

РАЦИОНАЛНОСТ ИЗВОРНЕ РЕЛИГИЈСКЕ СВЕСТИ НА ПРИМЕРИМА ИЗ БИБЛИЈЕ

Милоје М. Ракочевић*

Природно-математички факултет, Ниш

Резиме У овом раду се доказује да структура и композиција Библије представљају строгу рационалну датост, детерминисану вољом сâмих стваралаца, посебно оног који је имао потоњу редакторску реч. У циљу доказивања те рационалности упоређена је структура Библије и структура генетског кôда, а резултат поређења је веома велика сагласност у кључним детерминантама тих двеју структура.

Кључне речи: закони уређености структура, Библија, генетски кôд, свест.

THE RATIONALITY OF THE ORIGINAL RELIGIOUS CONSCIOUSNESS BY THE EXAMPLES FROM THE BIBLE

Abstract: In this paper the proofs that the source religious consciousness possesses an evident rationality are given. In order to give the proofs for such a rationality, two structures – the structure of Bible and the structure of the genetic code – are compared. The result of this comparison is the fact that both structures exist in a strict correspondence.

Keywords: the laws of structure order, Bible, genetic code, consciousness.

УВОД

Основна идеја овог рада садржана је у наслову једног претходног (У Библији речени природни кôд [1]). И тамо и овде, полази се од претпоставке да сви (прави)¹ природни системи представљају различите аспекте и/или начине остваривања најбољег могућег склада (кохеренције), што подразумева њихову детерминацију најбољом могућом – симетријом, хармонијом и пропорцијом². По другој линији, такође се претпоставља да су *Свете Књиге* (пре свих – Библија и Кур'ан), као и ремек дела класика књижевности (Хомер, Данте, Шекспир, Гете, Пушкин, Његош, Толстој ...) [6], својом структуром и композицијом саздани по истим принципима по којима и структура и композиција *правих* природних

* e-mail: mmr@eunet.yu

¹ Под системом се, у теорији система, подразумева уређен скуп елемената. Али, оно што до сада у теорији система није било речено јесте то да ти елементи морају имати строг редослед, кореспондентан са низом природних бројева. Тек у најновије време укључена је и та карактеристика [2-4], што је предуслов да би један систем не само био „прави природни систем”, већ и да би се могао разумети као кôд.

² У случају два једнака дела неке целине, имамо најбољу могућу симетрију (и пропорцију, као 1:1), симетрију у најједноставнијем случају [5]. Најбоља могућа хармонија јесте случај прве могуће целобројне хармонијске средине *целине* и њене *половине*: број 4 као хармонијска средина броја 6 (првог савршеног броја) и броја 3.

система. Да би то тако било, мора се подразумевати свест о томе – да то заиста тако јесте; да се баш тако хтело, при чему, наравно, остаје отворено питање колико је у том чину свесног (рационалног) поступања Аутор био самосталан у одлучивању, а колико је његово стварање и стваралаштво било резултат могућег богонадахнућа.

Како је од свих природних кôдова (и система) најбоље изучен генетски кôд, то ћемо, у оквиру овога рада, а у циљу доказивања рационалности изворне религијске свести, показати подударност структуре генетског кôда и канонско-кодовне структуре *Библије*.

РАЦИОНАЛНО У ОСНОВИ РЕЛИГИЈСКОГ И НАУЧНОГ

Поставља се питање о којој структури и композицији је, заправо, реч? Не само у широј јавности, већ и међу истраживачима Библије, постоји уверење да она има више верзија. Ако би тако било, онда би, наравно, било бесмислено узети неку од верзија и упоређивати њену структуру са структуром генетског кôда. Упркос томе, знано је и то да је Библија, најмање неколико векова уназад, кодификована³ и да се састоји од 39 књига Старог и 27 књига Новог завета. То је укупно 66 књига, са 1189 поглавља. Према томе, са аспекта овог истраживања, ради се само о једној Библији – кодификованој и канонизованој, из чега следи да је увек, у оквиру Цркве, постојао „Неко” ко је био последњи „Редактор“.

Изворно (у оквиру Цркве) претпостављена светост и богонадахнутост Библије, не обавезује, међутим, истраживача да се, у оквиру науке (какав је случај и са овим текстом), мора опредељивати по питању неминовног присуства, или могућег одсуства Бога. То питање има смисла расправљати само у оквиру теологије, јер, у оквиру науке, аналогно са Бенџамин Ли Ворфовом⁴ *хипотезом о релативности језика* [8], овде неминовно ступа на сцену и *хипотеза о релативности људског мишљења*. Ако је Бог то што по дефиницији јесте (Свемогући!), тада и докази најокорелијег атеисте неминовно падају у воду, јер се мора подразумевати да, у случају постојања Бога, управо Он, Бог, то тако хоће: да тај и тај атеиста тврди то што тврди, и, опет, да тај и тај верник верује тако како верује. *Хипотеза о релативности људског мишљења*, овде је, онда, неминовност⁵, те, отуда, бављење питањем постојања Бога у оквиру науке, постаје бесмислено.

³ Подразумева се и (од стране Цркве) призната канонизација помесних Сабора, при чему су за канонизацију Библије најзначајнији Апостолски канони (IV век), посебно 85. Канон у коме је речено „Које књиге Старог и Новог завета треба примити (VI, 2; Апост., 60; Лаод., 59; Картаг., 24, 46)” [7]. Према томе, овде се неће узимати у обзир 14 *Девтероканонских књига*, а узимаће се у обзир *Септуагинта*, у којој се 9. Давидов псалм не раздваја на два.

⁴ Бенџамин Ли Ворф, по основном образовању хемичар, у ствари је знаменити амерички (из САД) лингвист. Како је живео у време Ајнштајна, вероватно је Ајнштајнова теорија релативитета утицала на њега кад је своју хипотезу назвао тако како ју је назвао: *хипотеза о релативности језика*. Према тој хипотези, поглед на свет сваког човека неминовно је одређен језиком који говори. Хипотеза је постала знаменита по томе, што је непосредно очигледно да је недоказива. Ниједан човек, наиме, не може ући у *Дух* и *Свест* другог човека да би се уверио или разуверио по питању њене истинитости или лажности.

⁵ Овде је битно уочити да *хипотеза о релативности људског мишљења* није подударна са хипотезом Нилса Бора о *релативности људског расуђивања*, а која се тиче наводне немогућности раздвајања *субјекта* од *објекта* у чину истраживачке, или било које друге, опсервације микроквантних феномена.

Упркос томе, сви велики физичари исказивали су свој однос према религији, доводећи при том у везу *рационално-каузално* са *рационалним-религијским*, које се појављује на једном дубљем (а заправо вишем!) нивоу разумевања Природе и Стварности. Тако, Ајнштајн за себе каже да је религиозан у том смислу што види велику несразмеру између људских моћи спознаје и савршенства Природе које Човек тек само слути и при томе „осећа погруженост пред узвишеношћу ума који се отелотворује у стварности и који је, кад је реч о његовим највећим дубинама, недоступан човеку”. Макс Планк, родоначелник квантне физике (и квантне теорије уопште) увек је истицао истоветност кључног и нужног захтева, који, по њему, мора бити важећи и у *науци* и у *религији* (мора се тицати рационалног поимања у оквиру и једне и друге): „Напред ка Богу!” Волфганг Паули се радије приклањао Ајнштајновом, посредном, неголи Планковом, непосредном, приступу Богу. О томе сведочи Вернер Хајзенберг [10, стр. 138-139], наводећи речи самог Паулија: „С Планковом филозофијом не бих далеко дотерао, чак и ако је логички исправна, и мада уважавам људски став који проистиче из ње. Ајнштајново схватање ми је ближе. Драги Бог, на кога се он тако радо позива, има некакве везе са неизменљивим природним законима.... За њега (Ајнштајна) нема одвајања науке и религије.” А то значи да ако нема одвајања за Ајнштајна, нема ни за Паулија, који управо у том неодвајању види и ону заједничку црту поимања, која извире из рационалности, али и перманентно води ка њој⁶.

АЛФАНОМЕРИЧНОСТ ПРИРОДНИХ КОДОВА

Ставови Витгенштајна и Бора, према којима се у оквиру науке не може говорити о Богу, као и наша хипотеза о релативности људског мишљења, кореспондирају, на један посредан начин, и са чувеним *Геделовим теоремом*, према коме је сваки доследан аксиоматски систем непотпун. При томе се мора подразумевати да је „наука” *per se* аксиоматски систем, упркос томе што до сада није аксиоматски ни заснивана (не рачунајући безуспешне покушаје), нити заснована (мисли се на природну науку – „*science*,” а не и на математику која спада у „*arts*” и аксиоматски јесте заснивана, али никада до краја и – адекватно заснована). Кад бисмо, дакле, имали могућности да заснујемо науку на максимално могуће строгом аксиоматском систему, она би и тада, неминовно, сагласно Геделовом теорему⁷, морала бити непотпуна⁸, па тиме и недоречена (јер је, по

„Познато је колико је значајна лекција о релативности људског расудивања коју смо у току нашег доба добили откривши да физички феномени зависе од тачке гледишта посматрача” [9, стр. 56].

⁶ Сам Хајзенберг се вратио религији посредно, преко *платонизма*. Саглашавајући се са ставовима неких других физичара, о чему пише у својој познатој аутобиографској књизи *Der Teil und Ganze*, преведене код нас под називом *Физика и метафизика*, Хајзенберг [10, стр. 364] каже: „Представљачи једног или више својстава (материје) јесу математички облици који оцртавају елементарне честице; они су, тако рећи, идеје елементарних честица, којима најзад одговара објект – елементарна честица.” Шредингеров став је сличан Хајзенберговом, мада изричитији и директнији по питању неминовне егзистенције Духа [11, стр. 173]: „Мислим да слободно можемо рећи да физика данас у великој мери зависи од претпоставке да Време не може уништити Дух.”). Ипак, најуждржанији од свих великих физичара био је Нилс Бор, сматрајући да се у оквиру науке не може говорити о Богу. При томе, Бор се позива на Витгенштајна [10, стр. 143]: „О чему се не може говорити, мора се ћутати”.

⁷ Чувени теорем Kurtа Gödela, аустријског математичара, објављен 1931. године, изворно се тицао критике познате књиге Бертранда Расела (Bertrand Russel) и Алфреда Норта Вајтхеда (Alfred North

Гёделу, *доказивање* појам слабији од *истине*, без обзира који је аксиоматски систем у питању). Уколико, пак, није аксиоматски заснована, та недореченост онда мора бити још и већа. Отуда оправдање и за критике науке као такве о чему је већ било речи у претходном раду о Библији [1, стр. 130-131]⁹.

На путу ка уопштавању уочено је да је у Геделовој замисли садржана и идеја о коду¹⁰ (иако Гедел појам кода изричито не помиње): „Разним предметним променљивим x, y, z, \dots одговарају ствари”, где свака ствар има свој *редни број*. При томе „елементарним стварима додељују се ... непарни бројеви”, док је „Геделов број сваке неелементарне ствари увек паран” [13, стр. 208]. Као и у коду Шенона, видимо да и у коду Гедела јесте реч о два низа симбола, али оно чега у коду Шенона нема, то је *редослед* и *парност-непарност*, што је кључна карактеристика Геделовог кода. Према томе, Геделов код је природни код, општеважећа суштина егзистенције природних система, док је Шенонов код вештачки, договорени код; Геделов код се тиче природних датости и неминовности, док се Шенонов код тиче конвенције¹¹.

По својој суштини, Геделов код је алфанумерички код у том смислу што се скуп својстава његове прве *ствари* у низу може означити првим словом из неког алфабета; скуп својстава друге ствари, другим словом итд. Другим речима, саме те ствари редом јесу слова једног специфичног алфабета, а њима се придружују (природни) Геделови бројеви. А све то тако важи и за природне кодове (хемијски и генетски, у првом реду).

САГЛАСНОСТ БИБЛИЈСКОГ И ГЕНЕТСКОГ КОДА

Након ове расправе о суштини кода, можемо приступити поређењу библијског и генетског кода. Ако је *Библија* заиста књига над књигама, не само садржајем, већ и са аспекта своје структуре и композиције и ако је, с друге стране, генетски код најсавршенији могући природни систем (а релативно се лако доказује

Whitehead) *Principia mathematica* (1910). Међутим, врло брзо се увидео његов опште-методолошки значај. Стигло се до схватања о томе да је Gödelov теорем више од теорема (и од аксиома!); да је у питању један општеважећи принцип који се мора односити на укупну Стварност.

⁸ „Морамо прихватити чињеницу да је то начин на који се бавимо науком. ... Морамо схватити да је тотална повезаност природе нешто што се не може замислити у аксиоматским системима.” [12, стр. 63-64].

⁹ Међу другим критикама, од посебног значаја су критике Паула Фајерабенда, па их зато треба и овде, макар у изводу, поновити. У својој књизи *Против методе* [14] Фајерабенд, поред осталог, истиче да је наука „шовинистичка” и да се може показати како је космогонија *Библије* и *Илијаде* ближа Реалитету Универзума од слике коју даје сама наука. У књизи *Наука као уметност* [15], Фајерабенд не тврди да је наука уметност, већ тврди да се научне теорије смењују од епохе до епохе попут уметничких праваца, што је само други начин казивања на исту тему, какво налазимо у књизи *Структура научних револуција* Томаса Куна [16] према коме се, у историји науке, смењују периоди „нормалне науке” (увек карактерисани владајућом парадигмом) и периоди „револуција” у науци.

¹⁰ У Gödelovom коду, обично званом ‘Gödelovo бројање,’ бројеви су симболи и низови симбола. Формуле, као и њихове делове, Gödel узима као формалне објекте и означава их именом *ствари*.

¹¹ „Према некој унапред усвојеној конвенцији или договору, сваком од могућих низова симбола улазне (тј. изворне) листе ... додељује се један одређени низ симбола излазне (тј. кодне) листе” [17, стр. 291].

да јесте!)¹², тада има смисла упоредити ове две структуре, што заправо и јесте поента у овом раду. Али, овде се поново поставља питање да ли то уопште има смисла – упоређивати једну природну структуру (и природни систем) и структуру једног ствараног и створеног дела, макар оно било и Библија, за коју се (бар у теолошким круговима) верује да су је стварали и створили богонадахнути људи, посредством саме Божије промисли. Међу могућим одговорима на ово питање, Његошев одговор се овде доима као најадекватнији¹³: *Стварати у сагласју са Природом!* Не може бити сумње у то да су ствараоци Библије били истог, или сличног, становишта. Штавише, били су убеђени (о чему и сами сведоче) да им је од Бога било дато да изведу и остваре Његов, Божији, Пројекат.

За структуру и композицију *Библије* већ је одавно утврђено да су на одређени, строг и прецизан, начин детерминисане бројем седам. Поред других, утврдио је то и руски математичар Иван Панин (у деветнаестом и двадесетом веку)¹⁴. Већ и из тога се види да се у Библији инсистира на јединственостима, то јест уникатима („Сви су изгледи да драги Бог није имао избора” – А. Ајнштајн), што је такође кључни принцип, важећи и за генетски код.

Генетски код чине две „азбуке” – једна четворословна (од које се генеришу 64 трословне речи) и једна 20-словна. Неко од ових 20 „слова” (аминокиселинских молекула) кодирано је једанпут, неко два или више пута, те укупно (у Таблицу генетског кода) има 61 кодирани аминокиселински молекул, са 594 атома у њиховим бочним низовима („телима”). С друге стране, у целокупној Библији (Стари и Нови завет) има 1189 поглавља, то јест 1188 + 1, при чему је оно 1 средишње поглавље. Према томе, Библија се састоји од 594 поглавља испред средишњег и 594 поглавља иза средишњег поглавља (јер је 1188 = 2 x 594). Дакле, број поглавља у половини Библије једнак је броју атома у „половини” (само у „телима”) аминокиселинских молекула генетског кода.

Детерминација бројевима 6 и 7

Сагласност постоји и у погледу детерминисаности бројем 6 и бројем 7, како је показано у Табели 1. Сваки природни систем састоји се од елемената, са датим редоследом, кореспондентним редоследу низа природних бројева. Полазећи од ове

¹² У једном од претходних радова [18] дати су егзактни докази, засновани на експерименталним чињеницама, да је генетски код детерминисан *Златним пресеком* – најбољом могућом пропорцијом поделе целине (у форми једне дужи) на два неједнака дела.

¹³ „Мрави, позвати на биће Творцем, састављају своја искуствена мравишта, и пчеле великољепне своје палате. И ја, како твар умна Створитеља, треба согласију општем да подражавам” [19].

¹⁴ Панин је предочио на десетине и десетине садржаја Библије, који (сваки за себе) представља целину, а број стихова, број речи, као и неких других карактеристика у њима (у свакој од целина понаособ) јесте толики да представља искључиво умношке броја седам. Да би се разумело зашто је то тако, нужно је појмити да основу целокупне Библије представља прва књига – Књига постања – и у њој Шестоднев (у смислу да је Бог створио Свет за шест дана, а седмог се одмарао), што значи да је детерминација бројем седам истовремено детерминација и бројем шест. Чисто рационално гледано, однос ова два броја је следећи. Број седам је једини број који није чинилац ниједног броја на скали 0-9 бројевне основе декадног бројевног система (видети следећу фусноту), а и сам нема чинилаца, па је тиме „најсиромашнији”. Његов први могући претходећи сусед, број 6, први је савршени број и једини број чији чиниоци и збиром и производом дају исти резултат: $1+2+3 = 1 \times 2 \times 3 = 6$, па је тиме „најбогатији”. Специфичан и специјалан однос бројева 6 и 7 проистиче и из чињенице да је број 7 заправо четвртина броја 28, другог по реду савршеног броја.

идеје, могуће је извести строг редослед за 20 аминокиселина, од прве до двадесете (који редослед следи из њихових физичко-хемијских својстава). Број атома у првој декади тада је једнак броју атома у другој декади (пола и пола: $102+102 = 204$ атома, у 20 бочних низова). На 5 непарних позиција прве декаде је пола од пола минус један ($51-1$) атома; и исто толико на непарним позицијама друге декаде. На 5 парних позиција прве декаде има, пак, пола од пола плус један ($51+1$) атома; и исто толико на парним позицијама друге декаде. Све заједно: савршенство симетрије, пропорционалности и хармоније!

Табела 1. Број атома у конституентима генетског кода, кореспондентан позицијама карактеристичних поглавља у Библији

119					
<i>G 01</i>	N 08	<i>L 13</i>	<i>M 11</i>	(33)	120
A 04	D 07	K 15	F 14	(40)	
V 10	S 05	R 17	Y 15	(47)	
P 08	T 08	Q 11	W 18	(45)	117
I 13	C 05	E 10	H 11	(39)	
<i>G 01</i>	N 08	<i>L 13</i>	<i>M 11</i>	(33)	
24/13	18/23	40/39	37/43	118/119	6
(37)	(41)	(79)	(80)	117/120	x
118				474	79

У двама спољашњим колонама има 117 атома, на парним позицијама 118, на непарним 119, и у двама унутрашњим колонама 120 атома. С друге стране, у доњој половини табеле такође има 117 атома, у доњих *пет* дијагонала 118, у *четири* горње дијагонале 119, и у горњој половини табеле 120 атома. Два пута иста четири резултата?! Треба запазити да у 4 горње дијагонале има 1 атом више (119) него у 5 доњих дијагонала, где је 1 атом мање. (Аминокиселине које се налазе на непарним позицијама у колонама, истовремено чине и непарне редове: први, трећи и пети). Укупан број атома у систему 474 кореспондира са бројем 4774 који следи из структуре Старог Завета, као и са бројем 747 који следи из структуре Новог Завета (објашњење у тексту). Запазити још и то да је коначна сума 474 једнака производу 6×79 , где је 6 први савршени број, а 79 је златни прерсек 7-битног бинарног дрвета. (Овде се треба подсетити и чињенице да се у Периодном систему хемијских елемената, управо најплеменитији метал злато налази у 79-ој позицији, што значи у позицији Златног пресека седмобитног бинарног дрвета. О томе видети у *Флогистону*, 7, стр. 169).

Ако се првом пару аминокиселина горње половине обеју декада, дода први пар доње половине, следећем – следећи пар, и тако редом, добије се систем какав је представљен у Табели 1. Ако је систем цикличан (као код Менделејева), тада се први ред мора написати још једанпут на дну табеле. Тада читамо: идући одозго наниже до средине система, број атома у редовима се повећава увек за по 7, док је то повећање у обрнутом смеру тачно за по 6 атома.

У легенди Табеле 1 објашњено је да су бројеви 117, 118, 119 и 120 детерминанте читавог система. С друге стране, одавно је утврђено да су прва три од ова четири броја заправо кључ структуре Библије. Од свих 1189 поглавља, најмање поглавље је 117-ти Давидов псалм; 119-ти је најдуже, а 118-ти средишње поглавље целокупне Библије. Како објаснити ову сагласност? Кад се открије да је декадни бројевни систем „најбољи могући” од свих могућих бројевних система¹⁵, тада неминовно следи овај резон: са реализацијом првог корака у простору, реализује се број 1; са два корака број 11 и са три корака број 111, први који поседује чиниоце ($3 \times 037 = 111$). Надаље „игру” воде бројеви 6 и 7 и то до краја декадне скале: $111 + 6 = 117$; $111 + 7 = 118$; $111 + 8 = 119$; $111 + 9 = 120$ (О детерминацији конситуената генетског кода умношцима броја 037 видети у Реф. [20-21]).

Број књига и поглавља Библије

Ако се 39 књига Старога завета, са укупно 929 поглавља, поређају тако како су дате, или по растућем броју садржаних поглавља, збир поглавља ће, наравно, оба пута бити исти – 929. Ако том броју придружимо и збир разлика – разлика броја поглавља у првој и другој књизи, другој и трећој, итд – у првом од два поменута случаја, где је то број 684, добије се као резултат број 1613, који, сабран са својом инверзијом ($1613+3161$), даје нови резултат 4774. С друге стране, ако се други поступак (по растућем редоследу броја поглавља) изведе и са Новим заветом, добијамо, као збир разлика, број 027, који је истоветан са бројем књига у Новом Завету. Сабран са својом инверзијом ($027+720$), он даје резултат 747, што је број, на један начин инверзан броју 4774, добијеном за Стари завет, и на други начин броју 474 – суми броја атома у систему генетског кода ($117+118+119+120$), представљеном у Табели 1.

Број поглавља као број нуклеона

Рекли смо да Библија садржи 1189 поглавља, или $1188+1$, при чему ово 1 означава средишње поглавље Библије (118. псалм). У односу на то средишње поглавље, половина поглавља (594) је испред, а половина (такође 594) је иза. Ако се на укупан број поглавља дода укупан број књига, њих 66, добије се број 1255, а тачно толико (1255) има нуклеона у 20 (неједнаких) „тела”, то јест бочних низова 20 аминокиселинских молекула у Таблици генетског кода. С друге стране, има смисла посматрати, посебно број поглавља у Старом завету (929) и посебно у Новом завету (260). У том случају, подела на два (целобројно) једнака дела могућа је само у НЗ (паран број; $260 : 2 = 130$). Да би била могућа и за СЗ, треба средишњу књигу, двадесету (*Приче Соломунове*), која садржи 31 поглавље, узети два пута. Тада је број поглавља једнак $929+31 = 960$. То је сада нова целина СЗ. Ако се на ову целину Нови завет дода два пута (симетрија 1:2) добија се следећи резултат: $960+260+260 = 1480$, а то је број једнак броју нуклеона у 20 (једнаких) „глава” 20 аминокиселинских молекула генетског кода.

¹⁵ Једино декадни бројевни систем половином своје бројевне скале ($q/2 = 5$) директно кореспондира са *Златним пресеком*, који је најбоља могућа пропорција неједнаких делова унутар једне целине (односно већег дела целине према мањем једнак је односу целине према већем делу). Изворно, појам *Златни пресек* увео је Леонардо да Винчи, са идејом – оно што је злато међу хемијским елементима, то је пропорција Златног пресека међу другим пропорцијама.

ГЛОБАЛНИ ПРИСТУП У КОДИРАЊУ

Сагласности библијског и генетског кода предочене у претходном поглављу могле би неке изгледати као парцијално „натегнуто” пробиривање и „намештање” бројева. Да би се такав читалац разуверио у томе, и уверио се у супротно – у глобалност приступа у кодирању структуре и композиције Библије, довољно би било да погледа наш претходни рад [1]. У њему су, поред осталог, приказане аритметичке правилности у структури шестоднева-седмоднева; затим кохеренција димензија Нојевог ковчега, као и правилности у структури бројева – података о бројању поданика *Племена Израилјева*, важећих за „... сав збор синова Израилевих ... све мушкиње, главу по главу, од двадесет година и више, све који могу ићи на војску ...” (Мојс., IV 1/1-46). Тамо, као и у једном следећем раду [22] показано је да све те правилности у изградњи библијских структура строго кореспондирају са једним специфичним аритметичким системом (Табеле 2-3), детерминисаним савршеним и пријатељским бројевима, која детерминација важи, иначе, и за генетски код [23]. Овде, у наставку, дајемо даља прецизирања о кодовним структурама које се „крију” у подацима о броју саплеменика у 12 племена Израилевијех синова, и које указују на целину односа у библијском (природном) коду.

Множењем низа бројева 1-27 из Табеле 2: (а), заредом бројевима 666 и 777, добије се систем умножака броја 666 (b) и броја 777 (c). Овај систем треба сматрати трећим по реду, јер му претходе први (са умношцима бројева 6 и 7) и други (са умношцима бројева 66 и 77). Међутим, једино овај, трећи по реду систем, укључује у себе и умношке броја 037 – двоцифреног броја (d) који поседује карактеристику коју не поседује ниједан други двоцифрени број (видети Табелу 3). И управо из подсистема тих умножака генерисани су обрасци броја нуклеона у аминокиселинским конституентима генетског кода. С друге стране, са овом Табелом разумљива је констатација Светог Јована Богослова о томе да „овдје је мудрост”, јер цео систем започиње бројем 666 (Откривење, 13/18: „Овдје је мудрост. Ко има ум нека израчуна број звјери: јер је број човјеков и број њезин шест стотина и шездесет и шест”). Како се види, умножавање има смисла до $27 \times 037 = 999$, односно до $27 \times (18 \times 999)$ и до $27 \times (21 \times 999)$. Запазити централну (осенчену) позицију у којој је $(6 + 7) \times (666) = 8658 = 7770 + 0888$ и $(6 + 7) \times (777) = 10101$. Број $8658 = 6 + 28 + 496 + 8128$ представља суму прва четири савршена броја, а (декадни) запис броја 10101 одговара истом таквом бинарном запису на шестобитном бинарном дрвету и одговарајућем Фаријевом, који запис представља највећу могућу промену (промена у сваком следећем кораку, без иједне паузе), и стриктно кореспондира са Фибоначијевим низом, па тиме и са Златним пресеком, у фракталним системима детерминистичког хаоса, као и у систему генетског кода [21]. Умножак броја 037, који је 16. по реду јесте број 592 (осенчен), заправо је половина трећег по реду пријатељског броја (1184). [Парови пријатељскох бројева јесу следећи: 220 - 284, 1184 – 1210, 18614 – 17296 итд. Први члан пара једнак је суми чинилаца другог члана и обратно]

Табела 2. Аритметички систем умножака – изворник природних кодова

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
27	17982	20979	999
26	17316	20202	962
25	16650	19425	925
24	15984	18648	888
23	15318	17871	851
22	14652	17094	814
21	13986	16317	777
20	13320	15540	740
19	12654	14763	703
18	11988	13986	666
17	11322	13209	629
16	10656	12432	592
15	09990	11655	555
14	09324	10878	518
13	08658	10101	481
12	07992	09324	444
11	07326	08547	407
10	06660	07770	370
09	05994	06993	333
08	05328	06216	296
07	04662	05439	259
06	03996	04662	222
05	03330	03885	185
04	02664	03108	148
03	01998	02331	111
02	01332	01554	074
01	00666	00777	037

Табела 3. Умношци броја 037

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000	037	074	111	148	185	222	259	296	333
000	370	407	444	481	518	555	592	629	666
000	703	740	777	814	851	888	925	962	999

Систем умножака броја 037 у Табели 3 дат је према референци [23]. Владимир Шчербак (Shcherbak) са Универзитета у Алма-Ати (Казахстан) предочио је да од свих двоцифрених бројева (записаних тропозиционо) једино број 037, умножаван по модулу 9 (у циклусима од по 9 бројева, аналогно циклусима од по 12 бројева у систему временског часовника) очувава све три цифре. И управо из тог система Природа је генерисала број нуклеона у аминокиселинским молекулима – контитуентима генетског кода. Заправо су изабрани овде осенчени обрасци, о чему се детаљније говори у Реф. [23] на стр. 124. (Минимално модификовано према Реф. [21]).

Два Мојсијева бројања

У раду [1] је предочена једна табела кључних односа међу племенима, коју и овде прилажемо (Табела 4). Реч је о кључном месту у оквиру читавог Мојсијевог петокњижја, заправо о два места. У поглављу „Број способних људи за борбу у Израилу” (Мојс., IV 1/1-54), којим започиње Четврта Мојсијева књига, дати су

подаци за свих 12 племена, па се онда још једном читава прича понавља у следећем поглављу – „Распоред племена у околу” (Мојс., IV 2/1-32). Ту читалац Библије не може а да не буде изненађен и не упита се зашто је њеном Аутору било потребно да два пута понови свих 12 бројева, као и њихов збир?! Табела 4 на изванредан начин је буквални запис другог бројања, које се од првог разликује утолико што се уводи сумирање за свака три племена (односно војске), и то заредом, и што Јудине и Рувимове три и три војске замењују позиције¹⁶. У првом Бројању, напред иду три Рувимове, а у другом три Јудине војске (како је и дато у Табели 4). Једина новост у Табели 4 јесте последња колона, као резултат нашег дешифровања („Они нека иду напријед”, „И они нека иду други”, „И они нека иду трећи”, „И они нека иду најпослије уза заставе своје”). Лако се дало разумети да Аутор очекује множење са 1, 2, 3 и 4, респективно. Добијени крајњи резултат више је него интересантан (1444000) и довољан да се схвати да је реч о шифровању и кодирању. Ипак, у претходном раду [1] даље од тога се није могло¹⁷. У међувремену дошло се до нових увида и резултата, који се овде предочавају.

Табела 4. Број синова Израилевих способних за војску

а	б	в	г	д
1	1. Јуда	74600	186400	186400
	2. Исахар	54400		
	3. Завулон	57400		
2	4. Рувим	46500	151450	302900
	5. Симеун	59300		
	6. Гад	45650		
3	7. Јефрем	40500	108100	324300
	8. Манасија	32200		
	9. Венијамин	35400		
4	10. Дан	62700	157600	630400
	11. Асир	41500		
	12. Нефталимо	53400		
	У к у п н о	603550	603550	1444000

- а) Редни број „велике” војске, састављене од по три „мале” војске;
- б) Редни број за 12 малих војски, тј. племена;
- в) Број војника – саплеменика у свакој од 12 војски, тј. племена;
- г) Број војника – саплеменика у свакој од четири војске, тј. племена;
- д) Производ бројева из колоне „а” и колоне „д”.

¹⁶ У првом бројању Аутор искључиво говори о племенима, док у другом говори час о племенима, а час о војскама. „Кодирајућа” намера Аутора и овим је више него јасна; чак постаје разумљиво зашто му је било потребно да два пута заредом пише исте бројеве. Хтео је да предочи да он овде говори не о 12 синглета, него о 12 дублета (парова). А то може бити тако под условом да у другом бројању племена добију и ново значење кроз увођење додатне, нове онаке (на ознаку „племена” додаје се још и ознака „војске”).

¹⁷ Чак није било уочено ни то да се ради о паровима, све док се није сазнало да се и аминокиселински конституенти генетског кода организују у 12 парова и 8 триплета [24], када је постало јасно и то да „бити 12 парова” (двојки) и/или „8 триплета” (тројки) јесте један једини и јединствен случај. Само у случају 12 двојки има тачно две могуће дистинкције (бити 6 и 6, а затим 3 и 3); и само у случају 8 триплета има тачно три дистинкције (бити 4 и 4, затим 2 и 2, и, коначно, бити 1 и 1 триплет).

Треће Мојсијево бројање

У Четвртој Мојсијевој књизи постоји и треће бројање племена и то у поглављу „Ново пребројавање племена народних због поделе земље” (Мојс., IV 26/1-51). Редослед је исти као и код првог бројања, са два изузетка. Први се тиче синова Јосифових, Јефрема и Манасије, који се смењују на позицијама 7 и 8, док се други изузетак односи на Дана, који се у трећем бројању не исказује директно, већ преко свог сина Самеја.

[*Прво бројање*: 1. Рувим (46500), 2. Симеун (59300), 3. Гад (45650), 4. Јуда (74600), 5. Исахар (54400), 6. Завулон (57400), 7. Јефрем (40500), 8. Манасија (32200), 9. Венијамин (35400), 10. Дан (62700), 11. Асир (41500), 12. Нефталимо (53400); *Треће бројање*: 1. Рувим (43730), 2. Симеун (22200), 3. Гад (40500), 4. Јуда (76500), 5. Исахар (64300), 6. Завулон (60500), 7. Манасија (52700), 8. Јефрем (32500), 9. Венијамин (45600), 10. Дан-Самеј (64400), 11. Асир (53400), 12. Нефталимо (45400)].

Табела 5. Прво (а) и треће (б) пребројавање синова Израљевих

I	a_1	204850	+ 53020	b_1	151830
	a_2	398700	- 51200	b_2	449900
104220					
II	a_1	245350	+ 61020	b_1	184330
	a_2	358200	- 59200	b_2	417400
120220					
144000 - 104220 = 39780					
144000 - 120220 = 23780					
8658 - 3978 = 4680					(2x1189)

Објашњење у тексту.

Кад се схвати да ова промена на позицијама 7 и 8 јесте заправо кључ укупне шифре, тј кода, надаље дешифровање иде лако и једноставно¹⁸. Збир бројева од 1 до 12 износи 78, чија је половина 39 колико и износи број књига у Старом завету. Збир бројева од 1 до 39 износи 780, што је десетострука вредност броја 78, и што је јединствен случај поклапања унутар декадног бројевног система. (Примера ради, број 38 је половина броја 76, али збир бројева од 1 до 38 није 760, већ 741.) Збир прва три броја у низу природних бројева даје први савршени број – број 6: $1 + 2 + 3 = 06$. Поставља се питање избора бројева из низа 01-12, таквог да се добије инверзна пермутација броја 06, тј. да се добије број 60. Избор Аутора Четврте Мојсијевој књиге је управо тај и такав (Табела 5). Ако се упореди број саплеменика у 12 племена првог (а) и трећег бројања (б), не водећи рачуна који је од двојице Јосифових синова на позицијама 7 и 8 (I) тада, у трећем бројању у односу на прво има мање саплеменика на прве три позиције, као и у последњој, 12. позицији. На позицијама 4-11 број саплеменика је већи у трећем него у првом бројању. Збир

¹⁸ Бројеви 7 и 8 (у бинарном запису: 0111/ 1000) представљају средишњу тачку на моделу логичке хиперкоцке 00-15 (0000-1111).

бројева који представљају позиције даје тражени број 60 ($4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 = 60$). Са аспекта симетрије има смисла још и такав избор који обезбеђује истовремено и најбољу могућу пропорцију, 1:2. То је заправо случај кад се редослед племена у првом бројању усагласи са редоследом у трећем бројању, а то значи да се и у систему првог бројања Манасија нађе на позицији 7, а Јефрем на позицији 8 (II). Резултат ове промене је тај да се мање саплеменика, у трећем бројању у односу на прво, нађе и на позицији 8. Према томе, збир вредности позиција на којима има мање саплеменика у трећем бројању износи: $1 + 2 + 3 + 8 + 12 = 26$, док збир вредности преосталих позиција износи тачно два пута више ($4 + 5 + 6 + 7 + 9 + 10 + 11 = 52$).

Кључне детерминанте

Сумњичави читалац-истраживач би овде могао да постави питање – шта је са вредностима које представљају сâм број саплеменика? Одговор је садржан такође у Табели 5, са читањем и разумевањем, како је дато у следећих осам прегледа прорачуна:

$$I(a_1): 46500(1)+59300(2)+45650(3)+53400(12) = 204850$$

$$I(a_2): 74600(4)+54400(5)+57400(6)+40500(7)+32200(8)+35400(9)+62700(10)+41500(11) = 398700$$

$$I(b_1): 43730(1)+22200(2)+40500(3)+45400(12) = 151830$$

$$I(b_2): 76500(4)+64300(5)+60500(6)+52700(7)+32500(8)+45600(9)+64400(10)+53400(11) = 449900$$

$$II(a_1): 46500(1)+59300(2)+45650(3)+40500(8)+53400(12) = 245350$$

$$II(a_2): 74600(4)+54400(5)+57400(6)+40500(7)+35400(9)+62700(10)+41500(11) = 358200$$

$$II(b_1): 43730(1)+22200(2)+40500(3)+32500(8)+45400(12) = 184330$$

$$II(b_2): 76500(4)+64300(5)+60500(6)+52700(7)+45600(9)+64400(10)+53400(11) = 417400$$

У доњем делу Табеле 5 имамо корак даље у дешифровању „Система 12 парова”. Разлике разлика у броју саплеменика (104220 и 120220)¹⁹, у релацији са хиљадоструком вредношћу квадрата броја 12 (са бројем 144000), дају нама већ познате карактеристичне библијске бројеве: број 3978 састављен од бројева 39 и 78, чију специфичност и посебност смо већ дискутовали ($2 \times 39 = 78$), као и број 2378 који представља двоструку вредност броја 1189, за који већ знамо да представља број поглавља у укупној Библији, Старом и Новом завету заједно. Чињеница да је број 039780 само једна од пермутација броја 398700, који налазимо на позицији $I(a_2)$ Табеле 5, указује на то да је „у игри” дистинкција на 1+3 квантитета, при чему ово „1” представља сâм број 398700, а „3” је збир преостала три квантитета: $204850 + 151830 + 449900 = 806580$. Како видимо добија се број који представља десетоструку вредност једне од пермутација збира прва четири савршена броја ($6 + 28 + 496 + 8128 = 08658$ – број на 13-тој позицији у Табели 4).

Бројање Светог Јована Богослова

Све ово доведе тиче се „руке” Аутора Мојсијевих књига²⁰, али и последњег Редактора Старог завета. Удешено је тако да крајњи (скривени) резултат другог бројања (Мојс., IV 2/20-32), број 1444000 (Табела 4) представља повећање тачно за једну позицију у односу на кључну детерминанту (144000) првог и трећег бројања.

¹⁹ Treba zapaziti da se na tri poslednje pozicije u oba ova brojeva zapisa nalazi zapis prvog prijateljskog broja (220).

²⁰ Сматра се да је прву Мојсијеву књигу написао сам Мојсије, док су у писању следеће четири књиге учествовали и други аутори.

Учињено је то преко броја 39 и његове двоструке вредности, броја 78, чија веза је такође јединствена. Надаље је преко броја 78 указано на још једну јединственост ($1111 + 78 = 1189$). Кад се крене корачати кроз простор („Кораци су моји боженствени, / но ја могу то назват простором” – Његош), тада су редом могуће следеће ситуације: 11, 111 (3×37), 1111 (11×101), 11111 (41×271) итд, при чему је ситуација 1111 први могући број са јединичним цифрама, чији чиниоци поседују у запису такође само јединице (и нуле).

Одавде надаље библијско кодирање се тиче последњег Аутора, као и последњег Редактора Новог завета, који се, онда, показује и Редактором целокупне Библије (кад је реч о укупном броју књига и поглавља). Сви су изгледи да би то морао бити Св. Јован Богослов²¹. Иако бар хиљаду година после Мојсија, он ће, у *Откривењу*, последњој по реду (27-мој) књизи Новог завета, поново узети у „поступак” 12 племена Земље Израиља, при чему ће променити њихов редослед; замениће и Дана, али не као Мојсије у трећем бројању Самејем, него Левијем²², и још ће уместо Јефрема узети његовог оца Јосифа. Тиме се подразумева да и овде Манасија и Јосиф могу размењивати своје позиције као што су то чинили Јефрем и Манасија на путу од првог до трећег Мојсијевог бројања. Поређење вредности првог и трећег Мојсијевог бројања, посредовано новим редоследом племена Св. Јована Богослова такође неће ништа променити у сумама бројева датим у Табели 5. Међутим, промениће се суме изабраних редних бројева из низа 1-12, како се види поређењем раније датих – осам прегледа прорачуна и следећег Прегледа редоследа Св. Јована Богослова (бројеви иза имена родоначелника племена представљају редни број у првом Мојсијевог бројању):

1. Јуда (4), 2. Рувим (1), 3. Гад (3)²³, 4. Асир (11), 5. Нефталимо (12), 6. Јосиф-Јефрем (7), 7. Симеун (2), 8. Дан-Самеј-Леви (10), 9. Исахар (5), 10. Завулон (6), 11. Манасија (8), 12. Венијамин (9).

Ново кодирање овде је непосредно очигледно. Мојсије је био изабрао бројеве позиција (четири броја): $1 + 2 + 3 + 12 = 18$, са већим бројем саплеменика у првом бројању у односу на треће; и бројеве осам позиција, са мањим бројем саплеменика у првом у односу на треће бројање: $4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 = 60$. Тек са разменом позиција Јефрема и Манасије у прво сумирање се укључује и пети

²¹ Одавно је већ утврђено да је Јеванђеље Св. Јована Богослова писано последње – четврто по реду. За прва три се каже да су „синоптичка”, дата у једном те истом, потпуно аналогном опису, што је посебно видљиво кад се ставе једно поред другог и тако читају. Јеванђеље Св. Јована Богослова је писано тако да се подразумева да је читалац упознат са претходна три, и више је у нивоу коментара неголи изношења чињеница. ... Осим Јевандјеља, Св. Јован Богослов је написао и *Откривење*, као последњу књигу Новог завета, а уз то и три Посланице (после којих дође још једино Саборна посланица Св. апостола Јуде). Све заједно, имао је довољно простора да „диктира” укупан број књига и поглавља укупне Библије.

²² Увођењем овде Левија у „игру”, Св. Јован Богослов као да је хтео да предочи то да је у дешифровању Мојсијевог кода нужно да се укључи и бројање Левита, што заиста јесте тако [22], али то захтева посебан чланак.

²³ Једино се овде код броја три поклапају позиције. Кад се томе дода да је ново име (Леви) уведено у осмој позицији, тада увиђамо и то да је Св. Јован Богослов направио и дистинкцију кореспондентну Питагорином троуглу. До Гада, до треће позиције, имамо три племена; од Левија па надаље – пет племена, а између њих четири племена. У Реф. [21] је показано да је и број нуклеона у четворокодонским (четвороречним) аминокиселинама – конституентима генетског кода, такође строго детерминисан Питагорином тројком.

број, број 8 – позиција Јефрема са својом вредношћу за број саплеменика. Међутим, овде, код Св. Јована Богослова, тачно је обрнуто. Он најпре бира пет бројева (укључује позицију Манасије, а не Јефрема, тј. Јосифа) чије сумирање даје вредност не 18 већ 28 (са минималном променом, променом за јединицу у другој позицији, читајући с десна на лево). Сума преосталих позиција је не 60 већ 50. У другом поређењу, кад Манасија и Јефрем (Јосиф) размене места, уместо сума 18 и 60 добијају се суме 17 и 61; односно, уместо сума 26 и 52 добијају се суме 25 и 53, што је у свим случајевима промена за јединицу у првој позицији записа (реализација принципа минимума промене, који је кључни принцип у детерминацији структуре генетског кода).

Табела 6. Релације првог и другог степена броја 12

I	a_1 1444000	1300000	b_1 144000
	a_2 (1444000 – 4000): 12	=	b_2 2x60000
II	a_3 144000	– 12000 =	b_3 2x66000
	a_4 144000	+ 12000 =	b_4 2x78000

Објашњење у тексту.

Израчунавати суме броја саплеменика по карактеристичним позицијама, у бројању Св. Јована Богослова, нема смисла једноставно због тога што је Он свим племенима приписао исти број чланова, по 12 хиљада, и на тај начин још једном показао како се да дешифровати Мојсијев кодни систем – преко кључне детерминанте (144000)²⁴ његовог (Мојсијевог) првог и трећег бројања, како је и показано у Табели 6. [У Табели 6 предочено је и генерисање система 60-66-78, који налазимо не само овде, него и на много других места у (природном) Библијском коду, а који систем је истовремено и строга детерминанта генетског кода]²⁵.

Успоставио је, дакле, везу између крајњег (скривеног) резултата у Табели 4 (1444000) и хиљадоструког квадрата броја 12, предочавајући истовремено и аритметички систем представљен у Табели 2, исказујући при том да је мудрост управо ту где се појављује број 666 „шест стотина шездесет и шест.”²⁶

²⁴ *Откривење*, 7/4: „И чух број обиљежених печатом: сто и четрдесет и четири хиљаде оних са печатом из свију племена синова израиљевих.”

²⁵ У Реф. [18] је предочено да је систем од 20 протеинских аминокиселина – конституената генетског кода – строго детерминисан Златним пресеком. Тачно 7 аминокиселина налазе се на позицијама Златног пресека и у њима (њиховим бочним низовима) има 60 атома; у њихових седам комплемената 66 и у преосталих 6 некомплемената 78 атома. Три потскупа разликују се за 1 x 6, 2 x 6 и 3 x 6 атома.

²⁶ *Откривење*, 13/18: „Овдје је мудрост. Ко има ум нека израчуна број звјери: јер је број човјеков и број њезин шест стотина и шездесет и шест”. [Напомена: Изненађује то што је широко распрострањено гледиште како је број 666 број Звери – Некрста и Антихриста, Ђавољи број и сл. Св. Јован Богослов, међутим каже да је то број који је у исто време – и број човјеков и број њезин, дакле број звјери. Решење загонетке се открива кад се нађе да се ова двострукоост значења броја 666 испољава као „огледалска супротност” („гледа мајмун себе у зрцало” – Његош), у једанаестом по реду случају, у аритметичком систему Табеле 2 (11 x 666 = 6660 + 0666)].

На крају, кратак закључак: све ове сасгласности у суштини су и разумљиве и очекиване, ако се у оба случаја, у случају генетског кода, као и у случају Библије, „тражило” најбоље могуће решење. И оба пута рационалност у поступању је више него евидентна – рационално поступање истраживача генетског кода, као и стваралаца-састављача Библије. Да ли се, међутим, у обема тим рационалностима, или само у једној, или ни у једној, подразумева и богонадахнутост, остаје, бар у оквиру науке – отворено питање за сва времена!

ЛИТЕРАТУРА

- [1] М. М. Ракочевић, У Библији речени природни код, *Српски књижевни гласник*, 2, (1993), 130-142, Научна књига, Београд.
- [2] Z. Damjanović, (1998) Logic core of genetic code. *Гласник Секције природних наука*, ЦАНУ, 12, 5-8.
- [3] М. М Ракочевић, (1998), The factors of the classification of protein amino acids, *Гласник Секције природних наука*, ЦАНУ, 13, 273-294.
- [4] Длуасин, Г.Г. (1998) *Azбука Гермеса Trismegista ili molekularnaya tajnopis misleniya*, Belye Alvy, Moskva.
- [5] Marcus, S. (1989) Symmetry in the Simplest Case: the Real Line. *Computers Math. Applic.* 17, 103-115.
- [6] Ракочевић, М.М. (1990) Универзални код природе у делима класика. *Просветни преглед*, 1722, Београд (видети такође у: *Његошев исконски логос*, том 2, Интерпрес, Београд, 2002).
- [7] Фидас, В. (2001) *Канонско право – богословска перспектива*, Богословски факултет СПЦ, Београд, стр. 232.
- [8] Ли Ворф, Б. (1979) *Језик, мисао, стварност*, БИГЗ, Београд.
- [9] Бор, Н. (1985) *Атомска физика и људско знање*, Нолит, Београд, стр. 56.
- [10] Хајзенберг, В. (1989) *Физика и метафизика*, Нолит, Београд.
- [11] Шредингер, Е. (1980) *Шта је живот? Ум и материја*, Вук Караџић, Београд, стр. 173.
- [12] Броновски, Ј. (1973) *Поријекло знања и имагинације*, Стварност, Загреб, стр. 63-64.
- [13] Глушков, М.В. (1967) *Увод у кибернетику*, Завод за издавање уџбеника, Београд, стр. 208.
- [14] Фајерабенд, П. (1987) *Против методе*, Весенин Маслеша, Сарајево.
- [15] Фајербанд, П. (1998) *Наука као уметност*, Нолит, Београд.
- [16] Кун, Т. (1974) *Структура научних револуција*, Нолит, Београд.
- [17] Лукатела, Г. (1981) Статистичка теорија телекомуникација и теорија информација, Грађевинска књига, Београд, стр. 291.
- [18] Ракочевић, М.М. (1998) The genetic code as a Golden mean determined system, *Biosystems*. 46, 283-291.
- [19] Његош, П.П. (1980) *Целокупна дела*, Обод-Цетиње, Просвета-Београд, VII издање, књига шеста – Изабрана писма (писмо 67, стр. 124).
- [20] Shcherbak, V.I. (1993). Twenty canonical amino acids of the genetic code: the arithmetical regularities. Part I, *J Theor. Biol.* 162, 399-401.
- [21] Shcherbak, V.I. (1994) Sixty-four triplets and 20 canonical amino acids of the genetic code: the arithmetical regularities. Part II. *J Theor. Biol.* 166, 475-477.
- [22] Ракочевић, М.М. (1995) Могући смисао Његошевог согласија општег, у: „Петар II Петровић Његош – личност, дјело и вријеме”, ЦАНУ, 35/12, 245-265.
- [23] Ракочевић, М.М. (1997), *The genetic code as a unique system*, Студентски културни центар (СКЦ), Ниш.
- [24] Ракочевић, М.М, Јокић, А (1996) Four stereochemical types of protein amino acids: synchronic determination with chemical characteristics, atom and nucleon number, *J. Theor. Biol.* 183, 345 – 349.