (VI, 42, стр. 172).

У смени дана и ноћи и када „Сунце има власт над даном... дан представља ваздух који је осветљен Сунцем“ (VI, 45, стр. 172).

„Ваздушне промене се такође, прилагођавају... Месечевим менама; о томе нам сведоче изненадне олује, које се за време младог месеца често појављују, после спокојног и тихог времена“ и „морске струје, плима и осека“ (VI, 59, стр. 179-180).

„Што је за копнене животиње ваздух то је за пловне врсте вода, разлог за то је очит. У нас, наима, постоје плућа, један порозан шупљикав орган, који када се прса надимају, узима у себе ваздух те њиме блажи и расхлађује нашу унутрашњу топлоту, док водене животиње дишу ширењем и скупљањем шкрга“ (VII, 5, стр. 185).

„Птице ... на сличан начин уз помоћ крила плове по ваздуху“ (VIII, 11, стр. 205).

„Чиопе... се хране оним што лети по ваздуху“ (VIII, 11-12, стр. 205). „Ваздух је преиспуњен птицама које по њему лете“ (VIII, 32, стр. 215).

По Светом писму „небо се пак, овде тако назива јер је ваздух над нашим главама нешто сабијенији у поређењу са тежином етера и гушћи због испаравања која оздо долазе“ (VIII, 32, стр. 215).

У антици су веровали да у васељени постоји посебно гасовито стање које су називали „етер“. Због тога и Василије Велики га исто узима у обзир и о њему каже: етер је „

that move so that it does not present an obstacle to movement through it” (IV, 4, p. 121). When “the sun moves to the southern regions and thereby causes the shadow of night to lengthen in our region; then the air that is near the ground cools, and all the vapours of the liquid gather above us, thus causing rain and frost and heavy snow” (VI, 40, p. 171). “From there, moving northward... the sun gives us the longest days. And since it remains in the air for a long time, it makes the air above our heads hot and dries out all the earth, thereby helping the sown plant world to develop” (VI, 42, p. 172).

In the change of day and night and when “the Sun has power over the day... the day represents the air that is illuminated by the Sun” (VI, 45, p. 172).

“The changes of the air also adapt themselves... to the moon phases; this is evidenced by the sudden storms, which often appear during the new moon, after calm and quiet weather” and “the currents of the sea, the tides and the ebbs” (VI, 59, p. 179-180).

“What air is to land animals, water is to floating species, and the reason for this is obvious. In us, namely, there are lungs, a porous hollow organ, which when the chest is inflated, takes in air and with it softens and cools our internal heat, while aquatic animals breathe by expanding and contracting their gills” (VII, 5, p. 185).

“Birds ... in a similar way, with the help of their wings, navigate through the air” (VIII, 11, p. 205).

“Shrike ... feeds on what flies through the air” (VIII, 11-12, p. 205). “The air is full of birds that fly through it” (VIII, 32, p. 215).

According to the Holy Scriptures, “the sky is called so here because the air above our heads is somewhat more compressed compared to the weight of the ether and denser due to the evaporations that come from below” (VIII, 32, p. 215).

In antiquity, they believed that there was a special gaseous state in the universe that they called “ether”. Therefore, Basil the Great also takes it into account and says about it: ether is

горњи разређени део ваздуха“. По природи је „огњен и запаљив“ (III, 33, стр. 111), тако „ко би га спречио да запали и да сагори све што је у његовој близини. Због тога постоји ваздушна вода а горњи простори су покривени облацима како се етер не би свега дохватио и све сагорео“.

О СВЕТЛОСТИ

Василије Велики у четвртном предавању говори о светлости зато што хоће да увери слушаоце како је баш светлост један од битних услова за живот на Земљи. Сигурно је, такође, да су и Срби из свакодневног искуства већ знали много ствари о којима пише у Шестодневу. Због тога у овом одељку се наводи већином оно што Срби нису довољно познавали тадашња тумачења у Византији о особинама и пореклу појаве. Нарочито о „наднебеској светлости“ (II, 25-26, стр. 87-88) и о важним особинама „два светлила Сунцу и Месецу који нису исти“ (VI, 17, стр. 160) а одређују „небеску светлост“ (II, 45, стр. 93).

На првом месту, пре пријема хришћанства Срби нису ни слутили да је прво створена само „појава светлости“ па тек онда накнадно и „два светлила Сунце и Месеци“ (I, 17, стр. 62; IV, 9, 158). Прва светлост је била само привремена, „умствена“ и чекала је свој узрок (I, 49, стр. 62).-Пре те светлости, говорник истиче, постојала је само „вечна, права умствена светлост“ која се налази, од тада, само изван наше васељене (II, 25-26, стр. 87-88).

Потом, тешко да су Срби ишта знали да је баш „Творац Сунце створио да буде носилац ове првостепене светлости и свог га зажегао“ (VI, 10, стр. 159) и „подарио му топлоту“ сразмерну његовом удаљеношћу од земље... да својом претераном силином не сажече земљу“ (VI, 53, стр. 178). При томе, одредио је Сунцу да за равнотежу његовој „ватри користи ону воду од испаравања мора и других базена“ (III, 35-37, стр. 112-113).

Исто тако Срби нису знали да је „Сунце... примило светлост и мешало га са собом

“the upper rarefied part of the air”. By nature, it is “fiery and flammable” (III, 33, p. 111), so “who could prevent it from setting fire to and burning everything in its vicinity. Therefore, there is air water and the upper spaces are covered with clouds so that the ether would not reach everything and burn everything”.

ABOUT LIGHT

In the fourth lecture, Basil the Great speaks about light because he wants to convince his listeners that light is one of the essential conditions for life on Earth. It is also certain that the Serbs already knew many of the things he writes about in the Six-Days from their everyday experience. Therefore, this section mostly states what the Serbs did not know enough about the interpretations of the time in Byzantium about the properties and origin of the phenomenon. In particular, about the “supercelestial light” (II, 25-26, pp. 87-88) and about the important properties of the “two luminaries of the Sun and the Moon that are not the same” (VI, 17, p. 160) and that determine the “celestial light” (II, 45, p. 93).

In the first place, before the adoption of Christianity, the Serbs did not even suspect that only the “appearance of light” was created first, and only later on the “two luminaries, the Sun and the Moon” (I, 17, p. 62; IV, 9, 158). The first light was only temporary, “mental” and awaited its cause (I, 49, p. 62). Before that light, the speaker emphasizes, there was only the “eternal, true mental light” which has been located, since then, only outside our universe (II, 25-26, p. 87-88).

Also, it is unlikely that the Serbs knew anything about the fact that “the Creator created the Sun to be the bearer of this primary light and set it on fire” (VI, 10, p. 159) and “gave it heat” proportional to its distance from the earth... so that it would not burn the earth with its excessive force” (VI, 53, p. 178). In doing so, he ordered the Sun to use the water from the evaporation of the sea and other basins to balance its “fire” (III, 35-37, pp. 112-113).

Likewise, the Serbs did not know that “the Sun...received light and mixed it with itself and retained that light, not removing it from itself, while the Moon continually casts off light from

и ту светлост задржава, не одлажући је од себе, док Месец непрекидно збацује са себе светлост и изнова се њом огрће“ (VI, 16-17, стр. 160-161).

Затим Василије Велики опширно говори о Сунцу које се „окрће кружно по небу (II, 41, стр. 93)... па тако ствара услове за дан, када је на полулопти неба изнад земље“ а „ноћ када се заклони“ (II, 38, стр.97). Истовремено полакао се премешта према југу и враћа пема северу што утиче на смену „годишњих доба“ (VI, 39-42, стр. 171). На тај начин „заокружује време од годину дана, када се врати на исто оно место са кога је почело померање“ (VI, 46, стр. 174).

О времену, међутим, „постоји... веома значајно слово, које се преноси скривеним предањем“. Како је Творац „одредио период дана као мерне јединице за мерење (времена), и мерећи га седмицама, заповедио да се седмице стално понављају бројећи тако проток времена. Седмицу, опет сачињава један дан који се понавља седам пута, а то је кружни облик јер почиње од њега и завршиће се њиме. Веку је, дакле, својствено управо то, да се враћа у себе и да се нигде не завршава. Отуда у Св. Писму на више места се говори „век векова“ и векови векова“ (II, 42-43, стр. 94).

О Сунцу Василије Великии полемисе са другачијим схватањима, па каже како „неки кажу да сунчева топлота долази од брзог обртања“ (III, 34, стр. 112; Аристотел). Побуја такође, и мишљење „неких заблуделих природњака да је Сунце виновник свега што расте на земљи... јер је оно по свом настанку млађе од траве и биља“ (VI, 3-4, стр. 134-135).

После Сунца говорник се посвећује тумачењу „Месеца и његових мена“ (VI, 15-16, стр. 160). Василије Велики констатује: „Све оно што је речено о Сунцу, може се применити и када је реч о Месецу. Јер и његово тело је велико и после Сунца најблиставије. Али он ипак није увек видљив свом својом величином него је његов круг некад савршен а некада изгледа непотпун и умањен, показујући са обе своје стране део који му

itself and again clothes itself with it” (VI, 16-17, pp. 160-161).

Then Basil the Great speaks at length about the Sun which “revolves in a circle in the sky (II, 41, p. 93)... and thus creates the conditions for day, when it is in the hemisphere of the sky above the earth” and “night when it is hidden” (II, 38, p. 97). At the same time, it slowly moves to the south and returns to the north, which affects the change of “seasons” (VI, 39-42, p. 171). In this way, it “completes the time of one year, when it returns to the same place from which the movement began” (VI, 46, p. 174).

About time, however, “there is... a very significant word, which is transmitted by hidden tradition”. How the Creator “determined the period of the day as a unit of measurement for measuring (time), and measuring it in weeks, commanded that the weeks be constantly repeated, thus counting the flow of time. A week, however, is made up of one day that is repeated seven times, and this is a circular form because it begins with it and will end with it. It is inherent for age, therefore, that it returns to itself and does not end anywhere. Hence in the Holy Scripture it is spoken in several places of “age of ages” and ages of ages” (II, 42-43, p. 94).

Basil the Great disputes different views about the Sun, saying that “some say that the sun’s heat comes from its rapid rotation” (III, 34, p. 112; Aristotle). He also refutes the opinion of “some misguided naturalists that the Sun is the cause of everything that grows on earth... because it is younger in its origin than grass and plants” (VI, 3-4, pp. 134-135).

After the Sun, the narrator devotes himself to the interpretation of “the Moon and its phases” (VI, 15-16, p. 160). Basil the Great states: “Everything that has been said about the Sun can also be applied to the Moon. For its body is also large and, after the Sun, the most brilliant. But it is not always visible in its full size, but its circle is sometimes perfect and sometimes appears incomplete and diminished, showing on both sides the part that is missing. For when it grows, one part of it is darkened, and during the time of its decrease, the other part remains

недостаје. Јер кад расте онда је један његов део помрачен, а у време смањивања, други део му остаје скривен“. Дакле, у тој честој промени облика, постоји један неизрециви наук премудрог Творца“ (VI, 54-55, стр. 178). Овде говорник, немоћан да објасни узрок месечевих мена (а није прихватио тумачење како „сенка сунчеве светлости узрокује месечеве мене“, IX, 3, стр. 224), користи прилику да пређе на социјалну тематику, па додаје поуку: „та месечева мена пружа јасан пример наше природе, односно казује да ништа што је човечанско није постојано“.

Настављајући даље говорник о Месецу каже: „пошто Месец стигне до властитог врхунца и пошто у потпуности наврши своју крајњу меру, постепеним опадањем се троши и пропада, и на концу се потпуно смањи и нестане“ (VI, 55, стр. 178). Опет овде позива се на промене у човековом животу.

Василије Велики доста објашњавања посветио је величини Сунца и Месеца. Прво је закључио да је „Сунце, које је подложно пропадљивости“, „велико“ и „сразмерне величине са васењеном“ (VI, 6, стр. 175). Затим, вели да је и Месец огroman али изгледа мањи јер га сви ми гледамо „са толико велике даљине“ (VI, 64, стр. 182). То је „познато и на земљи: када гледамо људе и предмете у даљини они су мали, када им се приближи-мо видимо да су велики“ (VI, 50, стр. 176).

У небеску светлост спада и круна од „венца звезда“ (II, 4, стр. 78). Без обзира што их је много „оне нису тако светле као Сунце и Месец“ (VI, 52, стр. 177). Тај „украш неба“ (VI, 3, стр. 156) Халдејци (Вавилонци) узимају за основу „науке о данима рођења“ (VI, 24, стр. 164). Они „веле како наш живот зависи од кретања небеских тела“. Односно, тврде „Да узајамни однос појединих звезда које се крећу и звезда које се налазе у зодијачком кругу, када оне образују одређени облик, одређују овакву или онакву судбину“ појединца (VI, 24, 164-165). За ту „смешну непостојећу вештину“ (Астрологију; VI, 29, стр. 167) Василије Велики истиче како има „много безумља, а још више базбожности... Ако и постоје какве звезде које чине човеку штету, онда би требало закључити да је уз-

hidden from it.” Therefore, in this frequent change of form, there is an ineffable teaching of the all-wise Creator” (VI, 54-55, p. 178). Here the narrator, unable to explain the cause of the moon's phases (and not accepting the interpretation that “the shadow of the sunlight causes the moon's phases” (IX, 3, p. 224), uses the opportunity to move on to social topics, and adds a lesson: “that phase of the moon provides a clear example of our nature, and it says that nothing that is human is permanent.”

Continuing further, the narrator says about the Moon: “after the Moon reaches its own peak and after it has fully reached its ultimate measure, by gradual decline it is consumed and it decays, and in the end it completely diminishes and disappears” (VI, 55, p. 178). Here again he refers to the changes in human life.

Basil the Great devoted a lot of explanation to the size of the Sun and the Moon. First, he concluded that “the Sun, which is subject to decay”, is “large” and “of a size commensurate with the universe” (VI, 6, p. 175). Then, he says that the Moon is also huge but appears smaller because we all look at it “from such a great distance” (VI, 64, p. 182). This is “known on earth: when we look at people and objects in the distance, they are small, when we approach them we see that they are large” (VI, 50, p. 176).

The celestial light also includes a crown of “a garland of stars” (II, 4, p. 78). Regardless of the fact that there are many of them, “they are not as bright as the Sun and the Moon” (VI, 52, p. 177). This “ornament of the sky” (VI, 3, p. 156) is taken by the Chaldeans (Babylonians) as the basis of the “science of birth dates” (VI, 24, 164). They “say that our life depends on the movement of the heavenly bodies”. That is, they claim “that the mutual relationship of individual moving stars and the stars located in the zodiac circle, when they form a certain shape, determine this or that fate” of an individual (VI, 24, 164-165). For this “ridiculous non-existent art” (Astrology; VI, 29, p. 167), Basil the Great points out that there is “much foolishness, and even more impiety... If there are any stars that harm man, then it should be concluded that the cause of their evil lies in the one who creat-

рок њиховог зла у оном ко их је створио“ (VI, 35, стр. 169). „Јер се ништа не би збивало по човечијој вољи“ (VI, 38, стр. 171).- Све му томе Василије Велики се супротставља и, остајући на свом ставу, благонаклоно Халдејцима поручује „Има ли ишта смешније од овога“ (VI, 31, стр. 167).

О МОРУ

Мора су највећа зборишта воде. Постоје и изузетно велика мора, која обухватају „простор наше васељене... заробљене између непрегледних“ вода (III, 30, стр. 110). По њима се „морепловци не одважују на пловидбу“ (IV, 15, стр. 126). У њима „нема острва нити са друге стране има икаквог копна“ (VII, 20, стр. 196). То су: „северно, јужно, источно и западно море“. Постоје, међутим, и „посебних имена нека мора мања“ као што је Црно море, Пропонтијско море, Хелеспонт, Егејско море и Јонско и Сардинијско, па пет Сицилијанско и Тиренијско“ (IV, 20, стр. 128). Та мора су, међутим, повезана па се због тога за неко привидно изоловано море, као што је Каспијско и Црвено море представља да су „некаквим отвором“ спојена са највећим морима“ (IV, 18, стр. 127). (Ово последње „објашњење“ било је омиљена тима античких писаца; Аристотел и др). „Мора су слана и горка зато што им је таква природа, а не само зато што Сунце испарава воду из њих“ (III, 37, 113, Аристотел).

Мора „имају велику снагу. Међутим, иако често бесне због дувања ветрова, и подижу таласе до великих висина, када стигне до својих обала, распрснујући своју жестину у пену враћа се назад... Наиме, песком, који је од свега најслабији, обуздано је море које је незадрживе силине, ко би иначе спречио Црвено море да се разлије по читавом Египту, који је нижи од њега“ (IV, 12, стр. 124; Аристотел). Уз то, Василије Велики обавештава читаоца о неуспелим покушајима египатских фараона да повежу „Египатско и Индијско, у коме је и Црвено море“ (IV, 13, 124).

Василије Велики говори, такође, и о појавама плиме и осеке; односно о издизању и спуштању морске површине услед „месечевих мена“ (VI, 59, стр. 180).

ed them” (VI, 35, p. 169). “For nothing would happen according to man's will” (VI, 38, 171). Basil the Great opposes all this and, remaining true to his position, benevolently addresses the Chaldeans “Is there anything more ridiculous than this” (VI, 31, p. 167).

ABOUT THE SEA

Seas are the largest bodies of water. There are also extremely large seas, which encompass “the space of our universe... trapped between immeasurable” waters (III, 30, p. 110). In them “sailors do not dare to sail” (IV, 15, p. 126). In them “there are no islands, nor on the other side is there any land” (VII, 20, p. 196). These are: “the northern, southern, eastern and western seas”. There are, however, also “special names for some smaller seas” such as the Black Sea, the Propontian Sea, the Hellespont, the Aegean Sea, the Ionian Sea, the Sardinian Sea, the Five Sicilian Seas, and the Tyrrhenian Sea” (IV, 20, p. 128). These seas are, however, connected, and therefore some apparently isolated seas, such as the Caspian and the Red Seas, are assumed to be connected to the largest seas by “some kind of opening” (IV, 18, p. 127). (This last “explanation” was a favorite of a team of ancient writers; Aristotle et al.). “The seas are salty and bitter because that is their nature, and not only because the Sun evaporates the water from them” (III, 37, 113, Aristotle).

Seas “have great power. However, although they often rage because of the blowing of the winds, and raise the waves to great heights, when they reach their shores, dispersing their violence into foam, they return back... Namely, by sand, which is the weakest of all, the sea is restrained, which is of unstoppable force, otherwise who would prevent the Red Sea from spreading over all of Egypt, which is lower than it” (IV, 12, p. 124; Aristotle). In addition, Basil the Great informs the reader about the unsuccessful attempts of the Egyptian pharaohs to connect “Egypt and India, in which is the Red Sea” (IV, 13, 124).

Basil the Great also speaks of the phenomena of tides; that is, the rising and falling of the sea surface due to the “changes of the moon” (VI, 59, p. 180).

Говорник посебно истиче Северно море због његових особености „Слађа је, на име, она вода од воде осталог мора, јер се Сунце над њом кратко здржава и својим зрацима не извлачи из ње све оно што је питко.“ Оно је „плитко и пространо и изложено јаким ветровима, те има мало обала и дубоких места. Због тога га ветрови лако могу узбуркати до самог дна, тако да се таласима меша и песак који је у дубинама. Оно је, такође, зими веома хладно и у њега се уливају многе велике реке“ (VII, 23-24, стр. 192-193; Аристотел).

О ОРГАНСКОМ СВЕТУ, МИНЕРАЛИМА И МЕТАЛИМА

Скоро половину свог излагања на Шесто-днев Василије Велики употребио је за образлагање органског света (V, VII, VIII и IX беседа). Ту има велика количина података, тумачења и мишљења о биљкама и животињама, који се мало односе на знања о пореклу, саставу, и догађајима везаним за Земљу. Ово је изванредан део књиге у коме има толико много материјала занимљивог за биологе.

Када су биљке у питању Василије Велики каже да су оне „на заповест изникнуле из земље у виду небројеног мноштва растиња“. Потом, додаје: „та заповест и сада пребива у земљи и сваке године испољи силу да настану трава и семење и дрвеће и то ће бити све до опшег окончања васељене“ (V, 55-56, стр. 154). Ова говорникова реченица, поред низа других али мање директних, јасно открива врло одређен и јасан теолошки дуализам Василија Великог.- Сунце „није виновник свега што расте из земље... оно је по свом постанку млађе“ (V, 3-4, стр. 135-136). Осим тога, „ништа од тога биља није настало узалуд и без икакве користи“ (V, 21, стр. 141), јер или је храна животињама или служи као лек од болести.

О животињама говорник каже: да свака од њих „узастошним пријемством чува неизмењивост своје врсте све до окончања васељене“ (IX, 6, стр. 226). Занимљиво је да Василије Велики за птице сматра да су као и рибе и „потичу из воде“ (VIII, 11, 205). При

The speaker particularly highlights the North Sea because of its peculiarities: “Namely, that water is sweeter than the water of the rest of the sea, because the Sun stays over it for a short time and does not extract from it with its rays all that is drinkable.” It is “shallow and spacious and exposed to strong winds, and has few shores and deep places. For this reason, the winds can easily stir it to the very bottom, so that the sand that is in the depths is mixed with the waves. It is also very cold in winter and many large rivers flow into it” (VII, 23-24, pp. 192-193; Aristotle).

ON THE ORGANIC WORLD, MINERALS AND METALS

Almost half of his lecture at the Sixth Day, Basil the Great devoted to explaining the organic world (discourses V, VII, VIII and IX). There is a large amount of data, interpretations and opinions about plants and animals, which have little to do with knowledge of the origin, composition and events related to the Earth. This is an extraordinary part of the book, in which there is so much material of interest to biologists.

When it comes to plants, Basil the Great says that they “sprouted from the earth at the command in the form of an innumerable multitude of plants”. Then, he adds: “that command even now resides in the earth and every year manifests its power to produce grass and seeds and trees, and this will be until the general end of the universe” (V, 55-56, p. 154). This sentence of the narrator, in addition to a number of others but less direct, clearly reveals a very specific and clear theological dualism of Basil the Great. The sun “is not the culprit of everything that grows from the earth... it is younger in its origin” (V, 3-4, pp. 135-136). In addition, “none of these plants arose in vain and without any benefit” (V, 21, p. 141), because they are either food for animals or serve as a medicine for diseases.

Regarding animals, the narrator says: that each of them “preserves the immutability of its species by successive reception until the end of the universe” (IX, 6, p. 226). It is interesting that Basil the Great considers birds to be like fish and to “originate from water” (VIII, 11, 205).

томе, под птицама подразумева све што лети, чак и слепе мишеве који су „у исти мах четвороношци и птице“ (VIII, 34, 215). Уз то долазе и безбројне „птице које се називају инсекти, као што су пчеле и осице“ (VIII, 35, стр. 218).

Посебо место у беседи Василије Велики поклања животињама које „и сада излазе живе из земље. Јер земља у кипним периодима не испушта из себе само цврчке или безбројно мноштво каквих птичијих врста (=инсеката, оп. А. Г.)... већ она из своје утробе рађа и којекакве мишеве и жабе...У Египту... земља се сместа напуни пацовима... Глисте не настану другачије, него од блага, јер нити излазе из јајашаца нити на било који други начин постају, већ су рођене из земље“ (IX, 7, стр. 226-227). Ово је било Анаксагорино и Аристотелово тумачење које је било веома популарно и у народу и у науци. Одржавало се све до XVII века, када је и експериментално доказано да није тачно. Тако, међутим није било ни код Срба ни иначе у широј популацији. У ту стару заблуду веровало се делимично скоро до прве половине XX века.

Василије Велики говори о томе да се бисери налазе у остригама, које „леже на обалама и спрудовима“. Такође, постоји и драгоцен „коралски камен“ који „је у води мекан као трава а када изађе на ваздух он се стврдне“ (VI, 30, стр. 196). О јантару зна много „неки чак кажу како је и јантар заправо млечац који се цеди из биљака, па се стврдне и постаје налик камену. Да је то тако, сведоче травке и најситнији инсекти који се у њему могу видети, а који су, док је млечац био течан у њему били заробљени“ (V, 48, стр. 151). Тако се беседник бавио и фосилима а да, при томе, није био ни свестан о чему говори.

Василије Велики наводи како се у подземљу налазе и метали (IV, 33, стр.132) од којих апострофира само гвожђе (I, 28, стр. 67) „које настаје из земље“. Помиње и два камена : „кристални камен који се претвара у такав облик због превеликог згушњавања воде“ и „провидни камен који има нарочиту и чисту прозрачност... сасвим налик на ваздух“

In addition, by birds he means everything that flies, even bats that are “at the same time quadrupeds and birds” (VIII, 34, 215). In addition, there are countless “birds that are called insects, such as bees and wasps” (VIII, 35, p. 218).

A special place in the sermon of Basil the Great is given to animals that “even now emerge alive from the earth. For the earth in rainy periods does not only emit from itself crickets or an innumerable multitude of some bird species (=insects, op. A. G.)... but it also gives birth to all kinds of mice and frogs from its womb... In Egypt... the earth is immediately filled with rats... Worms do not arise otherwise than from mud, because they neither emerge from eggs nor become in any other way, but are born from the earth” (IX, 7, pp. 226-227). This was the interpretation of Anaxagoras and Aristotle, which was very popular both among the people and in science. It was maintained until the 17th century, when it was experimentally proven to be incorrect. However, this was not the case neither among the Serbs nor in the wider population. This old misconception was partially believed almost until the first half of the 20th century.

Basil the Great speaks of pearls being found in oysters, which “lie on the shores and reefs”. There is also a precious “coral stone” which “is soft like grass in water, but when it comes out into the air it hardens” (VI, 30, p. 196). He knows a lot about amber, “some even say that amber is actually a jelly that is squeezed out of plants, then hardens and becomes like stone. That this is so is evidenced by the grasses and the smallest insects that can be seen in it, which were trapped in it” while the jelly was liquid (V, 48, p. 151). Thus, the orator also dealt with fossils without even realizing what he was talking about.

Basil the Great states that metals are also found in the underground (IV, 33, p. 132), of which he only mentions iron (I, 28, p. 67) “which arises from the earth”. He also mentions two stones: “a crystalline stone that is transformed into such a form due to the excessive condensation of water” and “a transparent stone that has a special and pure translucency... quite similar to air”

(III, 19-20, стр. 104). Овде је готово сигурно да је реч о кристалима кварца.

Излагање о минералима и металима Василија Великог је скромно, јер и иначе није било нарочито познато али и зато што се о њима не говори у Светом писму. То је исто разлог што беседник ништа и не помиње у Шестодневу о вулканима и земљотресима а сигурно је да је о тим појавама знао доста још из Атинског универзитета.

ВАСИЛИЈЕ ВЕЛИКИ

Василије Велики (Кесаријски или Кападокијски) био је један од неколико најважнијих црквених отаца и учитеља у веома битно време Патристике.

По К. Христу [11] Василије је потицао и по оцу Василију и по мајци Емилији из познатих племићких породица. Отац му је био учитељ. Имао је браћу и једну сестру. Млађи брат ће бити истакнути богослов Григорије Ниски. Василије је рођен 330. године вероватно у Неокесарији у Понту. Од ране младости био је нежне грађе и болешљив. Одлично образовање стекао је у породици а, после очеве смрти, у школи Кесарије Кападокијске. Жељан науке провео је прво годину дана на старом Универзитету у Цариграду, затим је прешао у Атину (352. године). Ту, на Универзитету слушао је: књижевност, реторику и филозофију (етику, физику и метафизику). За време студија становао је са својим великим пријатељем Григоријем из Аријанза, који ће касније постати истакнути делатник Патристике Григорије Богослов.

Василије је завршио студије 356. године и вратио се у Кесарију (Кападокијску). Одмах је почео да држи веома успешна разна предавања која су радо слушана. Позивали су га и из других градова из Неокесарије. Ту се нашао поново са породицом. Мајка Емилија и сестра Макрина су примиле хришћанство и основале монашку заједницу. Под тим новим утицајем покрстио се и Василије и удубио се у читање хришћанских списа. Открио је „нову светлост“ коју није налазио у многобожачким књигама.

(III, 19-20, p. 104). Here it is almost certain that we are talking about quartz crystals.

Basil the Great's presentation of minerals and metals is modest, because they were not particularly well known in any case, but also because they are not mentioned in the Holy Scriptures. This is also the reason why the orator does not mention anything in the Six Days about volcanoes and earthquakes, although it is certain that he knew a lot about these phenomena from the University of Athens.

BASIL THE GREAT

Basil the Great (of Caesarea or Cappadocia) was one of the most important church fathers and teachers in a very important period of Patristics.

According to P. Christ [11], Basil came from well-known noble families through both his father Basil and his mother Emelya. His father was a teacher. He had brothers and one sister. His younger brother was the prominent theologian Gregory of Nyssa. Basil was born in 330, probably in Neocaesarea in Pontus. From an early age, he was of delicate build and sickly. He received an excellent education in his family and, after his father's death, in the school of Caesarea Cappadocia. Eager for learning, he first spent a year at the old University of Constantinople, then moved to Athens (352). There, at the University, he studied: literature, rhetoric and philosophy (ethics, physics and metaphysics). During his studies, he lived with his great friend Gregory of Arians, who would later become a prominent figure in Patristics, Gregory the Theologian.

Basil completed his studies in 356 and returned to Caesarea (Cappadocia). He immediately began to give very successful lectures that were eagerly listened to. He was also invited from other cities in Neocaesarea. There he found himself with his family again. Mother Aemelia and sister Macrina converted to Christianity and founded a monastic community. Under this new influence, Basil was also baptized and immersed himself in reading Christian writings. He discovered a "new light" that he had not found in pagan books.

Василије се окренуо потпуно хришћанству и даље студије и размишљања посветио је новој вери. Како би што боље разумео хришћанство, а посебно монашку филозофију и праксу, пропутовао је Сирију, Мезопотамију, Палестину и Египат. На том путу упознао је низ богослова.

Повратком са пута у Кесарију рукоположен је за ђакона. Тако је почео његов црквени живот (360. године). Убрзо је био присутан сабору у Цариграду. Затим, у осами, темељно је проучавао Ориганове списе и почео да пише апологетска дела у Понту.

Од 365. спријатељио се са својим епископом Јевсевијем и почео да му помаже у администрацији дијецезе. Наставио је да се бави хуманитарним радом и продужио да учи. Када је епископ преминуо сви су знали да је Василије веома способан и елоквентан црквени човек па је 376. године хиротонисан за епископа. Тада је наступило још веће ангажовање у цркви. Оснивање нових епископија у Кесарији, настојање да повеже све православне епископе Истока против јереси, што је било веома тешко у то време. Ипак успео је да обједини већину епископа на Истоку и постане предводник Православља.

У новом својству деловао је успешно и у погледу: уређења богослужења, организовању монашког живота, и друштвеном деловању. Поделио је своје наслеђено имање у Понту, а један део одредио да се успоставе добротворне установе.

ЗАКЉУЧНИ РЕЗИМЕ

ПЕРИОД ПРАНАУЧНЕ ГЕОЛОГИЈЕ У СРБА

Приближно средином Средњег века (у VII веку), када су Срби забележени на Балканском полуострву, они су били пагани с много митова. О Земљи су знали мало. Само колико је произлазило из мита како је Земљу и све што се налази на њој створио главни бог Сварог. За разлику од тога, имали су доста развијено емпиријско знање о стенама, камењу и земљишту, из вековног искуства

Basil turned completely to Christianity and devoted his further studies and reflections to the new faith. In order to better understand Christianity, and especially monastic philosophy and practice, he traveled to Syria, Mesopotamia, Palestine, and Egypt. On this journey, he met a number of theologians.

Upon returning from his trip to Caesarea, he was ordained a deacon. Thus began his church life (360). He was soon present at the Council of Constantinople. Then, in solitude, he thoroughly studied the writings of Origen and began to write apologetic works in Pontus.

From 365, he became friends with his bishop Eusebius and began to assist him in the administration of the diocese. He continued to engage in humanitarian work and continued to study. When the bishop died, everyone knew that Basil was a very capable and eloquent churchman, so in 376 he was ordained a bishop. Then he became even more involved in the church. The establishment of new bishoprics in Caesarea, an effort to unite all the Orthodox bishops of the East against heresy, which was very difficult at that time. Nevertheless, he managed to unite the majority of the bishops in the East and become the leader of Orthodoxy.

In his new capacity, he also acted successfully in terms of: regulating worship, organizing monastic life, and social activities. He divided his inherited property in Pontus and assigned a part to establish charitable institutions.

FINAL SUMMARY

THE PERIOD OF PRE-SCIENTIFIC GEOLOGY AMONG THE SERBS

Around the middle of the Middle Ages (in the 7th century), when the Serbs were recorded on the Balkan Peninsula, they were pagans with many myths. They knew little about the Earth. Only what came from the myth that the Earth and everything on it was created by the main god Svarog. In contrast, they had a fairly developed empirical knowledge of rocks, stones and soil, from centuries of experience in the affairs of their ancestors and their own lives. In the

о пословима предака и свог живота. У новој средини, тако је то опстајало два века. Сукоби и контакти, у мирнијим временима, са Византијцима и њиховом културом, међутим, постепено су обогаћивали њихово искуство.

Примање хришћанства и описмењавање у IX веку променили су нагло њихов живот, навике, знање и хоризонте. На почетку касног Средњег века (у X веку) већ су имали на располагању „Шестоднев“ (Хексаемерон) бугарског писца Ј. Егзарха. Из те разноврсне и богате књиге сазнавали су много тога што у опште нису знали о Земљи. Јачи замах добило је то учење после обнављања Хиаландара (XI век) и успостављања његове библиотеке. Још више се убрзало превођењем „Шестоднева“ Василија Великог на српску редакцију (око половине XIV века). Та књига, посвећена у целини само познавању Земље (неба, земље, воде, светла, мора и настанку планете), била је заснована на Светом писму и његовој комбинацији са најлогичнијим схватањима античких писаца и природњака. Упознала је Србе са хришћанским схватањима о Земљи али је допринела и у познавању другачијих мишљења. У сваком случају цело то учење одвијало се у оквирима натурфилософских погледа на природу и емпиријских искустава становништва.

Оваква обавештеност Срба о Земљи остала је све до средине и краја касног Средњег века; односно Немањичке државе (XII-XV век) и Деспотовине (XV век). Снажним развојем рударства, грађевинарства и других пратећих делатности великим корацима су проширена и обогаћена властита емпиријска знања Срба. Тако је завршен период српске „пранауке о Земљи“, који је трајао од VII до XII века. Између XII и XV века сместила се расплнута граница протеклог и следећег периода.

ПЕРИОД ЕМБРИОНАЛНЕ ГЕОЛОГИЈЕ У СРБА

Током XII века почело је комадање простора насељених Србима. Североисточне територије запосели су Угари а југозападне Мле-

new environment, this persisted for two centuries. Conflicts and contacts, in more peaceful times, with the Byzantines and their culture, however, gradually enriched their experience.

The adoption of Christianity and literacy in the 9th century abruptly changed their lives, habits, knowledge and horizons. At the beginning of the late Middle Ages (in the 10th century), they already had at their disposal the “Hexaemeron” (Hexaemeron) by the Bulgarian writer J. Exarch. From that diverse and rich book, they learned much that they did not know about the Earth in general. This learning gained greater momentum after the restoration of Hialandar (11th century) and the establishment of its library. It accelerated even more with the translation of the “Hexaemeron” by Basil the Great into Serbian (around the middle of the 14th century). That book, dedicated entirely to the knowledge of the Earth (sky, land, water, light, sea and the origin of the planet), was based on the Holy Scriptures and its combination with the most logical understandings of ancient writers and naturalists. It introduced the Serbs to Christian understandings of the Earth, but it also contributed to the knowledge of different opinions. In any case, all this learning took place within the framework of natural philosophical views on nature and the empirical experiences of the population.

This awareness of the Serbs about the Earth remained until the middle and end of the late Middle Ages; that is, the Nemanjić state (12th-15th centuries) and the Despotate (15th century). With the strong development of mining, construction and other related activities, the Serbs’ own empirical knowledge was expanded and enriched in great strides. Thus ended the period of Serbian “primordial science of the Earth”, which lasted from the 7th to the 12th centuries. Between the 12th and 15th centuries, a blurred boundary between the previous and the next period was established.

THE PERIOD OF EMBRYONIC GEOLOGY AMONG THE SERBS

During the 12th century, the fragmentation of the areas inhabited by the Serbs began. The northeastern territories were occupied by the

чани. Од XIV века наставили су та освајања Османлије а у XVI веку придружили су им се Аустријанци на северозападу. Овако раздељено становништво имало је слична основна знања о Земљи али током времена настале су и знатне разлике између одвојених делова истог народа.

На простору запоседнутом Турцима, уз борбу за голи опстанак, задржала су се само знања из Шестоднева Василија Великог. Савим је могуће да су неке нове информације о Земљи са Запада ипак пристизале преко суседних окупираних Срба. Занимљиво је, међутим, да су у то време били доста интензивни преводилачки, преписивачки и редакторски послови у Хиландару. Запостављањем рударства постепено се гасило и емпиријско знање.

Србима са територија окупираним од стране других држава, поред поменутог Шестоднева и напредовања њиховог емпиријског искуства из природе, стизале су информације о текућим открићима из целог света током Ренесансе, раног и касног Новог века (XIV до XVII век). Споро али су ипак стизале. Срби и даље нису имали властитих стручњака, знања и послова из геологије. Тек у другој половини периода и то нарочито пред његов крај појавиле су се књиге са геолошким садржајем обједињеним с осталим природним наукама. Без истицања како је реч о посебној науци. Прва таква књига био је Орфелинов „Вечити календар“ са преведеним поглављем „О созданију мира“ (1783) [14]. Овај период, такође, се одвијао у окриљу преовлађујуће натурфилософије.

Треба, међутим, истакнути да су ти Срби имали „испомоћ“ у геолошким пословима од двојце ст ранаца, крајем XVII и почетком XVIII века. Уз Дунав, у Ђердапу и на фундарању Петроварадинске тврђаве, радио је познати италијански полихистор и аустријски генерал Л. Ф. Марсиљи (1699 до 1726) [15] а у Далмацији одличан италијански, прави теренски геолог А. Фортис (1774; A. Fortis) [8]. Њихове књиге били су први сигурни документи о геологији „каменитих планина“ са српских терена.

Hungarians and the southwestern by the Venetians. From the 14th century, these conquests were continued by the Ottomans, and in the 16th century, they were joined by the Austrians in the northwest. This divided population had similar basic knowledge about the Earth, but over time, significant differences emerged between separate parts of the same people.

In the area occupied by the Turks, with a struggle for bare survival, only knowledge from the Six Days of Basil the Great was preserved. It is quite possible that some new information about the Earth from the West still arrived through the neighbouring occupied Serbs. It is interesting, however, that at that time there was quite intensive translation, copying and editing work in Hilandar. With the neglect of mining, empirical knowledge was gradually extinguished.

Serbs from territories occupied by other states, in addition to the aforementioned Six Days and the advancement of their empirical experience in nature, received information about current discoveries from all over the world during the Renaissance, early and late modern ages (14th to 17th centuries). Slowly but surely, information arrived. The Serbs still did not have their own experts, knowledge and work in geology. Only in the second half of the period, and especially towards its end, did books with geological content combined with other natural sciences appear. Without emphasizing that it was a separate science. The first such book was Orfelin's "Eternal Calendar" with a translated chapter "On the Creation of Peace" (1783) [14]. This period also took place within the framework of the prevailing natural philosophy.

It should be noted, however, that these Serbs had "help" in geological matters from two foreigners, at the end of the 17th and beginning of the 18th century. Along the Danube, in Đerdap and on the foundation of the Petrovaradin fortress, the famous Italian polyhistor and Austrian general L. F. Marsili (1699 to 1726) [15] worked, and in Dalmatia the excellent Italian, true field geologist A. Fortis (1774) [8]. Their books were the first reliable documents on the geology of the "rocky mountains" from Serbian terrain.

Граница овог периода са следећим, такође, доста је развучена. Почела је увођењем Геогнозије, као дела Природописа, у Карловачку гимназију (1794). Одвијала се кроз књиге преведених текстова А. Стојковића (1801-1803) [16] и Ј. Вујића (1803) [17]. Све до П. Кенђелца (1811). Својом књигом „Естествословије“, пуном опажања из природе, властитих идеја, експеримената, оригиналним тумачењем настанка планина и изјавом како „предмет стварања света није тема за богослове већ за природњаке“ (стр. 23), он је разјаснио шта ко треба да ради [18]. Уз то, поставио је јасан камен граничник следећем периоду „Геологији као делу Природописа“ од почетка XVIII века.

The border between this period and the next is also quite blurred. It began with the introduction of Geognosia, as a part of the Natural History, into the Karlovac Gymnasium (1794). It took place through books of translated texts by A. Stojković (1801-1803) [16] and J. Vujić (1803) [17]. All the way to P. Kendelac (1811). With his book “Estestvoslovije”, full of observations from nature, his own ideas, experiments, original interpretation of the formation of mountains and the statement that “the subject of the creation of the world is not a topic for theologians but for naturalists” (p. 23), he clarified what everyone should do [18]. In addition, he set a clear boundary stone for the next period of “Geology as a part of Natural History” from the beginning of the 18th century.

ЛИТЕРАТУРА/ LITERATURE

- [1] Висоцки Б. П.: Проблеми историји и методологији геологических наука, Изд. Недра, Москва, 1977.
- [2] Милошевић Д.: Срби на балканском раскршћу. Историјски архив Крушевац, Библиотека Национална историја, Крушевац, 1994.
- [3] Радојчић Н.: Закон о рудницима или новобрдски законик, Народна библиотека, Ресавска школа, Деспотовац, 1995.
- [4] Шћекић Д.: Сораби. Истина о српству од икона, Београд, 2000.
- [5] Драгојловић Д.: Историја филозофске мисли у Срба епохе феудализма., Библиотека Мисао, Изабрана дела, 3, Службени гласник, Београд, 2009.
- [6] Радошевић Н.: Списи о постанку света у манастиру Хиландару, Задужбина, XI, 45, Београд, 1999, стр. 12.
- [7] Симовић З.: Кап меда, Изд. Библиотека Браћа Настасијевић, Горњи Милановац, 2010.
- [8] Fortis A.: Put po Dalmaciji. 1774. Prevod M. Maras, Globus, Zagreb, 1984.
- [9] Радошевић Н.: Словенски превод „Шестоднева“ Василија Великог, Научни састанак слависта у Вукове дане, Реферати и саопштења 14/1, Београд, 1985., стр. 157-164.
- [10] Сакос С. Н.: О Шестодневу. У: Свети Василије Велики, Шестоднев, Светоотачко богословље, 2, Нови Сад, 2008, стр. 38- 52, Беседа.
- [11] Христу К.: Свети Василије Велики, У: Свети Василије Велики, Шестоднев, Светоотачко богословље, 2, Нови Сад, 2008, стр. 5-37, Беседа.
- [12] Радошевић Н.: О словенском преводу Шестоднева у манастиру Хиландару и о рукопису Хил. 405, Хиландарски зборник САНУ, Хиландарски одбор, 10, Београд, 1998, 179- 189.
- [13] Kircher Mundus subterraneus, First edition, 1664, Off. Janson & Weyerstraten, Amsterdam.
- [14] Јовановић Б.: Вечити календар Захарија Орфелина, Природне и математичке науке у Срба у 18. и првој половини 19. века, САНУ у Новом Саду, Универзитет у Новом Саду и Матица српска, Нови Сад, 1995, стр. 33-40.
- [15] Marsigli L. F.: Danubius Pannonico Mysiensis, Tomus I, Geographia, 1726, стр. 89 и 67, Hague & Amsterdam.
- [16] Грубић А.: Две стотине година геологије у „Fysiki“ Атанасија Стојковића, Лицеум, 10, Центар за научна истраживања САНУ и Универзитета у Крагујевцу, 2004, Крагујевац, 2006, стр. 21-54.
- [17] Вујић Ј.: Естествословије в ползе јуности, Будим, 1803.
- [18] Грубић А.: Геологија у Естествословију Павла Кенђелца из 1811. године, Флогистон, 25, Београд, 2017, стр. 155-191.
- [19] Драгојловић Д.: Хексамерони у средњовековној српској књижевности, Књижевна историја, VIII, 30, Београд, 1975, стр. 165-181.

- [20] Аркадијевич-Турилов А. и Мошкова Л.: Каталог словенских рукописа светогорских манастира, Библиотека Ортограф, Чигоја штампа, 2016.
- [21] Василије Велики, Свети, Шестоднев, Светотачко богословље, 2, треће издање, Богословље, Нови Сад, 2008, стр. 53- 269.
- [22] Faventius V.: De montium origine. 1561, Academia Veneta. Prevod: Faenci V.: Sull origine delle montagne, Tarara, 2023, Ediz. Verbania.- <https://archive.org/details/demotiumorigine/0000/faen>
- [23] Политикин Магазин, бр. 844, 2013, стр. 5