

Милоје М. Ракочевић (Miloje M. Rakočević)

ПОЕЗИЈА У СОГЛАСИЈУ СА НАУКОМ  
(POETRY IN ACCORDANCE WITH SCIENCE)

ПРЕАМБУЛА

Овај *Епилог* објављен је на крају другог тома поновљеног издања моје књиге *Његошев иконски логос 2*. Тиме што је ово поновљено издање првог издања, оно се може сматрати другим издањем. (Прво издање: Interpress, Београд 2003.) Овоме другом тому претходио је први том, са објављивањима: прво издање: *Његошев иконски логос 1*, Interpress, Београд 2000, а друго издање, ННК Интернационал, Београд 2024.]

У оба тома предочено је да постоје класици књижевности (Хомер, Данте, Његош) који су структуру и композицију својих дела усагласили са уникатним аритметичким и/или алгебарским структурама, тим и таквим структурама, на којима су саздани, како генетски, тако и хемијски код, и какве структуре су и нађене у тим кодовима у савременом добу.

Разлог томе зашто је то тако лежи у чињеници што природни кодови (генетски и хемијски код), попут природног говорног језика, поседују семиотичку природу, чија суштина је била блискија и познатија класицима књижевности неголи савременим научницима.

[10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7](https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7)

[DOI: 10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7](https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7)

<https://doi.org/10.31219/osf.io/bpqzt>

<http://www.rakocevcodes.rs>

PREAMBLE

"And I, as a thing of the Creator's intellect,  
should imitate the universal accordance "  
*Njegoš*, in a letter to Sima Milutinović  
(24.VI.1845)

This *Epilogue* was published at the end of the second volume of the reissue of my book *Njegoš's Primal Logos 2*. Since this is a reissue of the first edition, it can be considered a second edition. (First edition: Interpress, Belgrade 2003.) This second volume was preceded by the first volume, with the following publications: first edition: *Njegoš's Primal Logos 1*, Interpress, Belgrade 2000, and second edition, NNK International, Belgrade 2024.]\*

In both volumes it is presented that there are classics of literature [Homer, Dante, Njegoš (Njegosh)] who harmonized the structure and composition of their works with unique arithmetic and/or algebraic structures, those and such structures, on which the genetic code was also created, what structures are found in the GC in modern times.

The reason why this is so lies in the fact that natural codes (genetic as well as chemical code), like natural spoken language, possess a semiotic nature, the essence of which was closer and more familiar to the classics of literature than to modern scientists.

---

\* Address: NNK Internacional, Put za Ovču 56g, Beograd. TF mob: +381 64 1161647  
e-mail: [i.p.nnki@gmail.com](mailto:i.p.nnki@gmail.com); web: [www.nnk.co.rs](http://www.nnk.co.rs)

## Епилог

### ПОЕЗИЈА У СОГЛАСИЈУ СА НАУКОМ

"И ја, како твар умна Створитеља, треба  
согласију општем да подражавам"

*Његош*, у писму Сими Милутиновићу  
(24.VI.1845.)

Ово је кратка студија о неочекиваном и "немогућем" у поезији. Студија, са комплетном апаратуром (уз основни текст још и фусноте, коментари, илустрације), уместо класичног епилога. Тим пре ако је реч о "немогућем" не само у поезији него и у науци<sup>1</sup>.<sup>(1)</sup> Једино тако могу бити у могућности да кажем, и покажем, како сада стоје ствари – управо са аспекта научности – у мојој књизи *Његошев исконски логос* (том 1 и том 2)<sup>2</sup>, двадесет и више година после њеног првог објављивања.

Када је, далеке 1989. године, часопис *Књижевност* (тада, свакако, најзначајнији књижевни часопис у Србији), објавио мој први чланак о Његошевој поезији,<sup>3</sup> са насловом "Његошева хармонија речи и бројева", и поднасловом "Тополошки модел генетског кода – кључ за тумачење Његошевог дела", Уредништво часописа је на крају чланка додало следећу напомену: "математички прорачуни, приложени уз овај текст, због природе часописа, нису могли бити објављени." Из техничких разлога, а не из било којих других, како ми је објаснио главни уредник.<sup>4</sup> Да је то тачно, доказује чињеница да је Уредништво, одмах по објављивању чланка, заједно са Културно-просветном заједницом Србије, организовало округли сто на којем се расправљало о томе како је могуће да број стихова пева (песме, поеме), у целини, и/или у деловима, може бити детерминанта не само структуре и композиције, него, посредно, и поетског садржаја. [Главни тон целокупној расправи дао је др Драшко Ређеп, чија је дискусија касније објављена као предговор првом тому ове књиге.]

<sup>1</sup> На интернету се може наћи више различитих публикација које у наслову имају само реч *Епилог*; на разним језицима, посебно на енглеском. (*Напомена*: Бројеви у изложивоцу, кад су у загради, указују на коментаре, дате на крају; у супротном означавају само фусноте.)

<sup>2</sup> У даљем тексту скраћено: ЊИЛ 1 и ЊИЛ 2. Књигу *Његошева по(и)етика* (Питура, Београд, 2015), коју сам објавио 15 година после ЊИЛ 1, сматраћу саставним делом овог Епилога. Њено навођење је такође под скраћеницом: ЊЕП.

<sup>3</sup> ММР, *Књижевност*, Београд, бр. 6/ 1989, стр. 931-941.

<sup>4</sup> При поновном објављивању тог чланка у ЊИЛ 2, као посебног прилога, уз речену Напомену Уредништва додата је и "Нова напомена" (ЊИЛ 2, стр. 104), у којој је назначено где се сада, у првом тому ове књиге (ЊИЛ 1), налазе математички прорачуни на које се у чланку позива (ЊИЛ 1, Слика 3.4, стр. 71, и даље, како је у "Новој напомени" наведено).

Наговештај могућег одговора на постављено питање налазио се већ у наслову чланка о коме говоримо, посебно кад се стави у однос са насловом књиге коју сам објавио годину дана раније: *Гени, молекули, језик* ("Научна књига", Београд, 1988). Само наговештај, а пун одговор могао је бити дат тек 30 година касније, када сам, 2018, у два научна рада, објављена у релевантним међународним часописима, изнео неопходност другачијег разумевања природних кодова, посебно генетског и хемијског кода. [Оба рада, са пуном адресом објављивања (и критиком актуелне биолошке науке од стране Марчела Барбијерија), наведена су у поговору првог тома садашњег издања ове књиге – ЊИЛ 1, стр. 201.]

Позивајући се (у првом од та два чланка) на критику Марчела Барбијерија (Marcello Barbieri)<sup>(1)</sup>, упућену актуелној текућој науци што не види семиолошку природу генетског кода, него га сматра метафором, а не реалним онтолошким ентитетом, крајње отворено сам обелоданио научној и свакој другој јавности, да сви природни кодови, посебно генетски и хемијски код, а понајвише кôд природног говорног језика, неминовно јесу, тиме што су кодови, засновани на истом логичком обрасцу – на обрасцу из кога се генеришу све могуће семиотичке сруктуре. (OSF Preprints, doi (<https://doi.org/10.31219/osf.io/6a45q>); ChemRxiv: Semiotics of GC: [10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7](https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7) DOI: [10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7](https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7) [opens in a new tab]<sup>5</sup>)

Могао сам, дакле, још пре шест година дати пун одговор на питање: како поетске структуре, изражене кроз број стихова, могу бити у строгој кореспонденцији (у његошевском "согласију") са детерминантама природних кодова? Могао сам, али тада није било обновљеног издања ове књиге. Сада је обновљено издање овде, пред нама, па је ту и одговор, дат навођењем егзактних чињеница, уз строго тумачење њиховог значења и смисла. (Hic Rhodus, hic salta!) И све то на примерима песничких дела, како Његошевих, тако и оних песника који су му били највећи узор (првенствено Хомера и Дантеа, али и других класика, како је у ЊИЛ 2 на више места наведено и коментарисано).

Чинећи то тако, истовремено ћу показати и у чему је тајна Његошевог *логоса*; и утврдити да се Његош није шалио кад је свом учитељу Сими Милутиновићу написао да је његова (Његошева) намера да ствара *свет поезије*<sup>6</sup> у *согласију*<sup>7</sup> са

---

<sup>5</sup> Два чланка са новим детаљима; оба презентована и на мом сајту: <http://www.rakocevcode.rs>

<sup>6</sup> П. П. Његош: "Ко је оно на високом брду ... / Оно ти је син природе – поет, / творац мали најближи Божеству ... / јер он може саздати свјетове ... " (*Целокупна дела*, Просвета-Београд и Обод-Цетиње, седмо издање, књига прва, стр. 56.)

<sup>7</sup> П. П. Његош: "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" (*Ibidem*, књига шеста, стр. 124: Његошево писмо Сими Милутиновићу Сарајлији, свом некадашњем учитељу, приложено уз рукопис *Луче микрокозма*, у коме га моли да Рукопис да "напечатати у тамошњу дивну печатњу.")

логосом света-универзума.<sup>8</sup> Речено показивање после овог општег уводног дела, наставља се, дакле, конкретним разматрањима, кроз неколико сегмената – од једног до другог, и сваког следећег научног проблема.

**Преглед 1. Димензионалност простора**

Реални свет			
00	(01 / 10)	11	
0	1	2	3
010 (011 / 100) 101			
	2	3	4
	5		
0110	(0111 / 1000)	1001	
6	7	8	9
01110	(01111 / 10000)	10001	
14	15	16	17
011110	(011111 / 100000)	100001	
30	31	32	33
...			
Хомеров избор			
00100 / 11011			
11011   00100			
11011   00100   11011			
(110110010011011) <sub>2</sub>			
(27803) <sub>10</sub> = 15693 (I) + 12110 (O)			

У горњем делу (реални свет), у првом реду је назначен димензионални простор: логички квадрат, са теменима: 0, 1, 2, 3. У следећем реду је назначен тродимензионални простор: темена 2, 3, 4 и 5 тродимензионалне логичке коцке. [Испред су још темена 0 (000) и 1 (001); иза петог темена долазе још темена: шесто (011) и седмо (111). Надаље је назначено (испрекиданим линијама) како при прелазу из тродимензионалног простора у четвородимензионални (у четвородимензионалну хиперкоцку) друго теме прелази у шесто, а пето теме прелази у девето. Тај прелаз праћен је законом: умножити два пута! Умножава се унутрашњи простор: од једне јединице постају две, а од једне нуле постају две нуле. У доњем делу (Хомеров избор) видимо како је Хомер два пута умножио спољашњи простор: тамо где су биле две нуле око јединице, сада их је четири; а тамо где су биле две јединице око једне нуле, сада их је четири.

<sup>8</sup> Д. И. Менделјејев: "Сигуран сам да се и у далеким небеским сферама одигравају промене, сличне онима које свакодневно гледамо пред нашим очима, у хемијским реакцијама честица. Један будући Њутн откриће законе и тих промена. И, премда ће се, можда, и тада показати да су оне у хемији јединствене и у нечему другачије, ипак су само варијације на општу тему хармоније која царствује у природи" (*Периодически закон*, Наука, Москва, 1958, стр. 554); Лаза Костић: "Близнакиње начела крста, симетрија и хармонија, оплођене чистим укрштајем, успеле су да зачну васељену и да је роде, развију, и населе вечним животом" [(*Основно начело* (философски трактат), Култура, Београд, 1961, стр. 34.); Алберт Ајнштајн: "Достојевски ми пружа више него било који мислилац, више него Гаус" [Из књиге Бориса Григоријевича: *Ајнштајн*; издавач Минерва, Суботица, 1975; превод са руског, III том, стр. 159.]

## I

Да бисмо видели како је Хомер изабрао јединствен (уникатан) број за број стихова у *Илијади* и *Одисеји* (збир стихова), треба посматрати неколико илустрација у ЊИЛ 2 (у овом, дакле, другом тому), у релацији са овде датим Прегледом 1. То су илустрације 4, 5, 6 7 и 8, на страницама 189–193. (Означене су називом "Слика" и поновљене у мојој новијој књизи о Његошевом делу; новијој у односу на ЊИЛ 1 и ЊИЛ 2).<sup>9</sup>

На уникатном шестобитном бинарном дрвету генетског кода (Слика 6, стр. 192), дата је дистрибуција 64 молекулске "речи" (64 кодона), свака означена бинарним бројем од шест цифара – нула и јединица [од броја 0 (000000) до броја 63 (111111)]. Очитавањем само прве три цифре добија се осам кодонских фамилија, свака на по једном темену логичке (Булове) тродимензионалне коцке. Специјалан (уникатан, јединствен) случај јесте пут највеће промене где се смењују јединице и нуле (101010). Тај пут овде је означен задебљаном, а у ЊЕП (Слика 3, стр. 166) двоструком линијом.<sup>(2), (3)</sup>

## II

Претпоостављам да би читалац овде могао да се запита: чему оволика дискусија о просторности, димензионалности и бинарности? Отуда, што су сва тројица песника о којима се у овј књизи говори – Његош, али и његови узорци Хомер и Данте – број стихова, а уз број стихова, још и структуру и композицију својих песничких дела изградили на бази предочених логичких ентитета, првенствено на бази структуре шестобитног бинарног дрвета.

Посматрамо најпре како је то Хомер урадио при избору броја стихова за *Илијаду* и *Одисеју* (њихов збир). Узео је шестословну секвенцу највеће промене са шестобитног бинарног дрвета (101010) и посматрао је као два записа, два темена на тродимензионалној логичкој коцки: 101010 → 101 | 010, пето и друго теме. При томе се питао: шта се догађа при прелазу тродимезооналног простора у четородимензионални? Одговор налазимо у Прегледу 1 (у релацији са Прегледом 2): При прелазу тродимензионалног простора у четородимензионални умножава се унутрашњи простор два пута; од једне јединице постају две, а од једне нуле две нуле. Прво суседство средишњег пара у тродимензионалном простору (2-5) постаје прво суседство средишњег пара у четвородимензионалном простору (6-9). "А што не бих ја (Хомер) два пута умножио спољашњи простор (уместо унутрашњег)", све зарад 'согласија општег', питао се надаље Хомер, па тако и учинио. [У реалности: (101 → 1001 и 010 → 0110), а код Хомера: (101 → 11011 и 010 → 00100).] Након избора прве и друге бројевне петорке (број са пет бинарних цифара), прву петорку

---

<sup>9</sup> ММР, *Његошева по(и)етика* [ЊЕП], Питура, Београд, 2015. (Овдашња Слика 4 као Слика 4 у ЊЕП, стр. 69; Слика 5 као Слика 3 у ЊЕП, стр. 67; Слика 6 као Слика 3 у ЊЕП, стр. 166; Слика 7 као Слика 1 у ЊЕП, стр. 190; Слика 8 као Слика А.2 у ЊЕП, стр. 202.) <http://www.rakocevcodes.rs>

поновио је још једном, на крају; ради "закопчавања" почетка са крајем.<sup>10</sup> На тај начин настаје двоструко огледање у односу на средишњу петорку:

$$(11011) | (00100) | (11011)$$

Овим избором Хомер је изабрао само модел (образац) по коме тек треба изабрати праве бројеве, чијим сабирањем ће добити број стихова *Илијаде* и *Одисеје*. Одлучио се за бинарни низ логичких простора: од нултог, преко једнодимензионалног, дводимензионалног, итд., као у Прегледу 2, и како смо горе већ представили):  $2^n$  [ $2^n$ ] ( $n = 0, 1, 2, 3, \dots, 14$ ), са укупно 15 бројева, поређаних по закону геометријске прогресије са количником 2. [Први број "0" и петнаести – број "14"]. Њихов збир је  $2^n - 1$  ( $n = 15$ ). То значи да је у питању 15-битно бинарно дрво, прво следеће у односу на 6-битно, мерено по модулу 9, тј. по обрајима на "часовнику 9" ( $6 + 9 = 15$ ).

### Преглед 2. Огледална комплементарност темена логичке коцке и хиперкоцке

Реални свет							
		000 (00)	001 (01)	010 (02)	011 (03)		
		111 (07)	110 (06)	101 (05)	100 (04)		
		111 (07)	111 (07)	111 (07)	111 (07)		
0001 (01)	0010 (02)	0011 (03)	0100 (04)	0101 (05)	0110 (06)	0111 (07)	
1110 (14)	1101 (03)	1100 (12)	1011 (11)	1010 (10)	1001 (09)	1000 (08)	
1111 (15)	1111 (15)	1111 (15)	1111 (15)	1111 (15)	1111 (15)	1111 (15)	1111 (15)
Хомеров избор							
1 1 0 1 1 0 0 1 0 0 1 1 0 1 1							
<b>1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384</b>							
<b>27803 + 4964 = 32767 = (77777)<sub>8</sub></b>							
6 + 28 + 496 + 8128 = 8658 = 7770 + 0888							
$(110110010011011)_2 = (27803)_{10}$							

У горњем делу (реални свет), најпре је дат редослед темена тродимензионалне логичке коцке назначен у бинарном и декадном запису. Такође и збир редних бројева темена, најпре за средишњи пар (читајући здесна налево:  $3 + 4 = 7$ ), а затим и за парове, поређане по логици суседства у једном циклично-концентричном распореду (за пар првог суседства:  $2+5 = 7$  и даље). Све аналогно потом је дато и за логичку хиперкоцку са 16 темена ( $7+8 =$

<sup>10</sup> Тачно тако како ће две и по хиљаде и коју стотину година касније, учинити Менделеев у Периодном систему елемената (ПСЕ), исписујући елементе прве групе – бакар, сребро и злато – још једном на крају Таблице ПСЕ. И такође тако, како налазимо у генетском коду: тек са понављањем првог реда система, састављеног од пет редова и четири колоне протеинских аминокиселина (конституената ГК), још једном на крају, остварује се пуна равнотежа и симерија, уз истовремену реализацију закона јединичне промене (у низу природних бројева): 117, 118, 119, 120 атома у аминокиселинским молекулима; читано, како по редовима, тако и по колонама и дијагоналама (ЊИЛ 2, Табела 4, стр. 200).

15, као средишњи пар, и надаље редом, како је дато). [Из техничких разлога није уписан последњи пар у цикличном распореду, пар 0-15 (000-111)] У доњем делу (Хомеров избор) видимо како је Хомер изабрао бројеве (болд) чији збир одговара збиру бројева *Илијаде* и *Одисеје*. [Напомена: Број 4964, сабран са својом огледалном сликом 4694, даје резултат:  $4964 + 4694 = 9658$  ( $8658 + 1000$ ). Очигледно, добија се резултат који је за јединицу четвртог реда већи од суме прва четири савршена броја ( $6 + 28 + 496 + 8128 = 8658 = 7770 + 0888$ ). У НИЛ 2 (Табели 2, стр. 199) показана је Табела у којој се сума 8658 налази у нултој позицији. Изворно, Табела је (у сажетијој форми) објављена и у Зборнику радова ЦАНУ, у оквиру реферата, који сам, поводом Његошевих 180 година (1993) саопштио на научном скупу у ЦАНУ. У рефереату је показано да Његош квантитете за број стихова у својим делима бира тако да се налазе у релацији са овом Табелом. (Научни скупови ЦАНУ, октобар, 1993; *Зборник радова*, 1995, књига 35; Одјељење умјетности ЦАНУ, књига 12, стр. 245-265: Прилог 1, Табела 2).]

У доњем делу Прегледа 2 показано је како је горе предочени Хомеров образац доведен у везу са изабраним бројевима (болд: црно-масно назначени), колики је њихов збир [27803 као обједињени збир стихова Илијаде (I) и Одисеје(O)], затим збир неизабраних бројева (4964); све са одговарајућим записима у декадном, бинарном и окталном бројевном систему. (Њил 2, Слика 4, стр. 189 и Слика 5, стр. 191).

### III

Сада на сцену ступа Његош својом неочекиваном одлуком: позиције које није изабрао Хомер (чији је збир 4964) изабраће он – Његош. И на бази тог квантитета изградиће структуру и композицију *Горског вијенца*, раскриљујући га успут у две књиге – књигу штампане верзије, и књигу рукописне верзије. При томе, у тој хомеровској игри *согласија општег* неће бити заступљен само број стихова, него и други квантитети – конституенти књиге као такве. Али, за тренутак се овде морамо уздржати од показивања како је Његош извео то немогуће "дјеиствије", да бисмо видели како је, само на бази броја стихова, већ био урадио једно претходно усаглашавање са Хомером.

А Хомер не би био песник над песницима<sup>11</sup> кад не би отишао корак даље (његошевским језиком речено)<sup>12</sup> – "у просторе и за просторима". Не чекајући да се кроз 200 година појави Питагора са својим математичким тетрактисом; ни да чека 400 година на Аристотелов логички квадрат (ЊИЛ 2, Слика 2, стр. 188); нити 2800 година на откриће *логике књижевног стварања* од стране Романа Јакобсона, према којој (логици) песму, и кад није писана у строфама, треба поделити на четири строфе – две прве, две друге; две непарне и две парне; две спољашње и две

<sup>11</sup> "Intanto voce fu per me udita: / 'Onorate l'altissimo poeta; / l'ombra sua torna, ch'era dipartita' ... Quelli è Omero poeta sovrano" (Dante, *La divina commedia*, Inferno, IV, 79 – 88). ["У томе часу загрме моћни глас": / 'Почаст великом песнику укажите сада, / Беше отишао, ал' ево се враћа ... / То је Хомер, песник суверени'.]

<sup>12</sup> "Једноме је све покорно мени / у просторе и за просторима;" (*Луца*, III, 47-48.)

унутрашње, па тек потом је анализирати. Не чекајући на све њих, Хомер је све урадио сам.

Унапред увиђајући да је подела песме на четири дела исто што и генерисање логичког квадрата, Хомер се дао на посао. Укрстио је 24 певања *Илијаде* и 24 певања *Одисеје*, по моделу логичког квадрата, а на обрасцу математичког *хексактиса*. Добио је исти онај резултат који ће истраживачи-научници, 2850 година касније, наћи у генетском коду: 1741630 (милион седамсто четрдесет и једна хиљада шест стотина тридесет)!? [ЊИЛ 2, Слика 5, стр. 191]

Али тај исти резултат (1741630), само на другачији начин, добио је и песник Петар II Петровић Његош, 2750 година после Хомера;<sup>13</sup> а, ипак, још увек далеко пре открића генетског кода, читавих 130 година раније (ЊИЛ 2, стр. 60; ЊЕП, стр. 65 и 78). [Alvager et al, 1989, *Biosystems*, 22. (ЊИЛ 2, стр. 191).]

Обједињујући три своје велике поеме из младалачког периода стваралаштва<sup>(4)</sup> у једну целину (коју сам у ЊИЛ 2 назвао "Први Његошев триптих": *Глас каменитака*, *Свободијада* и *Огледало српско*)<sup>14</sup>, Његош ће, по угледу на Хомера, изградити јединствен систем; јединствен и по садржају и по форми. Али, та форма неће бити ни тетрактис, ни хексактис, него потпуна новост у песничком градитељству: *хијерархијски систем* строго детерминисан "златним путем" – путем највеће промене – на шестобитном бинарном дрвету (ЊИЛ 2, илустрација на дну стр. 60; ЊЕП, Табела 2, стр. 77).<sup>15</sup>

Ипак, и код Његоша, старт је исти онај који смо имали код Хомера. И Његош полази од шестословне секвенце највеће промене на шестобитном бинарном дрвету (101010), али је не разлучује у два записа (као Хомер) него је посматра у целини. У следећем кораку опет ради на први поглед исто што и Хомер – множи са два. Али, не, није исто. Хомер умножава број нула и јединица 2 пута, а Његош *множи* јединице и нуле бројем 2, те од ниске 101010 добија нову ниску: 202020, коју надаље третира као број у декадном бројевном систему.<sup>16</sup> А третман је у следећем: од тог броја (202020) одузима број који представља број стихова у *Гласу каменитака* (ГК); потом од истог тог броја (као нетакнутог од ГК) одузима број стихова у *Свободијади* (СВ); коначно, одузима и број стихова у *Огледалу српском*

---

<sup>13</sup> С обзиром на то да су овде у питању велике раздаљине у временским периодима, заокруживање је вршено на 10-20 година.

<sup>14</sup> У другом Његошевем триптиху су *Луча микрокозма*, *Горски вијенац* и *Лажни цар Шћепан Мали*.

<sup>15</sup> ЊЕП, стр. 165-166: "Фаријево дрво, настало у физици детерминистичког хаоса и теорији фрактала, слика и прилика новонасталог бинарно-кодног дрвета генетског кода (слика 4 у поређењу са сликом 3). Двострука линија на Фаријевом дрвету представља 'златни пут' (сви разломци и у бројиоцу и имениоцу имају Фибоначијеве бројеве), а двострука линија на бинарном дрвету ГК – пут највеће промене (у сваком кораку нула бива смењена јединицом и обратно)."

<sup>16</sup> Овим Његош, поред осталог хоће да истакне уникатан (јединствен) случај корспонденције два бројевна система; у овом случају бинарног и декадног<sup>(5)</sup>.



(ОС); све тако, како пише у овој књизи (ЊИЛ 2, стр. 60; као и у ЊЕП, Табела 2, стр. 77), да би на крају добио Хомеров број, односно број који представља кључну детерминанту Генетског кода (1741630).

#### IV

Враћамо се Хомеровим и Његошевим изборима из бинарног низа  $2^n$  ( $n = 0, 1, 2, 3, \dots$ ). Посмарамо Преглед 1, у релацији са прегледом 2, као и Слику 4, стр. 189 у ЊИЛ 2. Затамњени бројеви у Прегледу 2 (од стране Хомера изабрани) дају збир 27803 који одговара збиру броја стихова *Илијаде* (15693) и *Одисеје* (12110) [ $15693 + 12110 = 27803$ ]. Незатамњени бројеви (чији је збир 4964) одговарају Хомеровом неизбору, а Његошевом избору (Преглед 3) [У легенди Слике 4 детаљно је објашњено како квантитети из Прегледа 3 улазе у збирни квантитет 4964.]

**Преглед 3.** Његошев избор квантитета за изградњу структуре и композиције *Горског вијенца*

<i>Горски вијенац</i> (штампана верзија)	<i>Горски вијенац</i> (рукописна верзија)
2819 стихова	1528 стихова
318 сцена	150 сцена
116 страница	33 странице
3253	1711
4964	

Квантитети штапане и рукописне верзије *Горског вијенца*, њихове релације са квантитетима Хомерових избора за број стихова *Илијаде* и *Одисеје* детаљно су описани у легенди Слике четири ЊИЛ 2, стр. 189.

У колони *a* (ЊИЛ 2, Слика 4, стр. 189) је исти низ бројева који налазимо овде у Прегледу 2. У колони *b* је назначено 9 Хомерових избора и 6 неизбора. У колони *c* је обрнуто: 9 Његошевих неизбора и 6 избора. У колони *d*, тако како пише у легенди Слике 4. У колони *e*, на почетку и на крају тачком означена празнина – нулто стање изван "супстанце" поезије. Следе 5 *бирања* (болдовано) и 4 *небирања* (неболдовано) из бинарног низа.<sup>17</sup> У колони *f*, структура *Илијаде* са аспекта присуства / одсуства догађаја, а према налазима научника-књижевних аналитичара.<sup>(6)</sup>

Може се запазити супротност у ознакама (болдовано / неболдовано) унутар колони *e* и *f* која (супротност) се своди на то да тамо где има избора – нема догађаја, а тамо где нема избора (нулта стања у супстанци поезије и два нулта

<sup>17</sup> Два суседна избора представљају једно бирање. Један избор (без суседства) – једно бирање.

стања изван супстанце поезије)<sup>18</sup> – има догађаја. У та два извања нулта стања (на почетку и на крају *Илијаде*) један је дан пун догађаја. Следе два Хомерова избора као једно бирање, кореспондентно са девет дана без догађаја. Потом један Хомеров неизбор као једно небирање, кореспондентно са једним даном пуних догађаја. Следе два Хомерова избора као једно бирање, кореспондентно са 12 дана без догађаја. Потом два Хомерова неизбора као једно небирање, кореспондентно са три дана пуних догађаја; и све надаље истоветно поновљено у односу на Мисију Ахилеју, означену словом М.

## V

Сада заједно ступају на сцену Данте и Његош. Данте, бројем стихова у 100 песама *Божанствене комедије* (ЊИЛ 2, стр. 180) и Његош, бројем стихова у *Лажном цару Шћепану Малом* (ЊИЛ 1, стр. 72). За потпуну анализу нужне су следеће илустрације: Преглед 4, 5 и 6 у овом Епилогу; Слика 3.5 у ЊИЛ 1, стр.72; Слика 1 и 2 у ЊЕП, стр. 107-108.

**Преглед 4.** Његошев избор у *Шћепану* у релацији са Дантеовим

	Разлике					Суме			
Њ	11	12	13	14		11	12	13	14
	7	5	3	1		15	19	23	27
Д	4	7	10	13		4	7	10	13
	7	5	3	1		15	19	23	27
	2	2	2			4	4	4	
	$15 = 3 \times 5$ $19 \times 037 = 703$ $27 \times 037 = 999$ $23 = \underline{17} + \underline{06}$					$15 + 27 = 42$ $19 + 23 = 42$ $42 + 42 = 84$			
	$01 \times 037 = 037$ $10 \times 037 = 370$ $19 \times 037 = 703$					$01 \times 038 = 038$ $10 \times 038 = 380$ $19 \times 038 = 722$			

Његошев ред 11, 12, 13, 14 налазимо у ЊИЛ 1, Слика 3.5, стр. 72. Да је тај низ стопроцентно истоветан са јединим могућим аритметичким логичким квадратом (у низу природних брјева) уверава нас илустрација у ЊИЛ 2 (Слика 9, стр. 194).

Најпре предочавамо Дантеов ред. Налазимо га у ЊИЛ 2, стр. 180. Такође и у ЊЕП (стр. 53–54), са следећим записом: "... у декадном бројевном систему ( $q = 10$ ) број 037 је једини од двоцифрених бројева (прочитаних тропозиционо) који је у

<sup>18</sup> У просторе супстанце поезије, и изван простора супстанце поезије, како би рекао Његош.

стању да генерише пуну цикличност по модулу 9. Тако,  $1 \times 037 = 037$ ,  $10 \times 037 = 370$  и  $19 \times 037 = 703$ ;  $2 \times 037 = 074$ ,  $11 \times 037 = 407$  и  $20 \times 037 = 740$  итд. ... Све то што може број 037 у бројевном систему са  $q = 10$  могу и одговарајући бројеви у бројевним системима са основама 4, 7, (10), 13, 16, итд. Да је то тако први је предочио Владимир Шчербак (Shcherbak) 1993-1994. године. ... Све то, пре свих нас, увидео [је] Данте Алигијери (Dante Alighieri) и до крајње прецизности исказао у својој Божанственој комедији (*La divina commedia*). Како је то урадио? Учинио је тако да број стихова у било којој од 100 песама може бити само број чији збир цифара износи 4, 7, 10 или 13 ..."

**Преглед 5.** Његошев избор у *Лучи* у релацији са Дантеовим

	Разлике					Суме				
Д	4	7	10	13	16	4	7	10	13	16
	2	4	5	5	3	6	10	15	21	29
Њ	2	3	5	8	13	2	3	5	8	13
	2	4	5	5	3	6	10	15	21	29
	2	1	0	2		4	5	6	8	
	1	1	2			1	1	2		
	0	1				0	1			

Поређење, аналогно поређењу у Прегледу 4, с тим што тамо, у исходу, добијамо сигнификантне квантитете, које налазимо и у генетском коду; а овде добијамо сигнификантну секвенцу: 1-1-2, са дистанцама 1 и 0 које нам дају за право да схватимо, а што је непосредно очигледно, да је овде у питању огледална слика Фибончијевог броја 21 снабдевена Фибончијевим законом у инверзној форми, са читањем здесна на лево: израчунати разлику два прва броја и приписати резултат. У поновљеном поступку резултат је нула, која се приписује, чиме се постиже крај поступка, са успутно генерисаном почетном секвенцом изворног Фибончијевог низа; при томе је број 2 суперпониран, какав случај смо имали са суперпонирањем броја 22 у Периодном систему бројева, уз настанак новог типа огледалне симетрије у скупу аминокиселина. (Додатак 1 и 2 у ChemRxiv: [10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7](https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7) D O I: [10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7](https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2024-1b9h7) [opens in a new tab])

На слици 3.5 (у ЊИЛ 1, стр.72), и у њеној легенди, објашњено је како, кад се издвоји први чин *Шћепана Малог* преостала четири чина (број стихова у њима) одговарају једном једином могућем аритметичком логичком квадрату у низу природних бројева: II. 842 (**14**), III. 850 (**13**), IV. 912 (**12**), V. 623 (**11**). До тог увида долази се сабирањем цифара у броју стихова по модулу 9, тј. по броју обртаја унутар "часовника 9". Исти поступак се примењује и код Дантеа. Дантеов низ 4, 7, 10, 13 налазимо "скривеног" у броју стихова у 100 песама *Божанствене комедије* (ЊИЛ 2, стр. 180; ЊЕП, стр. 53-55 и 172).

## VI

У Прегледу 4 дата је релација између Његошевог и Дантеовог низа тако што се израчунавају разлике разлика и разлике сума. Видимо да су квантитети сума исти они које налазимо у генетском коду. Квантитет 15 као  $3 \times 5$ , што је детерминанта *Таблице множења* у декадном бројевном систему, како је објашњено у легенди Сlike 4 у ЊИЛ 2, стр. 189. Квантитет 19 налазимо у првој колони Табеле 1 у ЊИЛ 2, стр. 198. Квантитет 27 у последњој колони исте те Табеле. Квантитет 23 налазимо у Шчербаковом систему генетског кода, датом у ЊИЛ 2 на Сlici 10, стр. 195. (Владимир Шчербак изворно, и Vladimir Shcherbak у радовима на енглеском.) Однос броја 4 и његове половине, броја 2, предствља јединствен, тј. уникатан случај у математици. Јединствени *racio*:  $4^2 = 2^4 = 16$  омогућава генерисање једнаког броја речи из четворословне азбуке генетског кода (U, C, A, G) и двословне азбуке (0, 1) на бинарном дрвету.<sup>(2), (3)</sup> [MMR in: Polyhedron 153 (2018) 292–298 (Eq. 3, p. 293).]

**Преглед 6.** Његошев избор брја стихова у "Посвети" *Луче микроkozма*

0	1	← 1 2	→ 2000 + 100 = 2100 2100 : 100 = 21 1 2000 : 100 = 20
13 + 12 = 25			52
<b>21 + 20 = 41</b>			<b>14</b>
34 + 33 = 67			76
...			

Горе лево: секвенца описана у легенди Прегледа 5: огледална слика броја 21, у чијем наставку је придруживање бројева израчунавањем по инверзном Фибоначијевом низу. Уз читање здесна на лево, израчунава се разлика (уместо збир, како је у изворном Фибоначијевом низу) и приписује резултат. Добија се почетни део изворног Фибоначијевог низа. Десно: узима се 2000 стихова у шест певања Луче (без 9 стихова једине "недекадне" строфе. Плус 100 сигнификантних стихова Посвете. [Свака од две дистинктне целине садржи по 100 стихова: парне / непарне строфе; првих десет / последњих десет; спољашњих десет наспфам десет унутрашњих (уп. текст.) Доле: доказ да је 21 једини двоцифрени Фибоначијев број који се налази у релацији са јединим могућим аритметичким логичким квадратом (уп. текст).

## VII

Његошев низ у Пегледу 5 представља секвенцу Фибоначијевог низа (2, 3, 5, 8, 13) коју налазимо у односима броја стихова у подскупу шест певања (песама) *Луче*

микрокозма (ЊИЛ 1, Слика 3.4, стр. 71; ЊЕП, Слика 3, стр. 110).<sup>19</sup> Али, исти тај низ налазимо и у шест колона специфичног Периодног система хемијских елемената (ПСЕ), односно *хемијског кода*.<sup>(8)</sup> Да би тај низ могао да се упореди са Дантеовим, овај други (Дантеов) мора се продужити за један корак, за број 16, који налазимо (као следећи) у Шчербаковом низу, односно у шестоколонком ПСЕ (Табела 1 у овом Епилогу, колона D1).<sup>(9)</sup>

Налазимо, дакле, да је распоређивање стабилних вишеизотопних елемената по колонама шестоколонског ПСЕ детерминисано Фибоначијевим низом, и то само делом тог низа – секвенцом Фибоначијевих бојева: 2, 3, 5, 8 и 13; истом оном секвенцом коју налазимо као детерминанту структуре *Луче* (ЊИЛ 1, Слика 3.4, стр. 71). А, да ствар буде још више сигнификантна и са научног аспекта изазовна, у смислу потребе за сталним трагањем за истином о стварности, налазимо да је у истој тој шестоколонској Таблици ПСЕ број моноизотопних елемената детерминисан Дантеовом секвенцом 4, 7, 10, 13, њеним делом 4, 7, 10, као и проширеном секвенцом за један корак иза (16 после 13), или за један корак испред (1 испред 4) (Табела 2).

**Табела 1.** Таблица Периодног система хемијских елемената са шест колона (I)

		DIADS												MONADS										
		D1		TRIADS						D2														
				T1		T2		T3																
1	1	H	(2+0)	VII	2	He	(2+0)	VIII	3	Li	(2+0)	I	4	Be	(1)	II	5	B	(2+0)	III	6	C	(2+0)	IV
2	7	N	(2+0)	V	8	O	(3+0)	VI	9	F	(1)	VII	10	Ne	(3+0)	VIII	11	Na	(1)	I	12	Mg	(3+0)	II
3	13	Al	(1)	III	14	Si	(3+0)	IV	15	P	(1)	V	16	S	(4+0)	VI	17	Cl	(2+0)	VII	18	Ar	(3+0)	VIII
4	19	K	(2+1)	I	20	Ca	(5+1)	II	21	Sc	(1)	III	22	Ti	(5+0)	IV	23	V	(1+1)	V	24	Cr	(4+0)	VI
5	25	Mn	(1)	VII	26	Fe	(4+0)	VIII	27	Co	(1)	IX	28	Ni	(5+0)	X	29	Cu	(2+0)	I	30	Zn	(5+0)	II
6	31	Ga	(2+0)	III	32	Ge	(4+1)	IV	33	As	(1)	V	34	Se	(5+1)	VI	35	Br	(2+0)	VII	36	Kr	(6+0)	VIII
7	37	Rb	(1+1)	I	38	Sr	(4+0)	II	39	Y	(1)	III	40	Zr	(4+1)	IV	41	Nb	(1)	V	42	Mo	(6+1)	VI
8	43	Te	(0)	VII	44	Ru	(7+0)	VIII	45	Rh	(1)	IX	46	Pd	(6+0)	X	47	Ag	(2+0)	I	48	Cd	(6+2)	II
9	49	In	(1+1)	III	50	Sn	(9+1)	IV	51	Sb	(2+0)	V	52	Te	(6+2)	VI	53	I	(1)	VII	54	Xe	(8+1)	VIII
10	55	Cs	(1)	I	56	Ba	(6+1)	II	57	La	(1+1)	III	58	Ce	(4+0)	IV	59	Pr	(1)	V	60	Nd	(5+2)	VI
11	61	Pm	(0)	VII	62	Sm	(5+2)	VIII	63	Eu	(1+1)	IX	64	Gd	(6+1)	X	65	Tb	(1)	XI	66	Dy	(7+0)	XII
12	67	Ho	(1)	XIII	68	Er	(6+0)	XIV	69	Tm	(1)	I	70	Yb	(7+0)	II	71	Lu	(1+1)	III	72	Hf	(5+1)	IV
13	73	Ta	(2+0)	V	74	W	(4+1)	VI	75	Re	(1+1)	VII	76	Os	(6+1)	VIII	77	Ir	(2+0)	IX	78	Pt	(5+1)	X
14	79	Au	(1)	I	80	Hg	(7+0)	II	81	Tl	(2+0)	III	82	Pb	(4+0)	IV	83	Bi	(1)	V	84	Po	(0)	VI
		<b>08</b>		<b>36</b>		<b>06</b>		<b>38</b>		<b>12</b>		<b>30</b>												
(D 20 + M 30 = DM 50) (DM 50 + T 80 = DMT 130)																								

Према: MMR in: DOI <https://doi.org/10.31219/osf.io/34c8n>. (Table 1, p. 17.) Ознаке: шеста колона је колона-монада; прву и пету колону чине две колоне дијада (D1 и D2); другу,

<sup>19</sup> Кажем "у подскупу" због тога што до пуног скупа *Луче* недостаје још *Посвета* (Преглед б). А да би се увидело да је тај подскуп од шест певања (песама) детерминисан Фибоначијевим низом, потребно је сагледати да се шест песама морају посматрати као три пара песама (1-4, 2-5 и 3-6), са израчунавањем броја стихова у њима.<sup>(7)</sup>

трећу и четврту колону чине три колоне тријада (T1, T2, T3). Приказан је број стабилних изотопа хемијских елемената. Како се види тај број, по колонама класификованим у једну колону-монаду, две колоне као дијаде и три колоне као тријаде, детерминисан је Фибоначијевим низом: секвенцом 2, 3, 5, 8 и 13, истом оном коју налазимо код Његоша у детерминацији односа броја стихова у шест певања *Луче микроkozма*. (ЊИЛ 1, Слика 3.4, стр. 71; ЊЕП, Слика 3, стр. 110.) [*Напомена*: Таблица је у свему иста као у оригиналу, с тим што се тамо не помиње Његош.]

Кад је реч о детерминацији структуре *Луче*, поставља се питање, шта је са почетном секвенцом Фибоначијевог низа: 0, 1, 1; коју, бар видљиво, не налазимо у детерминацији структуре *Луче*. Одговор на то питање – то да је у пројектовању структуре и композиције *Луче* Његош "одиграо" и ту секвенцу – дао је проф. Ђуро Коруга на инспиративан, луцидан и, по моме мишљењу, ингениозан начин. О томе како је то учинио објашњено је у ЊИЛ 2, стр. 84, а такође и у ЊЕП, стр. 109. Али, Његош не би био Његош кад не би показао да се исти (научни) проблем може решити бар на два различита начина.

Тај други начин делом сам предочио у легенди Прегледа 5 и 6. Остало је још само то да се разјасни фибоначијевски прорачун за "Посвету" у *Лучи*. Укупно стихова у *Лучи* има 2009, али у пуној декадности има их 2000 (без једне једине строфе која нема десет, него 9 стихова). У "Посвети" има 200 стихова. Али, ако се "Посвета" састоји од две песме, како смо показали, онда је "мерна јединица" једна песма "Посвете", са 100 стихова. Отуда "једнота" *Луче* садржи укупно: 2000 + 100 = 2100 стихова. Преосталу *другост* чине друга песма "Посвете" (свеједно која, непарна или парна) и недекадна строфа.

**Табела 2.** Таблица Периодног система хемијских елемената са шест колона (II)

	DIADS														MONAD
	D1		TRIADS						D2						
		T1	T2		T3										
1	1	H (2) VII	2	He (2) VIII	3	Li (2) I	4	Be (1) II	5	B (2) III	6	C (2) IV			
2	7	N (2) V	8	O (3) VI	9	F (1) VII	10	Ne (3) VIII	11	Na (1) I	12	Mg (3) II			
3	13	Al (1) III	14	Si (3) IV	15	P (1) V	16	S (4) VI	17	Cl (2) VII	18	Ar (3) VIII			
4	19	K (3) I	20	Ca (6) II	21	Sc (1) III	22	Ti (5) IV	23	V (2) V	24	Cr (4) VI			
5	25	Mn (1) VII	26	Fe (4) VIII	27	Co (1) IX	28	Ni (5) X	29	Cu (2) I	30	Zn (5) II			
6	31	Ga (2) III	32	Ge (5) IV	33	As (1) V	34	Se (6) VI	35	Br (2) VII	36	Kr (6) VIII			
7	37	Rb (2) I	38	Sr (4) II	39	Y (1) III	40	Zr (5) IV	41	Nb (1) V	42	Mo (7) VI			
8	43	Te (0) VII	44	Ru (7) VIII	45	Rh (1) IX	46	Pd (6) X	47	Ag (2) I	48	Cd (8) II			
9	49	In (2) III	50	Sn (10) IV	51	Sb (2) V	52	Te (8) VI	53	I (1) VII	54	Xe (9) VIII			
10	55	Cs (1) I	56	Ba (7) II	57	La (2) III	58	Ce (4) IV	59	Pr (1) V	60	Nd (7) VI			
11	61	Pm (0) VII	62	Sm (7) VIII	63	Eu (2) IX	64	Gd (7) X	65	Tb (1) XI	66	Dy (7) XII			
12	67	Ho (1) XIII	68	Er (6) XIV	69	Tm (1) I	70	Yd (7) II	71	Lu (2) III	72	Hf (6) IV			
13	73	Ta (2) V	74	W (5) VI	75	Re (2) VII	76	Os (7) VIII	77	Ir (2) IX	78	Pt (6) X			
14	79	Au (1) I	80	Hg (7) II	81	Tl (2) III	82	Pb (4) IV	83	Bi (1) V	84	Po (5) VI			
15	85	At (0) VII	86	Rn (16) VIII	87	Fr (1) I	88	Ra (2) II	89	Ac (1) III	90	Th (1) IV			
16	91	Pa (0) V	92	U (1) VI	93	Np (7) VII	94	Pu (9) VIII	95	Am (1) IX	96	Cm (1) X			
17	97	Bk (0) XI	98	Cf (1) XII	99	Es (1) XIII	100	Fm (1) XIV	101	Md (1) I	102	No (1) II			
18	103	Lr (0) III	104	Ku (1) IV	105	Ns (1) V	106		107		108	VIII			
19	109		110	X	111	I	112	II	113	III	114	IV			

**D1** [13(4), 25(7), 55(10), 67(13), 79(16)], **T2** [9(10-1), 15(7-1), 21(4-1), 27(10-1), 33(7-1), 39(4-1), 45(10-1), 69(7-1)]

**D2** [11(1+1), 41(4+1), 53(7+1), 59(4+1), 65(1+1), 83(1+1)]

Према: MMR in: <https://doi.org/10.1016/j.poly.2018.07.004> [Polyhedron 153 (2018) 292-298.]

Сенчењем и болдирањем назначени су моноизотопни елементи (њих 20). У оригиналној Таблици нема сенчења, нити придодатог доњег дела где је показана строга кореспонденција са Дантеовим и Шчербаковим низом, укључујући (у закон очувања три цифре неуклапајући) и почетни број 1.

У коначном фибоначијевском рачуну, са релацијом са златним пресеком, овде у инверзном Фибоначијевом низу (инверзном због тога што се узима у обзир разлика, а не збир два суседна броја, какав случај је у изворном Фибоначијевом низу) уместо релације "целина према већем делу", изводи се релација "целина према мањем делу". Отуда,  $2100: 100 = 21$ . Тако је Његош одиграо фибоначијев број који је следбеник броја 13. У Природи, кроз јединство хемијског и генетског кода, тј. кроз јединство Табеле 1 (са крајњим Фибоначијевим бројем 13) и Табеле 3 (са крајњим бројем 21) поново имамо – согласије. [Релација "већи део према мањем" изводи се и овде, једнако као и у изворном Фибоначијевом низу, како је и показано у Прегледу 6. [Напомена. У доњем делу Прегледа 6 показан је још један аспект уникатности Фибоначијевог броја "21". Од свих двоцифрених Фибоначијевих бројева он је једини чије две цифре су такође заредни Фибоначијеви бројеви. Осим тога, два резултата двеју коментарисаних релација, које кореспондирају и са златним пресеком, кад се саберу, дају резултат који, само у случају броја 21, припада једином могућем аритметичком логичком квадрату, који се појвљује и као детерминанта структуре Његошевог *Шћепана Малог*. ({11 | 11}. {12 | 21}, {13 | 31}, **14 | 41**).]

## VIII

Исходна сигнификантна секвенца 1-1-2 до које се долази поређењем Његошеве и Дантеове секвенце, наведена у Прегледу 5, одговара "симетрији у најједноставнијем случају" [S. Marcus, *Symmetry in the Simplest Case: the Real Line*, Computers Math. Applic. 17 (1989), pp. 103-115.], у смислу да се једна дуж може поделити на два једнака дела, који својом посебношћу представљају квантете 1 и 1, а целином својом (скупом) квантитет 2. Али, са том секвенцом кореспондира и логика композиције "Посвете" у *Лучи*: заредом прочитане непарне строфе чине непарну песму, а парне – парну. У првој (непарној) песми, песник се обраћа човеку као појединачном ентитету. [*Дванаести Хераклитов фрагмент*: Онима који загазе у исте реке – друга и друга вода притиче.] У парној песми, пак, песник се обраћа човеку као општем ентитету. [*Други Хераклитов фрагмент*: Треба се покоравати оном што је опште.]

## IX

Да *Посвета* представља једнство две песме увидео сам тада када сам поставио хипотезу да би морало бити да је Његош одиграо и следећи Фибоначијев број који долази после броја 13, а то је број 21 ( $8 + 13 = 21$ ). Резон је био следећи. Ако хемијски и генетски код чине јединство (а чине!), онда се може очекивати и усаглашеност Његошеве секвенце, осим са хемијским кодом (са фибоначијевском

структуром Таблице ПСЕ, предочене у Табели 1), такође и са "спратовном" Таблицом<sup>(10)</sup> генетског кода (Табела 3).

"Спратовна" Таблица, предочена овде као Табела 3, једнако се може сматрати Фу Хси-јевом Таблицом из "Књиге промена" *Ји Ђинг*, старе око пет хљада година, као и савременом Таблицом генетског кода, насталом тек пре 36 година, у време када сам је научној јавности предочио (фуснота 34). Последња, 64-та реч GGG, са бинарном вредношћу 21 (101010), може се прочитати као трословни исходни уанG, или као трословна молекулска "реч" Guanin.

Табела 3. "Спратовна" Таблица Генетскг кода

Level	Codon	Binary Value	Amino Acid
I (0-15)	U U U	000	F
	U U C	001	L
	U U G	010	L
	U U A	011	L
	U C U	100	I
	U C C	101	I
	U C G	110	M
	U C A	111	M
	U A U	0100	V
	U A C	0101	V
	U A G	0110	V
	U A A	0111	V
	U G U	1000	V
	U G C	1001	V
	U G G	1010	V
	U G A	1011	V
II (2-17)	U U U C	0001	S
	U U U G	0010	S
	U U U A	0011	S
	U U C U	0100	P
	U U C C	0101	P
	U U C G	0110	P
	U U C A	0111	P
	U U G U	1000	T
	U U G C	1001	T
	U U G G	1010	T
	U U G A	1011	T
	U C U U	1100	A
	U C U C	1101	A
	U C U G	1110	A
	U C U A	1111	A
	III (4-19)	U U U C C	00011
U U U G C		00101	Q
U U U A C		00111	H
U U C U C		01001	Q
U U C U G		01011	N
U U C U A		01010	K
U U C U U		01011	D
U U C U C		01010	E
U U G U C		10001	C
U U G U G		10011	W
U U G U A		10010	R
U U G U U		10011	S
U C U U C		11001	R
U C U U G		11011	R
U C U U A		11010	G
U C U U U		11011	G
IV (6-21)	U U U C C C	000111	C
	U U U G C C	001011	W
	U U U A C C	001111	R
	U U C U C C	010011	R
	U U C U G C	010111	S
	U U C U A C	010101	S
	U U C U U C	010111	R
	U U C U U G	010101	G
	U U C U U A	010111	G
	U U G U C C	100011	C
	U U G U G C	100111	W
	U U G U A C	100101	R
	U U G U U C	100111	S
	U U G U U G	100101	S
	U U G U U A	100111	R
	U U G U U G	100101	G

На сваком спрату је по 16 трословних молекулских "речи" (кодона), са следећим редним бројем: I спрат 0–15; II 2–17; III 4–19; IV 6–21; Редни број истовремено означава бинарну вредност кодона, која се израчунава "укрштењем" бинарних вредности база (U 00, C 01, A 10, G 11) и позиционих вредности у запису броја. (Аналогно декадном систему: јединице, десетице, стотине; другачије речено: декада првог, другог и трећег реда; у бинарном систему: двојка првог, другог и трећег реда.) Примери израчунавања: кодон CAG:  $(4 \times 1) + (2 \times 2) + (1 \times 3) = 11$ ; кодон GCA:  $(4 \times 3) + (2 \times 1) + (1 \times 2) = 16$ ; кодон GGG:  $(4 \times 3) + (2 \times 3) + (1 \times 3) = 21$ . (Видети коментар 10, пасус 3 и 4.)

Како видимо, број 21 (Фибоначијев број) јесте "крај система", и када је реч о старокинеској *Књизи промена*, и када је у питању *Спратовна таблица* (Floor Table) генетског кода. Другим речима, крај система који се да презентовати на шестобитном бинарном дрвету. А тај "крај" је само један корак даље (следбеник броја 13) у Фибоначијевој секвенци која детерминише *Хемијски код* (Табела 1) и, паралелно, а независно, детерминише структуру и композицију Његошеве *Луче* (ЊИЛ 1, Слика 3.4, стр. 71). Али, није крај Фибоначијевог низа, који наставља да



"путује" до у бесконачност. И ту је поента, у томе је тајна. Суштина истраживања природних кодова јесте у томе да се нађе, и види – где су природна ограничења.<sup>20</sup>

## X

Према релевантној научној методологији, у научним радовима се на крају даје дискусија и закључак. А овде, уместо то двоје нека буде – епилог епилога, којим треба отклонити главну недоумицу. ... Не, Хомер, Данте и Његош нису могли ништа знати ни о генетском, а камоли о хемијском коду. Али су могли поседовати знање старих грчких филозофа о *poiesisu* (стварању) у стваралаштву Природе и словесних бића. Могли су поседовати и математичка знања прастарих народа.<sup>(11)</sup> Својом ингениозношћу, универзалношћу, интуицијом и ненадмашном моћи запажања, могли су бити осведочени да су *ентитети*, настали како природним *poiesisom*, тако и *poiesisom* словесних, па чак и несловесних бића,<sup>21</sup> "праћени" уникатним математичким (аритметичко-алгебарско-геометријским) структурама.

## XI

Што се Његоша тиче, он је имао најтежи задатак, који је сам себи поставио. Најпре, да дешифрује *Логос Хомера* и *Логос Дантеа*, а потом и да изгради свој сопствени Логос, у *согласију* са њиховим, али тако да ни у чему не умањи вредност и оригиналност њиховог дела, сваког од двојице понаособ; напротив, да њихово стваралаштво уздигне на још виши пиједестал, показујући да *све то* може и другачије да се каже, сагласно Природи која не само што *воли да се скрива*, него воли и да све што у себи поседује вишеструко понови и умножи; да буде – да се ослонимо на познату синтагму Вука Караџића – *исто то само мало друкчије*, сагласно свеприсутним принципима у свеколикој стварности – принципима *сличности* и *самосличности*.

Да Његош све то тако, намерно и са пуном свешћу ради, сведоче и две анегдоте о њему. Прву је забележио велики Његошев пријатељ и поштовалац Матија Бан, током једне од бројних посета. Реч је о посети у време када је Његош управо био спремио рукопис *Горског вијенца* за објављивање. ... Замолио Његош Бана да прочита Рукопис и каже своје мишљење. Може се само мислити какве је све

---

<sup>20</sup> Рене Том (René Frédéric Thom, 1923–2002): "Сигуран сам да математика несумњиво 'информише' свет, као и нашу сопствену структуру, али то није математика коју ми знамо, она коју нам алгебристи производе са тврдоглавим еланом неограниченог понављања формалних операција. Напротив, управо у том проучавању природних ограничења формализма лежи математика сутрашњице." (*Теорије језика, теорије учења*, Издавачка књижевница Зорана Стојановића, Сремски Карловци, 1990, стр. 354.) [*Напомена* (ММР). Рене Том, француски математичар, творац је веома значајне савремене математичке теорије – теорије катастрофа.]

<sup>21</sup> "Свијет је сâд Божји, стога у свакојем његовом нуглу виде се дјела великог мајстора. Трудољубије и искуство мрава и пчеле, и уредно летење ждраљевах ја радије гледам но све параде европејских столицах". (Цитирано према: П.П. Његош, *Избрана писма*, књига VI Целокупних дела, Београд, 1980, стр. 211.)

похвале изрекао Бан, нашта је Његош одговорио да је сигуран да ће се нашем народу допасти, али и да се "неће допасти образованом свијету". Ипак, и тај свијет неће моћи да остане равнодушан него ће рећи: "Па, ипак, дјело, које смишља, испада му срећно више неким случајем, него његовим напорима."<sup>22</sup>

Другу анегдоту оставио нам је познати његошолог Трифун Ђукић (отац Лоле Ђукића) у романсираној Његошевој биографији,<sup>23</sup> где се на једном месту наводи следећи податак. У Његошевом самртном часу, док су га саплеменици дворили, он им се обратио речима: "Ја сам живио међу вама, али ме нијесте познали."

## КОМЕНТАРИ

1. *Семиотичка својства природних кодова*. Године 2008. немачка издавачка кућа Springer покренула је научни часопис "Биолошка семиологија" (*Biosemiotics*), на енглеском, са интернационалном Редакцијом и главим уредником, познатим италијанским биологом Марчелом Барбијеријем (Marcello Barbieri). Паралелно је покренуто и издавање серијско-монографских публикација (зборници радова, еминентних научника из свих делова света), на исту тему. Тако је *Biosemiotics 1* ("The Codes of Life") угледала светлост дана већ у тој почетној, 2008-ој години. А у првој реченици анотације о тој монографији речено је следеће: "Комбинујујући истраживачке приступе из биологије, филозофије и лингвистике, нова област семиотике увиђа да животиње, биљке и појединачне ћелије учествују у семиози – претварању физичких сигнала у конвенционалне знаке." ["Combining research approaches from biology, philosophy and linguistics, the emerging field of semiotics proposes that animals, plants and single cells all engage in semiosis – the conversion of physical signals into conventional signs" M. Barbieri, ed., *Biosemiotics 1: The Codes of Life: The Rules of Macroeolution*, Springer, 2008.]

2. *Логички простори и уникатност 6-битног бинарног дрвета*. Уникатност шестобитног бинарног дрвета, тј. бинарног стабла, није лако уочити. (ЊИЛ 2, Слика 6, стр. 192, у релацији са Сликама 1, 2, 3, 7, 8, 11 и 12, стране 187–197.) Уочава се тек тада када се позиција 6-битног бинарног дрвета посматра у скупу свих бинарних стабала у укупном логичком простору, који (скуп) се генерише по формули:  $2^n$  [другачије написано:  $2^n$ ] ( $n = 0, 1, 2, 3$ ), једнако за димензионалност логичког простора, али и за гранање бинарног стабла: нулто-димензионални простор – једна тачка у бинарном простору, односно тачка зачетка бинарног стабла ( $n = 0$ , јер је 2 на нулти степен једнако 1); следи једнодимензионални простор, као

---

<sup>22</sup> Матија Бан, 1938: *Три сусрета с Владиком Радом*, у: *Записи*, гласник Цетињског друштва, год. XI, књ. XX, стр. 337.

<sup>23</sup> Трифун Ђукић, 1960: *На Орловом криу* (романсирана биографија Његоша), Рад, Београд.

иницијална логичка дуж, односно појава двеју грана на бинарном стаблу: нулта и јединична грана (0–1). У следећем кораку је дводимензионални простор, односно логички квадрат. Потом долази логичка коцка (са осам темена), као тродимензионални простор, који одговара тробитном бинарном дрвету (стаблу). Надаље долазе: хиперкоцка са 16 темена – хиперкоцка четвртог степена, па хиперкоцка петог, потом шестог степена, итд. Општа формула је  $V^n$  ( $n = 0, 1, 2, 3$ ) [ $V^n$ ], при чему слово "V" указује на то да је у питању Булов логички простор. [George Boole, 1815–1864.]<sup>24</sup>

Поставља се питање где се у свему овоме налази уникатност (јединственост) шестобитног бинарног дрвега. Одговор је у горе датој формули:  $2^6 = 64$ , што се разуме, као бинарни низ од 64 тачке у простору, 0 – 63, где се крајња тачка поазује као огледална слика степена  $6^2$ . [( $2^6 | 6^2$ ) и ( $63 | 36$ )]. Таква огледалност не важи ни за једно друго бинарно дрво. Примера ради, може се показати неогледалност у случају петобитног бинарног дрвета:  $2^5 = 32$ , са бинарним низом од 32 тачке у простору, 0 – 31. Непосредно је очигледно да крајња тачка, 31, није у огледалној релацији са  $5^2$  [ $5^2 = 25$ ].

Али шестобитно бинарно дрво поседује још једну уникатност (уникатност у уникатности!). Једино на шестобитном бинарном дрвету могу се генерисати језички ентитети тако да и за њих важе два основна принципа природе – принцип континуитета и принцип минималне промене (које ће Менделјејев бар три хиљаде година после Старих Кинеза поново открити)<sup>(3)</sup>. Реч је о генерисању ентитета у следећем смислу: минимална егзистенцијална језичка јединица јесте једно слово; следећи ниво могуће хијерархије је корен речи од два слова; потом – трословна реч, генерисана из четворословне азбуке.

Отуда, није случајно што шестобитно бинарно дрво старих Кинеза (у књизи *Ји Ђинг*) садржи дистрибуцију трословних речи, генерисаних из четворословне азбуке. Већ у следећој могућој азбуци, у петословној азбуци, имамо неизвесност; не може се знати да ли је корен речи од два или од три слова.

3. *Шестобитно бинарно дрво старих Кинеза у "Књизи промена" Ји Ђинг*. Да бих дошао до бинарног дрвета генетског кода (ЊИЛ 2, Слика 6, стр. 192)<sup>25</sup> пред собом сам морао имати бинарно дрво старих Кинеза, у бинарном запису као у ЊИЛ 2 (Слика 8, стр. 193) и у ЊЕП (Слика А.2., стр. 202). Уз то и Gray code модел ГК Rosemarie Swanson (према њеном раду, наведеном у списку литературе у ЊИЛ 2,

<sup>24</sup> Овако предочени логички простори могу бити у јединству са геометријским и тополошким просторима, бар кад је реч о природним кодовима (ЊИЛ 2, Слика 7, стр. 193). [Отуда и поднаслов мог првог рада о Његошу, у часопису *Књижевност* (фуснота 3.)

<sup>25</sup> MMR (1998) *The genetic code as a Golden mean determined system*, BioSystems 46, 283–291 (Fig. 1, p. 284).

стр. 210).<sup>26</sup> Такође и сопствени увид у постојање логичког квадрата ГК (ЊИЛ 2, Слика 1, стр. 187). Све је, дакле, већ постојало, а на мени је било само да распоредим – где шта треба да буде.

Кад кажем да сам пред собом морао имати бинарно дрво старих Кинеза, то значи да сам морао имати одговарајуће књиге. После свестране анализе установио сам да су три најпоузданије, кад је еч о преводу на енглески јетик. То су: Richard Wilhelm, *The I Ching or Book of changes* (1967); John Blofeld, *I Ching – The Book of Change* (1968);<sup>27</sup> James Leege, *I Ching: Book of Changes* (1969). Две последње објављене су и на српском језику (James Leege, 1980, издавач: "Вук Караџић", Београд; John Blofeld, 1987, издавач: "Дечје новине", Грњи Милановац). У оба случаја преводилац и приређивач је књижевник Давид Албахари. У издању код "Вука Караџића", као "преводилац преводиоца", како сам каже, написао је и свој предговор, а у њему и следећи пасус:

"О могућим везама између *Књиге промена* и савремене науке још је рано говорити. Поменимо да су Цунг Дао Ли и Џен Нинг Јанг, добитници Нобелове награде за физику (1957) за побијање принципа о очувању паритета, говорили да су се у својим истраживањима користили и *Ју Ђингом*. Интересантна је и веза између система кинеских хексаграма и открића савремене генетике. Цео сложени процес преношења генетичких информација зависи од комбинација четири базе у рибонуклеинској киселини – аденина, гуанина, цитозина и урацила. Њихова почетна слова – А, G, C, U – сачињавају азбуку<sup>28</sup> која 'исписује' речи шифре или 'кодона'. Сваки кодон је састављен од три суседне базе, тзв.

---

<sup>26</sup> Rosemarie Swanson (1984) *A unifying concept for the amino acid code*, Bull. Math. Biol. 46, 187-207.

<sup>27</sup> Треба запазити да једино Џон Блофелд (John Blofeld) у наслову књиге користи једину речи *промена*, уместо множине, *промене*, како је код свих других. Зашто тако ради, нека каже он сам: John Blofeld, *Ји Ђинг, Дечје новине*, Горњи Милановац, 1987, стр. 27-28: "То што је називам *Књига промена*, уместо уобичајеног назива са обликом множине, *Књига промена*, представља неку врсту новине. Кинески језик ослобођен је замршености броја, рода и осталог, те су оба превода тачна. Мој избор једине проистиче из уверења да су кинески аутори одабрали назив који одражава њихов концепт Промене као јединог непроменљивог аспекта свемира који људска бића нормално опажају. У том универзалном контексту појединачне промене су релативно неважне; оно што треба нагласити јесте сам процес промене." [*Напомена* (ММР). Овом Блофелдовом исказу скоро да се нема шта додати. Он је у праву. Ипак, треба рећи да је значајно што су, у преводу књиге *Ју Ђинг* на европске језике, оба аспекта дошла до изражаја. Јер, заиста се у *Књизи промена* говори о обома: о промени као *опитности* и о промени као *посебности-специфичности*; кореспондентно са два горе цитирана Хераклитова фрагмента (другом и дванаестом), и, аналогно са Његошевом одлуком да *Посвету* Сими Милутиновићу у *Лучи* напише тако да се у њој налазе сједињене две песме – непарна и парна.]

<sup>28</sup> Према мојим (ММР) увидима, однос између ова четири мала молекула је такав да формално чине логички квадрат (ЊИЛ 2, Слика 2, стр. 188). При томе треба рећи (пошто у науци о том питању има неспоразума) да је основни, референтни, редослед четири мала молекула, четири базе, са хемијске тачке гледишта, баш тај који је дат у ЊИЛ 2. Најпре дођу две пиримидинске базе, као једноставнији молекули, јер су то једноструки (једнопрстени) молекули, за разлику од двеју пуринских база које су комплексније тиме што су двопрстени молекули. Од две пиримидинске базе, прво дође урацил (U) јер је једноставнији; поседује само (као деривативну) *оксо* функционалну групу. После њега долази цитозин (C) јер, осим *оксо* поседује и *амино* групу. Након пиримидинских, долазе пуринске базе, аденин (A) и гуанин (G), и то најпре аденин, с обзиром на то да поседује само *амино* групу, па тек потом гуанин, као комплекснији; осим *амино* групе поседује и *оксо* функционалну групу.

‘триплета’, којих укупно има  $4^3$ , тј. 64. Управо онолико колико и хексаграма у *Ји Ђингу*! Ове генетичке шифре су универзалне, што значи да у том истом саставу вреде за сва жива бића – од бактерије до човека."

Иначе, у науци а и шире, познато је да је књигу *Ји Ђинг*, шестобитно бинарно дрво и бинарни бројевни систем из Кине у Европу донео Готфрид Вилхелм Лајбниц (Gottfried Wilhelm Leibniz) преко својих пријатеља, међу којима је био бар један са знањем кинеског језика, те је Лајбниц располагао преводом књиге. Године 1703. објавио је опсежну студију у *Зборнику радова* Француске академије наука о бинарном бројевном систему, рачунању у том систему, шестобитном бинарном дрвету и логичким фундаментима једног таквог система. Двеста педесет година после Лајбница, енглески математичар Џорџ Бул (George Boole) објавио је два рада о математичкој анализи логике и законима истинитог просуђивања.<sup>29</sup>

Све предочено (Аристотелова логика, *Књига промена* Старих Кинеза, Лајбницов бинарни бројевни систем, Булова математичка логика) мора се имати на уму када се говори о логичким просторима и хијерархији гранања бинарних стабала, посебно о уникатности шестобитног бинарног дрвета.

Прву књигу (комплетну научну монографију) о односу *Ји Ђинга* (шестобитног бинарног дрвета) и генетског кода објавио је Мартин Шенбергер 1973. године.<sup>30</sup> Шест година касније књига је објављена и на енглеском језику.<sup>31</sup> Том енглеском издању на крају је придодат *Епизод* из пера др Франка Фиделера (Frank Fiedeler Ph.D.) у коме се (на шест страница) говори о томе како је познати амерички генетичар Gunther S. Stent, у својој књизи *The Coming of the Golden Age*, значајан сегмент књиге посветио управо односу *Ји Ђинга* и генетског кода.

Што се мене тиче, године 1994, објавио сам књигу (на енглеском: *Logic of the genetic code*, Научна књига, Београд), чије је последње поглавље (стр. 269-283) такође посвећено односу *Ји Ђинга* и генетског кода. То тадашње истраживање и изучавање односа *Ји Ђинга* и генетског кода омогућило ми је да 2015. године, у монографији *Његошева по(и)етика* прецизно искажем односе шестобитног бинарног дрвета у *Ји Ђингу* и шестобитног бинарног дрвета у генетском коду (ЊЕП, стр. 202):

"Фу Хсијев (Fu Hsi) бинарни запис 64 хексаграма [потиче] из 2852. године пре нове ере. У то време Стари Кинези нису знали за постојање нуле, но упркос томе бинарни запис стопроцентно је истоветан са бинарним записом за 64 кодона на бинарном дрвету генетског кода. Непрекинутих линија, које одговарају броју јединица на бинарном дрвету,

---

<sup>29</sup> G. Boole, *The mathematical analysis of logic* (Camb), 1847; G. Boole, *An investigation into the laws of thought* (Camb), 1854.

<sup>30</sup> Martin Schönberger, *Verborgener Schlüssel zum Leben – Weltformel I-Ging im genetischen Code* (Scherz Verlag Bern und München, 1973) [Скривени кључ живота – формула света Ји Ђинг у генетском коду.]

<sup>31</sup> *I Ching & the Genetic Code – The Hidden Key to Life*, AST Publishers ink., New York, 1979.

има 192, исто колико и слова у 64 трословне речи, односно колико има нуклеотида у генетском коду; исто толико има и прекинутих линија (кореспондентних нулама на бинарном дрвету); укупно има 384 линија, кореспондентно броју атома у 20 аминокиселинских молекула (конституената генетског кода), и, у исто време, кореспондентно Платоновом резултату, израчунатом за први корак хармонијског низа бројева у *Тимају* (Ракочевић, 2011, Табела А.2, стр. 839)."<sup>32</sup>

4. *Младалачки период стваралаштва*. Поштујући тестамент Петра Првог Петровића, млади Раде Томов (будући Његош) већ у 17. години произведен је у чин господара Црне Горе. Након тога, главари су га пожуривали да што пре отпутује у Русију, како би био завладичен, рукоположен у чин архијереја, а он се опирао, говорећи: "Како ћу ја, овако ненаучен, отити Русију." [Не каже *отићи*, него *отити*, јер се тако говорило у његовим Његушима.] Осим, себи испостављеног захтева да што више научи, сматрао је да треба да са собом понесе и једну целовиту, завршену песму, па је пожурио да заврши *Глас каменштака*. Писање те песме (1546 стихова) завршено је 9. маја 1833, што се види из посвете, дате на почетку пева. Две недеље касније, на народном збору 23. маја 1833, одлучено је да Његош отпутује у Русију. На пут је кренуо 3. јуна. Са собом је понео и *Глас каменштака*. [Његош је тада у Русији (током боравка од читава четири месеца) завладичен, и имао је само 20 година. Једним писмом јавио се Вуку Караџићу у Беч, где га, поред осталог, обавештава и о следећем: "Читам Омирову *Илијад*у, Гнедичем преведену". Касније ће, као што је познато, превести прво певање *Илијаде* на српски језик.]

У ЊИЛ 2 детаљно је описана судбина *Гласа каменштака*; како су га аустријске власти задржале, па је потом изгубљен за сва времена; како је, срећом, тек 1941. године, у задарском архиву нађен превод на италијански (превод Петра Сентића), па преведен натраг на српски (преводиоца: Франо Накић Војновић). Да нису ова два преводиоца преводили стих за стих, не бисмо данас имали прво од два Његошева усаглашавања са Хомером (ЊИЛ 2, илустрација на стр. 60 у поређењу са Сликаом 5 на стр. 191).

5. *Кореспонденција бинарног и декадног бројевног система*. Суштину генерисања хијерархије (Булових) логичких простора, односно хијерархије грана на бинарном дрвету, представља умножавање иницијалне логичке дужи (0–1). С друге стране, бинарно дрво је такво да својом суштином сведочи – као да настаје из Канторовог тријадног скупа, у смислу да је средишњи део скупа исечен, а два крајња дела су остала као две бинарне гране: нулта и јединична. Једини бројевни систем који такође кореспондира са Канторовим тријадним скупом јесте декадни, због тога што је у њему број не-нула на бројевној скали толики да је  $q - 1 = 3 \times 3$ . То

---

<sup>32</sup> Ракочевић, М.М, 2011. *Genetic code as a coherent system*, NeuroQuantology, 9 (4), 821–841; Такође и у: <http://www.rakocevcode.rs>

је изворна поставка Канторовог скупа. У следећем кораку исецања, свако од ова "3" учествује као 3 x 1 квантитета<sup>(7)</sup>.

6. *Научници – књижевни аналитичари*. Без књижевних посленика небисмо могли разумети смисао Хомерових *избора и бирања* квантитета за број стихова у *Илијади* и *Одисеји*, приказаних на Слици 4 у ЊИЛ 2, стр. 189. Отуда, предочавамо извод из књиге *Хомерско питање*:

"U kronološkom smislu čitav se ep može promatrati kao niz zbivanja kojima središnju os čini poslanstvo Ahileju. Radnja u svakoj od tih dviju polovica obuhvaća 26 dana koji su ovako raščlanjeni: jedan dan pun događaja, devet dana bez radnje, jedan dan pun događaja, dvanaest dana bez radnje, tri dana punih događaja, sve simetrično raspoređeno oko poslanstva u sredini:

1 – 9 – 1 – 12 – 3 – POSLANSTVO – 3 – 12 – 1 – 9 – 1

Prva četiri člana niza obuhvaćeni su prvim pjevanjem a posljednja četiri posljednjim: –12–1–9–1. Očigledna je posebna podudarnost između ta dva pjevanja, početka i kraja epa. Izbalansiranost postoji i unutar pojedinih pjevanja." (Zdeslav Dukat, *Homersko pitanje*, Globus, Zagreb, 1987, str. 101.)

7. *Три пара песама*. Са сазнањем да шест песама *Луче микрокозма* јесу заправо три пара песама: 1-4, 2-5 и 3-6, има смисла погледати број стихова у песамама, управо по паровима: у првој наспрам четврте, у другој наспрам пете и у трећој наспрам шесте. Број стихова је толики да је строго "одигран" Фибоначијев низ и златни пресек. [Његош је број стихова подесио тако да је златни пресек одигран и независно од Фибобаначијевог низа.]. Кад се гледа целина Фибоначијевог низа (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ...) лако се уочава правило, односно законитост његовог генерисања: два последња броја се саберу и припише резултат (0+1 = 1; 1+1 = 2; 1+2 = 3; 2+3 = 5 итд.)

7.1. *Златни пресек*. Смисао наведеног Његошевог "дјејствија" је у томе што он "златну форму" композиције песме усаглашава са поетском *суштином*, са садржајем песме, тј. са садржајем поетског казивања. [Аристотеловско јединство *форме* и *суштине*.] Тако, у првој песми песников дух се креће ка лепотама Божјег престола, а у четвртој ка жестокој борби, ка борби са Сатаном; у другој песми се стигло до лепота Божјег престола, а у петој – до жестоке битке са Сатаном; у трећој песми је наговештај борбе ("Он је буну зажећ наумио"), а шеста песма почиње стихом: "По побједи страшној над Сатаном."

7.2. *Две песме у једној*. Смисао писања Посвете у *Лучи* тако да она у себи садржи две песме – непарну и парну – обе од по 100 стихова, јесте у томе што Његош тиме ствара услов којим жели да предочи и постојање једне "скривене" законитости златног пресека. А та законитост је егзистенција – *закона јединичне*

промене.<sup>33</sup> О чему се ради? Кључна дефиниција златног пресека (познатог још од античких времена, бар пет векова пре нове ере) јесте ова: подела дужи на два дела, тако да је однос целине према већем делу једнак односу већег дела према мањем, назива се *златни пресек*:

Целина према већем делу  $\rightarrow [1: (0.6180339887 \dots) = 1.6180339887\dots]$ ;

Већи према мањем  $\rightarrow [(0.6180339887\dots \dots) : (0, 3819660111 \dots) = 1.61803398 \dots]$

Целина према мањем  $\rightarrow [1: (0, 3819660111 \dots) = 2.61803398\dots]$ ;

$(2.61803398 \dots) - (1.61803398 \dots) = 1$

Ако се сада одвојимо од јединичне целине, и златног пресека на њој, и пређемо у *просторе* вишеструко већих целобројних целина, па одлучимо да "за далеко неко покољење" дамо предикцију о важењу *закона јединичне промене*, онда можемо да поступимо слично Његошевом поступку, предоченом у Прегледу 6.

7.3. *Логика књижевног стварања*. Односи целине и делова унутар композиције пева *Луча микрокозма*, приказани у Прегледу 6, остају и опстају и када се (евентуално) искључи моја хипотеза да се Посвета у *Лучи* састоји од две песме – непарне и парне. Залог опстанка тих односа чини *логика књижевног стварања*, предочена овде у одељку III (други пасус), као и у ЊИЛ 2 (Слика 5, стр. 191).

8. *Хемијски код*. Израз (и појам) *хемијски код* усудио сам се увести у науку још 1991. године [MMR, *The coherence of the chemical and genetic code*, у: Зборник радова Филозофског факултета у Нишу (касније издвојен као ПМФ), Серија хемија, 2, 1991, 1–29.] У наведеном раду налазе се три Таблице ПСЕ, све три на трагу Менделејева, а другачије од оних које се налазе у монографијама и уџбеницима актуелне текуће науке (хемије). Двадесет и седам година касније, репрезентативни међународни часопис *Polyhedron* поново је објавио све те три таблице због тога што су, у међувремену, у експерименталној хемији и експерименталној физици, откривена нова својства хемијских елемената са аспекта њихове изотопије и њихових позиција у Периодном систему. Смисао тих својстава не може се разумети без те три моје таблице. [MMR, *Analogies of genetic and chemical code*, *Polyhedron*, 153 (2018) 292–298.]

<sup>33</sup> У монографији *Logic of the Genetic code* (Научна књига, Београд, 1994, стр. 36; Табела 2.2, стр. 40) показујући распоред 64 кодона у ГК на шестобитном бинарном дрвету, увео сам појам "Закон јединичне промене", *The unit change law*. [Читањем прве три цифре шестоцифреног записа нула и јединица, као јединично дистинктни редослед осам фамилија кодона; а последње три цифре као јединично дистинктни редослед осам кодона у фамилији.]. Касније сам нашао да исти закон важи и за све кључне хемијске дистинкције (и класификације) аминокиселинских молекула (унутар ГК); у смислу да су све оне праћене променама у броју атома и/или нуклеона за јединицу: првог, другог или трећег реда (појединачно или вишеструко) у запису тог броја. (О томе сведочи већина мојих радова, објављених у официјелним интернационалним научним часописима, или на препринт серверима.)



9. *Шестоколонска Таблица Периодног система*. Табела 1 и Табела 2 су једна те иста Таблица, објављена у часопису *Polyhedron* (у претходном коментару наведеном) као: Table 2, p. 295. Овде је та Таблица дата у две форме: Табела 1, са дистинкцијама стабилних вишеизотопних и Табела 2, са дистинкцијама моноизотопних стабилних елемената. Та Таблица, са шест колона, потпуна је новост у науци, тиме што у себи самој, у оквиру шест колона, садржи класификацију на једну, две и три колоне; једна колона као монада, две колоне као дијаде, и три колоне као тријаде. Ипак, идеју о томе да мора постојати ПСЕ са шест коона, добио сам од Менделејева, јер је његова основна, прва Таблица ПСЕ коју је, пре публикавања, послао на адресе најпознатијих хемичара тог времена у читавом свету, била заправо – шестоколонска Таблица. Тек касније су дошле осмоколонске, 14-колонске и 16-колонске таблице.

10. *"Спратовна" Таблица генетског кода*. У овом Епилогу приложеноу Табелу 3 својевремено сам назвао "спратовном" јер се израчунавањем "бинарних вредности" кодона неминовно путује од једног до следећег "спрата". Објављена је (као Table 3) у главном часопису за биологију Академије наука и уметности Социјалистичке Аутономне Покрајине Косово и Метохија.<sup>34</sup> Избор тог часописа уследио је отуда што сам у то време, са трећином радног времена, био ангажован (у звању доцента) на Природно-математичком факултету у Приштини, где сам на Одсеку за биологију предавао хемију.

Часопис је иначе био реферисан у најзначајнијим секундарним и терцијарним међународним публикацијама за област биологије, што је за мене било веома важно јер је мој чланак садржавао основну суштину монографије-студије *Гени, молекули, језик*, коју је *Научна књига* у Београду објавила исте године (1988), како је горе већ наведено. Захваљујући међународном реферисању те године сам добио велики број замолница да пошаљем чланак [време слања класичном поштом], међу којима је била и замолница Владимира Шчербака (Владимир Шчербак, 1948 – 2017).

Главно означавање на спратовној Табlici ген. кода (Floor Table of Genetic code) је следеће: У урацил, С цитозин, А аденин, Г гуанин.<sup>(3)</sup> А аналози у старокинеском Yin – Yang систему, адекватно протумачени, има смисла да буду овако записани: изворни и исходни Yin *versus* изворни и исходни Yang. Бинарно: U 00 (0), C 01 (1); A 10 (2), G 11 (3).<sup>35</sup> Аналози: Yin изворни 00, Yin исходни 01 / Yang изворни 10, Yang исходни 11. Примери читања и разумевања: Пример читања низа бројева 1, 2, 3 као броја 123 у декадном бројевном систему:  $[(100 \times 1) + (10 \times 2) + (1 \times 3) =$

<sup>34</sup> MMR, *Three-dimensional model of the genetic code*, Acta biologiae et medicine experimentalis, Vol. 13. No 2, 1988, 109-116 [Published by the Academy of sciences and arts of SAPK].

<sup>35</sup> Бројеви изван заграде дати су у бинарном бројевном систему, а у загради – у декадном.

123].<sup>36</sup> Пример читања низа бројева 3, 3, 3 као броја 333 у декадном бројевном систему:  $(100 \times 3) + (10 \times 3) + (1 \times 3) = 333$ . Пример читања низа бројева [(11 | 11 | 11) (3, 3, 3)] као броја 3-3-3 (у бинарном бројевном систему):  $[(4 \times 3) + (2 \times 3) + (1 \times 3) = 21]$ .

Подразумева се да се у бинарном бројевном систему сви бројеви пишу само помоћу две цифе (0, 1). Тако, сегмент  $(4 \times 3)$  у горњем прорачуну треба писати  $(100 \times 11)$ , али ради лакшег разумевања користимо се цифрама декадног бројевног система. [У истраживању и проучавању природних кодова најважнији су бројевни системи – природни бројевни системи: бинарни и декадни. Бинарни, због тога што се сви процеси-појаве-промене-својства природних ентитета испољавају у бинарној дистинкцији и релацији: мање-више, ниже-височије, јеноставније-комплексније итд. Декадни, због релације са златним пресеком и Канторовим тријадним скупом, о чему смо овде већ говорили.]<sup>37</sup>

Резултат 21 у бинарном запису, у било којој математичкој меморији (online или outline), налазимо у форми: 10101. Међутим, пошто се овде налазимо у подручју природних кодова, такав запис нећемо прихватити, него у форми која је реална онтолошка форма: 010101. Написавши тако, одмах увиђамо да је то *огледална слика* пута највеће промене (101010) [број 42 у декадном бројевном систему: хармонијска седина целине (63) и њене половин (31,5) на шестобитном бинарном дрвету генетског кода].

11. *Упућеност у математику*. За случај сумњи у знање математике старих народа, преносим део записа из моје књиге *Његошева по(и)етика* [ЊЕП, Бокс 2, стр. 127]: "У Природњачко-историјском музеју у Бриселу чува се мала окамењена животињска кост дуга 10 центиметара, нађена око 1960. године у централној Африци ... На основу савременог радиоугљеничног датирања, старост кости је процењена на преко двадесет хиљада година. На кости се налазе зарези (урези) у малим групама распоређеним у три реда. ... – то су прости бројеви између 10 и 20. ... Очигледно, у доба пре појаве писма неко се 'играо' бројевима и будућим покољењима предочио просте бројеве, 'атоме' аритметике. Ово је, иначе, најстарије сведочанство математичке културе за које се зна. ... Ако би се неко упитао откуд то да су се Хомер, Данте и Његош бавили математиком, пре одговора на постављено питање требало би да има на уму овај прастари математички запис."

<sup>36</sup> Смисаоност релације:  $(1, 2, 3 \rightarrow 123)$ ,  $(3, 3, 3 \rightarrow 333)$  и слично, предочио сам у предавању на Алфа БК Универзитету у Београду, 1.06.2024, у оквиру активности промоције обновљеног издања ЊИЛ 1. Видео на Youtube каналу (dr Miloje Rakočević: genetki kod u poeziji ...); Power point презентција на: <http://www.rakocevcode.rs> (Табеле, дате на слајдовима 27 и 28) (Кључне речи: Математика природе у поезији великана).

<sup>37</sup> У текућој актуелној математици допуштено је говорити само о *природним бројевима*, али не и о *природним бројевним системима*. Отуда сам својевремено морао да уведем појмове *Mathematica naturalis* и *Mathematica instrumentalis*. [MMR, *Logic of the Genetic code*, Научна књига, Београд, 1994, стр. 242.]