

DOI: 10.2298/GEI1401245T

УДК: 39:575(497.11)

Примљено за штампу на седници Редакције 05. 02. 2014.

Ивица Тодоровић

Етнографски институт САНУ, Београд

ivica.todorovic@ei.sanu.ac.rs

Анђелка Вучетић-Драговић

Анђелко Марић

Национални криминалистичко-технички центар МУП-а Републике Србије

andjelka.vuceticdragovic@mup.gov.rs

andjelko.maric@mup.gov.rs

Непосредни резултати нових мултидисциплинарних етногенетских истраживања Срба и становништва Србије (на примеру Александровачке жупе)

У раду се представљају први непосредни резултати мултидисциплинарних истраживања етногенезе/порекла Срба и становништва Србије, која су заснована на генетским показатељима. Најдиректнији резултат претходно спроведених истраживања представља 85 хаплотипова са 17 DYS маркера/локуса испитаника из општине Александровац (тј. Александровачке жупе), као репрезентативне области која се налази у самом средишту централне српске, косовско-ресавске лингвокултурне зоне. За разлику од претходних текстова аутора на ову тему, сада су по први пут изнесени конкретни резултати који повезују етнолошке чињенице – почев од старијих и најновијих забележених представа о пореклу – са генетским резултатима, добијеним захваљујући сарадњи Етнографског института САНУ са Лабораторијом за ДНК анализу Националног криминалистичко-техничког центра МУП-а Републике Србије. На овај начин, стичу се и презентују нова сазнања до којих је било могуће доћи само паралелним коришћењем етнолошких и генетских информација (а која се непосредно наводе у тексту, представљајући јасне доказе сврсисходности и неопходности примењеног методолошког приступа).

Кључне речи:

мултидисциплинарна истраживања, хаплотипови и хаплогрупе, етнолошки и генетски показатељи, етногенеза и порекло Срба и становништва Србије, Александровачка жупа.

Општи оквир.¹ У циљу одгонетања бројних генеалошких, етногенетских и других недоумица (везаних за одговарајуће представе о пореклу) са којима су се сусретали етнологи, антропогеографи и историчари у претходном периоду (уп. на пример Andrejić 1996) – приступило се мултидисциплинарним истраживањима становништва Србије, са нагласком на српском етносу (в. Тодоровић 2013а; Тодоровић 2013б; Тодоровић 2013в).² С тим у вези, успостављена је сарадња Етнографског института САНУ са Лабораторијом за ДНК анализу Националног криминалистичко-техничког центра МУП-а Републике Србије, а као резултат ове сарадње спроведена су истраживања широм Србије (и то у свим основним лингвокултурним зонама) која су обухватила 700 испитаника.³ На овом месту износимо прелиминарне резултате, засноване на 85 урађених узорака/хаплотипова (са 17 маркера/локуса), који су добијени на основу букалних брисева узетих на подручју Александровачке жупе, тј. у општини Александровац (в. предочену табелу А1).

На основу добијених хаплотипова, уз помоћ меродавних предиктора за одређивање хаплогрупа (в. пре свега <http://www.hprg.com/hapest5/hapest5a/hapest5.htm>; <http://predictor.ydna.ru>), могуће је – са врло великом вероватноћом – одредити одговарајуће хаплогрупе⁴, које непосредно упућују на прапорекло (и миграције у прошлости) становништва општине Александровац (уп. Лутовац 1980; Павловић 2012). Наиме, у контексту мултидисциплинарног приступа (в. пре свега Тодоровић 2013а, 149–153), након што упоредимо добијене хаплотипове – у оквиру одговарајућих, утврђених хаплогрупа (уп. Кљосов 2013, 100–101, 262–266; о истраживањима заснованим на 17 локуса/маркера в. у: исто,

1. Текст је резултат рада на пројекту бр. 47016, *Интердисциплинарно истраживање културног и језичког наслеђа Србије. Израда мултимедијалног интернет-портала „Појмовник српске културе“*, који финансира Министарство за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, као и рада на пројекту *Истраживање нематеријалног културног наслеђа Жупе*, под покровитељством Министарства културе Републике Србије

2. Читаоца неизоставно упућујемо на три претходна рада И. Тодоровића у којима је детаљно образложена проблематика и методологија нових мултидисциплинарних истраживања порекла Срба и становништва Србије. Наиме, у наведеним радовима указано је на општи, мултидисциплинарно усмерени истраживачки контекст, односно – на нове могућности етногенетских проучавања становништва Србије, што подразумева поређење етнолошких, историјских, лингвистичких и других информација са новим генетским сазнањима. Такође, треба нагласити и да је овај рад написан из етнолошке перспективе (а не из перспективе генетичара и биолога), као и да је предочен двослојно, при чему је велики број информација од посебног значаја (како се не би реметио основни ток излагања) представљен у напоменама.

3. Наведена истраживања су најављена у претходним радовима аутора, а у овом тексту износимо све резултате који су до овог тренутка урађени. В. напомену 6.

4. На основу наведених предиктора, ова вероватноћа је углавном стопроцентна, када је реч о одређивању хаплогрупа којима припадају хаплотипови испитаника из општине Александровац. Појам *хаплогрупа* односи се на означавање групације становништва која је у прошлости имала заједничког претка, а за сваког појединца је карактеристичан одговарајући *хаплотип*, који (у општем смислу) означава комбинацију ДНК секвенци (алела) на различитим локацијама (локусима) на хромозому. В. опште информације о овим појмовима рецимо у: Tusić i Matić 2005, 41; Cavalli-Sforza 2008, 161–163; Кљосов 2013, 21, 288–296 и даље.

203–205) – са забележеним представама о пореклу, као и са другим, сродним хаплотиповима присутним у базама података (које су доступне на интернету)⁵, могуће је доћи до бројних нових информација; ово се односи како на проучавање порекла становништва општине Александровац, тако и на етногенетска истраживања Срба и становништва Србије (у ширем смислу). У контексту остваривања наведеног циља, следећи корак представља поређење резултата из Александровачке жупе са резултатима узорака узетих у различитим деловима Србије, при чему су – као што је већ наглашено – обухваћене све основне лингвокултурне зоне. Другим речима, узимање узорака је обављено у складу са тежњом да све главне лингвокултурне зоне у Србији (при чему је за основу узета базична лингвистичка подела; в. рецимо општу дијалектолошку карту српског језика придодату у: Ивић 1986; такође обавезно в. и Белић 1–50, пре свега стр. 30–32; Белић 1905, 27–32) буду подједнако, односно – пропорционално заступљене.⁶

Већ на самом почетку треба нагласити да је област Александровачке жупе (која је у контексту овог рада синонимна са општином Александровац; в. Милинчић 2012, 20) у бројним аспектима репрезентативна када је реч о уводним анализама представа о пореклу, уз одговарајућу разноврсност Y хаплотипова која се – као што ћемо показати у закључном делу текста – у значајној мери подудара са резултатима претходно спроведених истраживања (в. Regueiro et all. 2012; в. табелу са великим бројем хаплотипова у: <http://poreklo.rs/srpski-dnk-projekat>).⁷ У оквиру наших истраживања порекла и етногенезе Срба и становништва Србије, ови најновији резултати свакако представљају врло важне податке са научног становишта, јер непосредно доприносе новим схватањима различитих процеса (уз напомену да је истраживање етногенезе Срба и становништва Србије несумњиво од примарног научног значаја, бар када је реч о српском етничком

5. В. пре свега <http://www.yhrd.org>; <http://www.ysearch.org>.

6. Наиме, током истраживања обухваћене су: шумадијско-војвођанска лингвокултурна зона (Богатић, Сремска Митровица и Уб), херцеговачко-крајишка зона (посматрана заједно са зетско-сјеничком; Пријепоље и Чачак), косовско-ресавска (посматрана заједно са смедеревско-вршачком; општина Александровац, уз потенцијални додатни/посебни комплекс узорака из смедеревско-вршачке зоне), призренско-јужноморавска (општина Лесковац), тимочко-лужничка (посматрана заједно са њеним граничним микро-целинама; општине Књажевац, Зајечар и Сврљиг) са сврљишко-заплањском (Сврљиг), и општи контекст (Београд). Дефинитивна реализација ових истраживања зависи искључиво од могућности и динамике рада поменуте ДНК лабораторије при МУП-у Србије, са којом је успостављена сарадња.

7. Постојање и допринос Српског ДНК пројекта (као и одговарајућег интернет-портала Порекло; в. <http://poreklo.rs>) – с обзиром на „пионирски“ карактер наших истраживања – од велике су важности за овај рад и даље унапређивање научног, мултидисциплинарног проучавања дотичне проблематике; в. Тодоровић 2013а, 151. Такође треба нагласити и то да су за нас – у овој фази истраживања (с обзиром на њихов наведени „пионирски“ карактер) – од великог значаја и научно-популарни текстови, а посебно они текстови који, иако задржавају одговарајући стручни и научни ниво, разматрану проблематику приближавају широј јавности, како би се постигло лакше разумевање и праћење доступних резултата. У предоченом смислу, за нас су – као посебно илустративни – од изузетног значаја текстови А. Кљосова (Кљосов 2010; Клесов 2013/Кљосов 2013).

контексту; уп. Тодоровић 2005, 156–157). Као што је већ наглашено у апстракт, Александровачка жупа се налази у самом центру лингвокултурне зоне косовско-ресавских говора, која се, пак, може сматрати средишњом лингвокултурном зоном када је реч о српском етничком простору (Ивић 2002; уп. положај овог говора у контексту српског језичког подручја и у: Белић; Беличъ 1905; уп. и Марковић 2007, 100; Стојанчевић 1972, 144). Управо из наведених разлога дотично подручје је посебно илустративно и репрезентативно, у смислу области у којој је пожељно спровести комплетирана прелиминарна истраживања порекла и етногенезе Срба.⁸ С тим у вези, треба нагласити и да су у овој зони током претходних етнолошких, антропогеографских и других истраживања уочена прожимања миграционих струја из различитих области (превасходно запад и југ, али и исток) (Лутовац 1980, 20–21; Симоновић 2012, IX–X; в. монографију Павловић 2012).

У складу с претходним, добијени резултати представљају адекватан и врло илустративан увид, неопходан за сагледавање комплетне слике у односу на Србију и српски етнички простор, уз напомену да ови резултати ипак превасходно указују на карактеристике јужнијег дела српског етничког простора, јер су кретања становништва у ближој и даљој прошлости (у овом подручју) – као што је већ наглашено – углавном везана за миграције са запада, југа и југо-запада (Лутовац 1980, 20), донекле са југо-истока (Симоновић 2012, X; в. Павловић 2012). Одатле, може се рећи, потичу и одређене специфичности резултата добијених након генетске анализе становништва општине Александровац.⁹

Непосредни резултати – сличности и разлике. У складу са доступним генетским показатељима (заснованим на одговарајућим маркерима/локусима Y хромозома), може се рећи да наш укупни узорак потврђује поменуте представе о кретањима становништва у овој области, посматраној у ширем смислу, а извесне паралеле између појединих хаплотипова прецизно указују на одређене сродничке релације које се могу уочити тек након додатних истраживања, односно – након поређења генетских података са представама о пореклу забележеним од стране М. Лутовца, Р. Павловића и других (Лутовац 1980; Павловић 2012), као и током наших последњих теренских истраживања.

Наиме, у оквиру 85 урађених хаплотипова констатовано је 78 различитих (в. табелу А1). Дакле, у седам случајева уочена су по два истоветна хаплотипа: 1/АС 3. Јовановић = 15/АС М. Новаковић (хаплогрупа I2а – по актуелној терминологији и класификацији¹⁰; в. Кљосов 2013, 238-260; Јерковић 2012а), 22/

8. Другим речима, управо је и логично било истраживања Срба и Србије (када је реч о финализованом, дакле започетим и завршеним истраживањима, уз презентовање одговарајућих резултата) отпочети управо са овим подручјем.

9. В. у наредном делу текста; пре свега в. напомену 6 у наставку овог текста (Тодоровић 2014). А када је реч о истраживању околних области в. и: Павловић 1941; Илић 1905; уп. и Дуњић и други 2007, као и популарно написану монографију Милетић 2008. У општем контексту, када је реч о новијим непосредним истраживањима порекла српских родова и породица в. рецимо Нишкановић 2004; Ракић и Станисављевић 2005; уп. Andrejić 1996.

10. Овде треба нагласити да су – с обзиром на то да је реч о новом истраживачком приступу

АС А. Џамић = 27/АС М. Џамић (хг. I2а), 8/АС С. Дуњић = 10/АС Ж. Дуњић (хг. R1а), 25/АС Д. Вилимоновић = 85/АС С. Сеочанац (R1а), 57/АС М. Максимовић = 43/АС М. Црноглавац (R1а), 11/АС Н. Симић = 12/АС Д. Стајковац (G/G2а), 46/АС Љ. Матић = 56/АС В. Живковић (E1b1b).

Током истраживања брисеви су узимани од свих заинтересованих житеља Александровачке жупе – у сарадњи са водичима И. Брборићем и И. Јокановићем¹¹ – који су тврдили да нису у међусобном сродству. Касније се, након додатних истраживања, показало да исто презиме и слава могу и не морају бити основа за (ближе или даље) заједничко порекло. Наиме, након добијених генетских резултата, утврђено је да 1/АС З. Јовановић и 15/АС М. Новаковић (хг. I2а) имају исту славу, св. Арханђела Михаила; 22/АС А. Џамић и 27/АС М. Џамић (хг. I2а) имају и исто презиме и исту славу, св. Николу; 8/АС С. Дуњић и 10/АС Ж. Дуњић (R1а) такође имају исто презиме и исту славу, св. Вартоломеја (св. апостоли Вартоломеј и Варнава; „Вртолома“); 25/АС Д. Вилимоновић и 85/АС С. Сеочанац (R1а) немају исто презиме, али имају исту славу, св. Ђорђа/св. Алимпија (9. 12. / 26. 11.); 43/АС М. Црноглавац и 57/АС М. Максимовић (R1а) такође немају исто презиме, али Максимовићи поседују представу да им је предак дошао управо из Црне Главе/Копаноник¹²; 11/АС Н. Симић и 12/АС Д. Стајковац (G/G2а), имају исту славу, св. Тому, и из истог су места (Плеш); 46/АС Љ. Матић и 56/АС В. Живковић (E1b1b) такође имају исту славу, св. Илију.

Као што је већ наглашено, током узимања узорака сви испитаници су тврдили да нису у крвном сродству ни са једним од испитаника који су претходно тестирани, и поред (у појединим случајевима) истог презимена. Међутим, претпостављено је да би, услед подударана и славе и презимена, тестирани Џамићи (4), Обрадовићи (2), Ђукићи (2) и Дуњићи (2) – и поред тога што су тврдили да не знају да су у сродству – требало да имају истог претка.¹³ Након

и новим могућностима – називи одређених класификаторних комплекса, хаплогрупа и одговарајућих подгрупа, током последњих година мењани, што често уноси забуну; међутим, с обзиром на то да је реч о новим истраживањима, практично „свакодневно“ се указују нови резултати и нове класе хаплотипова. Уп. рецимо: <http://www.phylotree.org/Y/tree>; Јерковић 2012в. В. и напомену 4.

11. На великој помоћи захваљујемо се и госпођи Ојдани Трифуновић.

12. В. и Павловић 2012, 103. Наиме, Павловић бележи следеће: „Од Живка и Тривуна су данашњи Црноглавци, познатији по презименима: Тривуновићи, Вукосављевићи, Јосијевићи, Матићи, Максимовићи, Дишићи (29 кућа, Св. Арханђео у новембру; Јоаким и Ана и Мала Св. Ана)“ (Павловић 2012, 103). Узгред, овде треба нагласити и да у Александровачкој жупи и околним областима свака породица прославља већи број слава, што је специфичност овог подручја и што може изазвати недоумице и довести до погрешних закључака приликом истраживања генеалогског порекла, јер се понекад губи представа о томе која слава је, у ствари, главна породична слава – тј. која се као таква преноси с колена на колена – а које славе су придодавене током времена (у вези са преузимањем одређене земље, мираза итд.); уп. и Павловић 1941, 72–73. Услед наведених разлога, понекад су неопходна и накнадна истраживања (и проверавања) забележених представа испитаника о славама; такав случај је и са поменути испитаницима 43/АС и 57/АС.

13. С тим у вези, треба нагласити да су прво узимани узорци/брисеви, док су даља истраживања порекла испитаника спровођена накнадно, у складу са одговарајућим методолошким

добијених резултата, показало се да три Џамића очигледно имају заједничког претка (тј. сличне или исте хаплотипове, уз одговарајућу/исту хаплогрупу I2a), као и два Дуњића¹⁴, док то није био случај са два Обрадовића и два Ђукића са истом славом (трећи Ђукић има различиту славу у односу на ову двојицу); један Џамић (31/AC) има исту општу хаплогрупу као и други Џамићи, али прилично различит хаплотип.¹⁵ У сваком случају, може се констатовати да је наведени поступак био потпуно релевантан са методолошког становишта (као што су – и поред одређених индиција о сродству појединих испитаника – потврдили добијени резултати), у складу са омогућавањем учешћа свим заинтересованим становницима општине Александровац који су тврдили да нису у међусобном сродству, што је био једини неутралан приступ одабиру релевантног/„случајног“ истраживачког узорка (у овој фази истраживања). Такође, после накнадних истраживања представа о пореклу, дошло се до још неколико рођачких релација, од којих су већину потврдили добијени генетски резултати, и обрнуто – добијени генетски резултати у појединим случајевима су упутили на сродство које је било могуће утврдити на основу записаних представа о пореклу. У одређеним, пак, случајевима генетски резултати оповргавају евентуално сродство, које би се могло претпоставити на основу записа ранијих истраживача.¹⁶

Наиме, на основу записа М. Лутовца установљена је представа о томе да Каралићи (Кара-Илићи) и Карајовићи (Кара-Јовићи) потичу од два брата, Кара-Јове и Кара-Илије (Лутовац 1980, 70, 78). У складу с тим, хаплотипови В. Каралића (34/AC) и Д. Карајовића (81/AC) разликују се код само једног маркера, за само један алел (хаплогрупа J2b); в. табелу А1. (Овде треба нагласити да поменути испитаници нису били свесни ове даље, очигледно родбинске релације.) Исто тако, забележене су представе и о томе да Шљивићи и Милосављевићи у Ботунју долазе из Боћа, као и да су – на шта указују исте славе (св. Ђорђе) – у крвном сродству (Лутовац 1980, 94). Аналогно томе, хаплотипови Б. Шљивића (19/AC) и Д. Милосављевића (58/AC) разликују се само код једног маркера, за само један алел (хг. I2a).

Међу урађеним хаплотиповима, осим наведених седам случаја истоветности (по два хаплогрпа), уочено је и 26 релација хаплотипова који се разликују за само један маркер и један алел (в. табелу А1; ове релације – када

приступом.

14. О великом роду Џамића в. у: Лутовац 1980, 88, 89. О, такође, веома разгранатим Дуњићима в. у: Павловић 2012, 95, 13, 12, 89, 131–132; 109, 117, 123.

15. У овом случају се, на основу расположивих резултата, ништа конкретно не би могло рећи о његовом сродству у односу на остале тестиране Џамиће.

16. Уп. бројне примере изнесене у: Лутовац 1980; Павловић 2012. Рецимо, на основу претпоставки М. Лутовца о блискости појединих родова (Лутовац 1980, 94), испитаник 60/AC З. Благојевић требало би да буде у сродству са испитаницима Б. Шљивићем (19/AC) и Д. Милосављевићем/Милосављевићем (58/AC; по испитанику, он се грешком презива Милосављевић, док су се његови непосредни преци презивали Милосављевић), што се није потврдило, јер З. Благојевић припада хаплогрупи R1a, док Шљивић и Милосављевић припадају хаплогрупи I2a (и заиста су, на основу добијених резултата, у даљој родбинској релацији).

је реч о блискости наведених хаплотипова – могуће је јасно сагледати уз помоћ одговарајућег онлајн програма за одређивање генетске блискости: <http://www.mymcgee.com>). О осталим рођачким релацијама (изузев претходно наведених), у овом тренутку, тј. до нових сазнања и истраживања, можемо само, са више или мање основа, изводити претпоставке. Рецимо, хаплотипови З. Давидовића (5/АС) и З. Трифуновића (42/АС) разликују се за само један маркер и један алел, а преци и једног и другог – по забележеним представама о пореклу – потичу из Криве Реке/Копаноник.¹⁷ У сваком случају, очигледно је да је свако истраживање порекла које није мултидисциплинарно (генетска истраживања без етнолошких и њима сродних истраживања, и обрнуто) осуђено на непотпуност. Наиме, као што смо видели, неке од наших почетних претпоставки – изведене само на основу представа о пореклу – показале су се као основане, а неке не; аналогно томе, само генетска анализа, без упоређивања резултата са представама и сазнањима о пореклу, с једне стране је –подразумева се – веома корисна, али је ипак штурта и на основу ње се не могу изводити конкретнији закључци, бар када је реч о етногенетско-генеалогским питањима и проблематици, који су за нас у првом плану (уп. Veselinovic et al. 2008). Другим речима, само повезивањем генетике и етнологије – заједно са другим сродним дисциплинама, почев од историје – могуће је доћи до нових квалитативних података о пореклу (народа и становништва).

Општа структура (истраживања различитих групација) и илустративни примери. Када се посматра комплетан материјал, односно присуство различитих хаплогрупа (у оквиру укупног 85-чланог узорка), добијају се проценти који се у основним цртама подудару са претходно спроведеним истраживањима других аутора (Regueiro et al. 2012, 61; в. табелу у: <http://poreklo.rs/srpski-dnk-projekat>), али и уз извесне/поменуте специфичности које су, по свему судећи, обележје Александровачке жупе (в. табелу А2). Наиме, на основу резултата добијених уз помоћ предиктора за утврђивање хаплогрупа, а на основу утврђених хаплотипова (у ову сврху, превасходно су коришћена два – у савременим околностима – врло меродавна и практична предиктора; в. <http://www.hprg.com/hapest5/hapest5a/hapest5.htm>; <http://predictor.ydna.ru>), хаплогрупу I2a поседује 30 испитаника/тестираних; хаплогрупу R1a има 18 испитаника/тестираних; E1b1b поседује 13 људи; G – 9; I1 – 4; J2b – 4; J2a – 2; J1 – 2; Q – 1; R1b – 1; недефинисаних – 1. У процентима, дакле (када је реч о комплетном узорку од 85 урађених анализа), хаплогрупу I2a поседује приближно 35,5 процената (35,29%), R1a 21 (21,17%), E1b1b 15,5 (15,29%), G 10,5 (10,58%), I1 4,5 (4,71%), J2b 4,5 (4,70%), J2a 2,5 (2,35%), J1 2,5 (2,35%), R1b 1 (1,17%), Q 1 (1,17%), недефинисаних 1 (1,17%); в. табелу А1.¹⁸ Може се рећи да је највећа сличност хаплотипова (међу

17. По Лутовцу, наиме, предак Давидовића Давид дошао је из Криве Реке (Копаноник) и населио се на сеоској утрини (Лутовац 1980, 67). Павловић у Кривој Реци помиње Тривуновиће (Павловић 2012, 100–101).

18. О различитим хаплогрупама и одговарајућој методологији в. на пример Кљосов 2013, 288–310; Кљосов 2010, 66–70; Јерковић 2012в; уп. ранија схватања представљена у: Бачко и

констатованим хаплогрупама) присутна унутар хаплогрупе I2a (30 укупно, тј. 35,29%) која – заједно са хаплогрупом R1a (18 укупно, тј. 21,17%) – по свему судећи представља „стандардну“/“изворну“ српско-словенску хаплогрупу, и која је (заједно са поменутом хаплогрупом R1a) иницијално учествовала у етногенези Словена (в. Кљосов 2013, 238–255, 258–260).¹⁹ Логично је да су подударна хаплотипова унутар уочене, „српско-словенске“ варијанте хаплогрупе I2a највећа (међу хаплотиповима ове хаплогрупе уочено је чак 18 релација са разликом на само једном локусу и једном алелу), јер се ова/“динарска“ варијанта хаплогрупе I2a повезује са групацијом која је своју експанзију, тј. „демографску експлозију“ отпочела релативно скоро (пре око 2.000 година) (Кљосов 2013, 241; Јерковић 2012а). И резултати истраживања спроведених на основу материјала из Александровачке жупе су – аналогно са два последња релевантна узорка/истраживања (в. табелу А2) – показали да хаплогрупе I2a и R1a, карактеристичне за словенске популације, преовлађују код Срба (са више од половине испитаника и тенденцијом ка њиховом дво-трећинском учешћу), а наредна истраживања би требало да покажу која хаплогрупа (и у коликој мери) преовлађује на истоку, западу, северу и југу српског етничког простора; у том смислу ће веома занимљиви бити резултати генетске анализе узорака узетих у другим деловима Србије (о чему је већ било речи; в. напомене 6 и 3; уп. и Тодоровић 2013б, 101–102; Тодоровић 2013в, 104–105, 114).

Специфични примери и аспекти; уочени миграциони путеви и тенденције. Наравно, овде има простора и за низ нових закључака и истраживачких иницијатива, уз сагледавање већег броја веома интересантних и инспиративних детаља, везаних за „склапање мозаика“ путем упоређивања генетских показатеља, личних представа о пореклу и етнолошко-историјских извора, о чему ће се опширније говорити у наредним радовима и студијама.²⁰

Максимовић 2010, 17–26. В. и Тодоровић 2013а, 153–154; Тодоровић 2013в, 120–121. Такође уп. и Cavalli-Sforza 2008; Станојевић 2010; Невски 2013; Маслаћ 2011а; Маслаћ 2011б.

19. Наиме, по Кљосову, варијантна хаплогрупа I2a1-P37.2 (односно – одговарајућа грана/ субклад хаплогрупе I2) по свој прилици се формирала „пре око 14-15.000 година“ и „њихови преци су изгледа живели у читавој Европи, све до драматичних збивања која су растурила остатке тих субклада на супротне крајеве Европе. Та збивања поцепала су родослов 'динарског' субклада пре око 5.000 година, готово уништила становништво које се поцепало на два дела – острвски и источноевропски, и започела препород своје родовске линије готово испочетка. На Острвима је то започело одмах после драматичних догађаја, у Источној Европи је затрајало још више од 2.000 година преживљавања, да би тек крајем прошле ере становништво почело да се увећава, и то не на једном месту, не само на Балкану него по читавој Источној и Југоисточној Европи, од Грчке и Бугарске до Прибалтика – Пољске, Литваније, Летоније, а такође Чешке, Словачке, Аустрије, Немачке, Украјине, Белорусије, Русије“ (Кљосов 2013, 259). О повезаности наведене хаплогрупе са прото-словенским контекстом в. Кљосов 2013, 259–260. У сваком случају, евидентно је да се такозвана „динарска“ грана хаплогрупе I2a може непосредно повезати са словенским етничко-језичко-културним контекстом и да је „заједничка за читаву Источну Европу од Грчке до Прибалтика“ (Кљосов 2013, 241).

20. Планирана је и монографија која би требало да обухвати комплетне резултате истраживања спроведених широм Србије.

Примера ради, за огромну већину хаплотипова се (захваљујући поменутиим предикторима) са готово стопроцентном сигурношћу може рећи којој хаплогрупи припадају, али постоје и неки који су особени и теже одгонетљиви. Наиме, хаплотипови појединих испитаника су веома специфични (на пример, АС/38 Г. Милосављевић је за постојеће предикторе загонетка)²¹, али и у још неколико случаја – и поред тога што су хаплогрупе утврђене са великим процентом вероватноће – предиктори не могу са стопроцентном сигурношћу да се одреде за одговарајућу хаплогрупу. Овакве случајеве представљају М. Марић АС/16, који је (по свему судећи) хаплогрупа Ј1, као и АС/39 М. Арсић, који је хаплогрупа G, али је нејасно да ли спада у подгрупу G2 или G1.²² Исто тако, и када је реч о одређивању подврсте јасно дефинисаних хаплогрупа јављају се бројне недоумице²³, које се даље могу разрешавати уз помоћ тзв. SNP-анализе или генетском анализом већег броја DYS локуса/маркера.²⁴

С друге стране, један испитаник, примера ради, има хаплогрупу Q (АС/84 Р. Спасојевић), која се углавном доводи у везу са удаљеним, азијским и америчким популацијама (ова хаплогрупа се понекад назива и „сибирском“), са блиским хаплотиповима чак и у веома удаљеним азијским земљама/просторима. Ово би, међутим, могло да се констатује само „на први поглед“ и у уопштеном смислу; даље истраживање је утврдило постојање једног идентичног хаплотипа (са 17 локуса) међу 185 хаплотипова констатованих у северној Србији (Војводини), као и један који се разликује само на једном локусу и то за један алел (Veselinović et. all 2008, 24–26; в. хаплотипове 3 и 4 на стр. 24), што и овај резултат доводи у контекст српског етничког простора (невезано у односу на његове „миграционе путеве“ у дубљој прошлости). Веома занимљиво је, исто тако, да је практично све претке испитаника са хаплогрупом Ј2b локално становништво доживело као *другачије*, односно као изразито „црне“; тако род испитаника И. Миленковића (70/АС) (иначе – човека веома светле комплексције) зову „Црнићи“, по њиховом претку Миљку Црном (в. Лутовац 1980, 96). Такође, и други испитаници са предиктованом хаплогрупом Ј2b, Д. Карајовић (81/АС) и В. Каралић (34/АС), потичу од предака које су звали Црни Јова (Кара-Јова) и Црни Илија (Кара-Илија) (Лутовац 1980, 70, 78), а четврти преостали испитаник са истом хаплогрупом (17/АС) потиче од претка који је био усвојен и чије је порекло неизвесно.

Осим тога, на основу добијених резултата можемо приметити и одређене тенденције када је реч о становништву Србије. Наиме, веома занимљива је околност/индиција да хаплогрупа R1a у Жупу (на основу представа о пореклу)

21. Овај хаплотип показује, наиме, одређену блискост са „старим“ варијантама хаплогрупе I2 (уп. Кљосов 2013, 239), на шта упућују и предиктори (тј. <http://predictor.ydna.ru>), али би дефинитивно утврђивање хаплогрупе овог испитаника било могуће тек уз додатну SNP-анализу.

22. Поменуте недоумице на различите начине дефинишу коришћени предиктори.

23. Овде читаоца можемо упутити на већи број примера (уп. напомену 28), уз нагласак на уоченим варијантама у оквиру хаплогрупе J и њених субклада.

24. Више о поменутој SNP-анализи (скраћеница у односу на Single Nucleotide Polymorphism) в. на пример у: Кљосов 2013, 263–266. Такође уп. и Јерковић 2012б.

често стиже са истока, док хаплогрупа E1b1b врло често стиже са југозапада.²⁵ Такође је веома занимљива околност да припадници „северне динарске варијанте“ (тзв. I2a Dinaric North) хаплогрупе I2a – за коју је карактеристично то да DYS маркер 448 има вредност 20, а не 19 као у „јужној динарској варијанти“ (тзв. I2a Dinaric South) – у Жупу долазе са југа (уп. Јерковић 2012a).²⁶ Осим тога, слободнија интерпретација добијених резултата би могла да укључи и запажање да испитаници за чије се родове везују представе о старом племићком пореклу имају хаплогрупу R1a (Рашковић и Богдановић)²⁷; уп. Кљосов 2013, 46–47, 55–68 итд.; Кљосов 2010.

У сваком случају – као што смо претходно нагласили – очекивани непосредни резултати истраживања спроведених у свим основним лингвокултурним зонама Србије пружиће много прецизније одговоре када је реч о сагледавању опште слике; на основу ових резултата моћи ће да се изведу опширнији и далекосежнији закључци. Другим речима, када пред собом будемо имали укупно 700 хаплотипова са подручја Србије (као што је планирано) – уз проналажење хаплогрупа и прецизирање одговарајућих подгрупа/субклада²⁸,

25. Примера ради, са даљим или ближим подручјима српског истока и југоистока (у односу на Жупу) – по забележеним (сопственим или претходно констатованим) представама о пореклу – повезани су преци AC/53 Д. Радосављевића, AC/30 И. Цветковића, AC/51 И. Гавриловића, AC/69 Б. Рутића, са хаплогрупом R1a; паралелно с овом струјом, повећано присуство R1a је уочено и у северозападном, тј. западном делу општине Александровац (AC/25 Д. Вилимоновић, AC/45 М. Богдановић, AC/85 С. Сеочанац, AC/43 М. Црноглавац, AC/10 Ж. Дуњић). С друге стране, са југозапада долазе преци AC/4 Р. Шекуларца, AC/7 З. Тоскића, AC/32 И. Јокановића, AC/61 Р. Лапчевића, AC/67 М. Чеврљаковића, AC/74 Б. Костића, са хаплогрупом E1b1b.

26. Наиме, представе о пореклу испитаника AC/9 М. Симића, AC/66 З. Старинца, AC/79 М. Јевтовића и Џамића (AC/22 А. Џамић, AC/27 М. Џамић и AC/54 Г. Џамић) везују се за Метохију и Косово, са тенденцијама постојања још јужнијих пребивалишта у прошлости. Јевтовићи, пак, имају и индикативан родовски надимак „Грци“.

27. Испитаник AC/3 В. Рашковић је непосредно навео представу о томе да „потиче од кнезова Рашковића“, односно од старог српског племства (уп. Нишкановић 2004, 221–223), док су о мишљењу Богдановића из Бзеница (чији је представник у истраживању био AC/45 М. Богдановић, коме је предак из Бзеница прешао у Рогавчину) да потичу од српског племства говорили и други казивачи из Жупе. С друге стране, и испитаник AC/62 Н. Рашковић такође поседује хаплогрупу R1a, с тим што он није навео представу да потиче од кнезова Рашковића, нити му се слава подудара са славом поменутог испитаника В. Рашковића; осим тога, и поред исте хаплогрупе, присутне су и значајне разлике у хаплотиповима ове двојице испитаника.

28. У контексту нашег/разматраног комплекса узорака, тј. у оквиру одговарајућих хаплогрупа – уз помоћ меродавног предиктора (<http://predictor.ydna.ru>) – издвојени су и испитаници који се разликују у односу на већину (у склопу припадности већим групацијама, тј. базичним хаплогрупима). Примера ради, у оквиру хаплогрупе R1a издвајају се испитаници AC/60 З. Благојевић и AC/64 М. Магић (њихови Y хаплотипови показују већу сродност – у односу на остале – са северним словенским групацијама), као и, с друге стране, AC/69 Б. Рутић (по наведеном предиктору, тзв. „викиншка“ варијанта). Када је реч о хаплогрупи E1b1b, предиктор издваја хаплотип AC/33 Д. Иричанина као специфичан у односу на остале из ове групације, док се у оквиру хаплогрупе J2b издваја AC/70 И. Миленковић, а у оквиру хаплогрупе G AC/39 М. Арсић. Осим тога – уколико се узме у обзир упућујућа разлика на DYS маркеру/локусу 448 (уп. напомену 26) – у оквиру хаплогрупе I2a можемо говорити о присуству „северне динарске

као и уз квалитативно поређење са другим хаплотиповима у интернет базама, уз компарацију представа о пореклу и архивске грађе итд. – тада ћемо моћи да знатно јасније (у до сада недоступном мултидисциплинарном контексту) уочимо примарне етногенетске и миграционе процесе, односно да уз мноштво нових, врло прецизних података, говоримо о пореклу и етногенези Срба и становништва Србије (уп. Тодоровић 2013а, в. пре свега стр. 151–153).

Што се тиче аутозомалне генетске анализе, као и анализе митохондријалне ДНК (чиме се прати порекло по мајчиној линији наслеђивања; уп. Кљосов 2013, 311–333; Маринковић 2012; Cavalli-Sforza 2008, 86–89; Sajks 2012), односно – када је реч о другим генетским показатељима (невезано за Y-хромозоме и одговарајуће хаплотипове), остаје нада да ће се интензивирати и ова врста истраживања, чиме би се додатно комплетирао представа о етногенетској прошлости и слици Србије (уп. Тодоровић 2013а, 154).²⁹ Наиме, сасвим сигурно је да би нам и ови показатељи, уз одговарајуће податке, у великој мери помогли када је реч о истраживању порекла становништва.³⁰

Литература и извори:

- Andrejić, Ljubomir. 1996. *Prilog bibliografiji o etnogenezi, etničkoj istoriji i etničkom identitetu stanovništva Srbije*. Београд: Оделjenje за етнологију и антропологију Филозофског факултета у Београду.
- Бачко, А., и Максимовић Д. 2010. *Родови који славе св. Тому – генетичка и етнографска истраживања*. Београд: Издање аутора.
- Белић, Александар. б. г. *Српскохрватски језик – дијалекти, правопис, књижевни језик – предавања д-ра А. Белића*. Београд.
- Беличъ, А. 1905. *Диалектологическая карта сербского языка*. Санктпетербургъ: Типографія императорской академіи наукъ.
- Veselinovic, I. et all. 2008. „Allele frequencies and population data for 17 Y-chromosome STR loci in a Serbian population sample from Vojvodina province“. *Forensic Science International* 176, 05/2008, (2008): 23–28. DOI: 10.1016/j.forsciint.2007.04.003

варијанте“ (7 испитаника) и „јужне динарске варијанте“ (23 испитаника). У сваком случају, сваки резултат се може везати за одређену подгрупу, а прецизнији резултати се добијају уз већи број DYS-маркера или уз SNP-анализу. В. Кљосов 2013, 100–101; 36–39; уп. напомену 24.

29. В. наведене текстове који говоре о другим врстама истраживања порекла. Такође, на овом месту треба указати и на ограничења савремених генетских истраживања порекла која су, пре свега, повезана са покушајима дубљег задирања у прошлост човечанства, када се најчешће врло подстицајна и прецизна истраживања генетског порекла (сасвим неоправдано) мешају са идеологијом еволуционизма/дарвинизма. У наведеном контексту в. рецимо Станојевић 2010; а када се говори о ограничењима и предрасудама друге врсте (у контексту савремених генетских истраживања порекла) в. Кљосов 2013, 69–72; уп. Тодоровић 2013а, 150; Тодоровић 2013б, 107 (напомена 20).

30. Текст ће бити настављен радом *Компаративни аналитички осврт на најновија генетска истраживања порекла Срба и становништва Србије – етнолошка перспектива* (Тодоровић 2014).

- Дуњић, Оливера и други. 2007. „Лутовчев регистар А – основне карактеристике, структура, садржај и листинг жупских топонима и родова обухваћених студијом“. *Жупски зборник* 2: 113–130.
- Ивић, Павле. 1986. *Српски народ и његов језик*. Београд: Српска књижевна задруга.
- Ивић, Павле. 2002. „Жупски говор као најтипичнији представник косовско-ресавског дијалекта“. *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику* XLVI/1: 7–13.
- Илић, Радомир М. 1905. „Ибар – антропогеографска проучавања“. *Српски етнографски зборник књ. 6, Насеља српских земаља књ. III*: 521–692.
- Јерковић, Синиша. 2012а. „Y-ДНК хаплогрупа I најчешћа код Срба“. Приступљено 31.1.2013. <http://www.poreklo.rs/2012/12/17/y-dnk-haplogrupa-i-najcesca-kod-srba>
- Јерковић, Синиша. 2012б. „Имате резултате генетског тестирања и шта даље?“. Приступљено 31.1.2013. <http://www.poreklo.rs/2012/07/18/imate-rezultate-genetskog-testiranja-i-shta-dalje>
- Јерковић, Синиша. 2012в. „Y-днк стабло људске врсте“. Приступљено 31.1.2013. <http://www.poreklo.rs/2012/08/12/y-dnk-stablo-ljudske-vrste>
- Кљосов, Анатолиј. 2010. „Откуд су се појавили Словени и 'Индоевропљани'? Одговор даје ДНК-генеалогја“. *Узданица VII/2*: 59–86.
- Кљосов, Анатолиј А. 2013. *Порекло Словена. Осврти на ДНК-генеалогју*. Београд: Мирослав. (Клесов, Анатолий. 2013. *Происхождение славян*. Москва: Алгоритм.)
- Лутовац, Милисав В. 1980. *Жупа Александровачка – Антропогеографска испитивања*. Београд: САНУ (Српски етнографски зборник 93, Одељење друштвених наука САНУ).
- Маринковић, Александар. 2012. „Распрострањеност mt-ДНК хаплогрупа у југоисточној Европи“. Приступљено 31.1. 2013. <http://www.poreklo.rs/2012/08/22/gasprostranjenost-mt-dnk-haplogrupa-u-jugoistočnoj-evropi>
- Марковић, Милош. 2007. „Неакцентоване дужине у говору Жупе“. *Жупски зборник* 2: 87–112.
- Маслаћ, Божидар. 2011а. „Хрвати и Бошњаци нам после српског језика 'позајмљују' и гене?“. Приступљено 7.6.2012. <http://www.nspm.rs/kulturna-politika/hrvati-i-bosnjaci-posle-srpskog-jezika-pozajmljuju-i-gene.html>
- Маслаћ, Божидар. 2011б. „Одговор Драгану Приморцу, или о (зло)употреби гена“. Приступљено 7.6.2012. <http://www.nspm.rs/polemike/odgovor-draganu-primorcu.html>
- Милетић, Томислав. 2008. *Грчак и Ботурићи – села испод Козника*. Крушевац: Историјски архив – Крушевац.
- Миљинчић, Мирољуб А. 2012. *Жупа Александровачка – одлике природне средине*. Београд: Српско географско друштво.
- Невски, Александар. 2013. „Срби и турска генетика“. Приступљено 3.3.2014. <http://poreklo.rs/srpski-dnk-projekat/srbi-turska-genetika/>
- Нишкановић, Мирослав. 2004. *Српска презимена*. Београд: Српски генеалогски центар.
- Павловић, Радослав Љ. 1941. *Подибар и Гокчаница*. Београд: Српска краљевска

- академија. (Српски етнографски зборник књ. LVI, Насеља и порекло становништва књ. 30)
- Павловић, Радослав Љ. 2012. *Копаноник*. Брус: Центар за културне делатности и библиотекарство општине Брус.
- Ракић, Р., и Станисављевић-Ракић В. 2005. *Српске породице и презимена*. Београд: „Алтер-етно“ центар, Мрљеш.
- Regueiro, M. et al. 2012. „High levels of Paleolithic Y-chromosome lineages characterize Serbia“. *Gene* 498(1/2012): 59–67. DOI: 10.1016/j.gene.2012.01.030
- Sajks, Brajan. 2012. *Sedam Evinih kćeri – genetička istorija Evropljana*. Smederevo: Heliks.
- Симоновић, Слободан. 2012. Предговор у *Копаноник*, од Радослава Љ. Павловића. Брус: Центар за културне делатности и библиотекарство општине Брус.
- Станојевић, Бобан. 2010. „Генетика, историја, језик“. *Митолошки зборник* 23: 273–295.
- Стојанчевић, Видосава. 1972. „Становништво и обичаји крушевачког краја у 19. Веку“. У Крушевац кроз векове, уредник Адам Стошић, 143–166. Крушевац: Народни музеј.
- Тодоровић, Ивица. 2005. „Приоритети савремене етнологско-антрополошке науке у Србији“. *Зборник Етнографског института САНУ* 21: 151–162.
- Тодоровић, Ивица. 2013а. „Нове могућности етногенетских проучавања становништва Србије“. *Гласник Етнографског института САНУ* LXI (1): 149–159.
- Тодоровић, Ивица. 2013б. „Мултидисциплинарна истраживања порекла становништва Србије – прелиминарни оквир“. *Гласник Етнографског института САНУ* LXI (2): 101–112.
- Тодоровић, Ивица. 2013в. „Савремене перспективе истраживања етногенетских процеса источне Србије“. *Етнокултуролошки зборник XVII*: 109–126.
- Тодоровић, Ивица. 2014. „Компаративни аналитички осврт на најновија генетска истраживања порекла Срба и становништва Србије – етнологска перспектива“. *Гласник Етнографског института САНУ* LXII (2) (у штампи).
- Tucić, N., и Matić G. 2005. *O genima i ljudima*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Cavalli-Sforza, Luigi Luca. 2008. *Geni, narodi i jezici*. Zagreb: Algoritam.
- <http://poreklo.rs/srpski-dnk-projekat> (Српски ДНК пројекат), Приступљено 19.1.2014.
- <http://www.phyloree.org/Y/tree>, Приступљено 3.3.2014. (Minimal Y tree)

ТАБЕЛА А1

DYS МАРКЕРИ	19	385a	385b	389I	389II	390	391	392	393	437	438	439	448	456	458	635	H4	Xf.
1. З. Јовановић	16	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	12	19	15	17	23	11	I2a
2. М. Видојевић	15	14	14	12	29	22	10	11	13	16	10	12	21	15	16	20	10	G (G2a)
3. В. Рашковић	15	11	14	12	28	25	10	11	13	14	11	10	20	17	16	23	12	R1a
4. С. Шекуларец	13	16	18	13	30	25	10	11	13	14	10	12	20	17	16	22	12	E1b1b
5. З. Давидовић	16	15	15	13	31	24	11	11	13	15	10	11	19	15	17	22	11	I2a
6. И. Брборић	15	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	13	19	15	17	23	11	I2a
7. З. Тоскић	13	16	18	13	30	24	10	11	13	14	10	13	20	16	18	22	13	E1b1b
8. С. Дуњић	15	11	14	13	29	25	10	11	13	14	11	10	20	15	16	23	12	R1a
9. М. Симић	16	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	11	20	15	18	23	11	I2a
10. Ж. Дуњић	15	11	14	13	29	25	10	11	13	14	11	10	20	15	16	23	12	R1a
11. Н. Симић	15	14	14	12	29	22	10	11	13	16	10	12	21	15	16	20	11	G(G2a)
12. Д. Стајковић	15	14	14	12	29	22	10	11	13	16	10	12	21	15	16	20	11	G(G2a)
13. Н. Станковић	15	14	15	13	30	22	10	11	12	15	9	11	21	15	17	24	10	J2a
14. Ђ. Ђенадић	14	14	15	13	29	22	10	11	12	16	10	11	19	14	15	21	11	I1
15. М. Новаковић	16	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	12	19	15	17	23	11	I2a
16. М. Марић	14	13	18	14	30	23	10	11	13	14	10	12	20	16	20	22	11	J1
17. Б. Ивљанин	15	15	19	13	29	23	10	12	12	14	9	12	19	14	16	21	12	J2b
18. М. Живковић	17	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	12	18	15	18	22	11	I2a
19. Б. Шливић	15	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	12	19	15	17	22	11	I2a
20. И. Лацкевац	14	13	14	12	28	23	10	11	13	16	10	11	20	14	15	22	12	I1
21. С. Обрадовић	17	14	15	13	31	24	11	11	13	16	10	12	19	15	16	23	11	I2a
22. А. Џамић	16	14	15	13	30	24	11	11	13	15	10	12	20	15	17	23	11	I2a
23. Б. Јабљић	14	14	16	13	29	22	10	11	12	14	10	11	20	15	15	22	12	J2a
24. И. Мијајловић	17	11	14	14	31	25	11	11	13	14	11	10	20	15	15	24	12	R1a
25. Д. Вилимоновић	16	11	14	14	31	25	11	11	13	14	11	10	20	16	15	23	11	R1a
26. М. Судимац	16	14	15	15	33	24	11	11	13	15	10	13	19	15	17	22	11	I2a
27. М. Џамић	16	14	15	13	30	24	11	11	13	15	10	12	20	15	17	23	11	I2a
28. Ж. Ђорђевић	15	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	14	20	15	17	23	11	I2a
29. А. Обрадовић	13	16	19	13	32	24	10	11	13	14	10	12	20	17	16	21	12	E1b1b
30. И. Цветковић	17	11	13	13	29	25	11	11	14	14	11	11	22	16	15	21	12	R1a
31. П. Џамић	16	13	16	13	31	24	10	11	13	15	10	12	19	15	17	23	11	I2a
32. И. Јокановић	13	16	17	13	31	24	10	11	13	14	10	12	20	16	17	21	12	E1b1b
33. Д. Иричанин	13	17	18	13	30	24	11	11	13	14	10	11	20	15	16	21	12	E1b1b
34. В. Каралић	15	15	17	12	28	23	10	12	12	14	9	12	19	14	15	21	12	J2b
35. В. Вулегић	16	11	14	14	31	25	11	11	13	14	11	10	20	15	14	23	11	R1a
36. А. Миловановић	13	17	18	13	30	24	10	11	13	14	10	12	20	16	15	22	12	E1b1b
37. В. Миловановић	13	16	18	13	30	24	10	11	13	14	10	11	20	15	15	22	12	E1b1b
38. Г. Милосављевић	15	14	14	13	30	24	10	11	15	15	10	10	20	15	17	21	11	?
39. М. Арсић	16	14	15	12	29	23	10	12	14	15	10	11	21	15	16	25	13	G
40. Д. Јовановић	17	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	13	19	15	18	23	12	I2a
41. С. Величковић	14	13	14	12	28	24	10	11	13	17	10	11	20	14	15	22	12	I1
42. З. Трифунковић	15	15	15	13	31	24	11	11	13	15	10	11	19	15	17	22	11	I2a
43. М. Црноглавац	16	11	13	13	29	25	11	11	13	14	11	10	20	16	13	23	13	R1a
44. Ма. Ђукић	15	14	15	12	29	23	10	11	13	16	10	13	21	15	16	20	10	G(G2a)
45. М. Богдановић	15	11	14	13	30	25	10	11	13	14	11	11	20	16	15	23	13	R1a
46. Љ. Матић	13	16	18	13	30	24	10	11	13	14	10	12	20	16	15	21	12	E1b1b
47. Б. Катанчевић	15	13	16	12	29	21	11	11	14	16	10	12	22	16	16	21	11	G(G2a)
48. Н. Стајић	16	14	14	13	30	24	11	11	13	15	10	13	19	15	19	23	11	I2a
49. В. Јеленковић	16	11	14	13	30	26	10	11	13	14	11	10	20	15	17	23	13	R1a
50. Д. Величковић	16	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	13	19	15	17	23	11	I2a
51. И. Гавриловић	16	11	14	14	31	25	11	11	13	14	11	10	20	15	16	23	13	R1a
52. Б. Томић	14	11	11	13	29	24	12	13	13	15	12	11	19	15	15	23	12	R1b
53. Д. Радосављевић	16	11	15	12	30	25	10	11	13	14	11	10	20	15	15	23	12	R1a
54. Г. Џамић	16	14	15	13	30	24	11	11	13	15	10	12	20	15	17	22	11	I2a
55. Д. Петровић	16	14	15	14	32	24	11	11	13	15	10	13	19	15	16	23	11	I2a
56. В. Живковић	13	16	18	13	30	24	10	11	13	14	10	12	20	16	15	21	12	E1b1b
57. М. Максимовић	16	11	13	13	29	25	11	11	13	14	11	10	20	16	13	23	13	R1a
58. Д. Милосављевић	15	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	13	19	15	17	22	11	I2a
59. Ж. Бекрић	16	14	16	13	31	23	11	11	13	15	10	12	19	15	17	22	11	I2a
60. З. Благојевић	16	11	14	13	29	25	10	11	13	14	11	11	20	17	16	23	12	R1a
61. Р. Лапчевић	13	16	17	13	30	24	11	11	13	14	10	12	21	16	16	22	12	E1b1b
62. Н. Рашковић	15	11	15	13	31	23	11	11	13	14	11	10	20	16	15	23	12	R1a
63. С. Ђукић	16	14	15	13	30	24	11	11	13	15	10	12	19	15	17	23	11	I2a
64. М. Матић	16	12	15	13	29	25	10	11	13	14	11	11	20	17	16	23	12	R1a
65. В. Јовановић	16	14	15	13	31	25	11	11	13	15	10	12	19	15	17	23	11	I2a
66. З. Старицац	16	14	15	13	31	24	10	11	13	15	10	12	20	15	19	23	11	I2a
67. М. Чеврљаковић	13	16	18	13	30	24	10	11	13	15	10	12	20	17	17	21	12	E1b1b
68. Г. Мијајловић	15	13	19	13	30	23	10	11	12	14	10	11	20	15	20	20	11	J1

⇐ И. Тодоровић, А. Вучетић-Драговић, А. Марић, Непосредни резултати нових..⇒

69. Б. Рутић	15	11	15	14	31	24	11	11	13	14	11	10	20	15	15	23	11	R1a
70. И. Миленковић	15	13	18	12	28	24	10	11	12	16	9	12	19	13	16	21	11	J2b
71. Мил. Ђукић	15	14	14	12	30	22	10	11	13	16	10	12	21	15	16	21	10	G(G2a)
72. В. Савић	15	14	14	12	29	22	10	11	13	16	10	12	21	16	16	20	11	G(G2a)
73. М. Бојић	15	13	14	12	28	22	10	12	13	16	10	11	20	14	15	22	11	I1
74. Б. Костић	13	17	17	13	30	24	11	11	13	14	10	12	21	16	16	22	12	E1b1b
75. С. Савковић	15	14	15	13	31	24	12	11	14	15	10	12	19	15	19	22	11	I2a
76. Р. Бачевић	15	14	14	12	28	22	10	11	13	16	10	12	22	15	16	20	11	G(G2a)
77. Љ. Јовановић	16	15	15	13	31	23	11	11	13	15	10	12	19	15	17	23	11	I2a
78. Б. Павловић	16	14	15	13	30	24	11	11	13	15	10	12	19	15	17	22	11	I2a
79. М. Јевтовић	16	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	12	20	16	17	22	11	I2a
80. Р. Катић	15	14	15	13	31	24	11	11	13	15	10	13	19	15	18	22	11	I2a
81. Д. Карајовић	15	15	17	12	28	23	10	12	12	14	9	13	19	14	15	21	12	J2b
82. М. Милетић	13	16	17	13	30	24	10	11	13	14	10	12	20	16	15	21	12	E1b1b
83. С. Стевановић	16	14	15	13	30	25	11	11	13	15	10	12	19	15	17	22	11	I2a
84. Р. Спасојевић	13	14	17	13	29	22	10	15	13	15	11	13	19	15	18	22	10	Q
85. С. Сеочанац	16	11	14	14	31	25	11	11	13	14	11	10	20	16	15	23	11	R1a

ТАБЕЛА А2 ПРОЦЕНТИ ПРИСУСТВА РАЗЛИЧИТИХ (ПРЕДИКТОВАНИХ) ХАПЛОГРУПА

ХАПЛОГРУПЕ	I2a	R1a	E1b1b	I1	G	R1b	J2b	J2a	J1	N	Q	I2+	други	?
ОПШТИНА АЛЕКСАНДРОВАЦ (85 испитаника)	35,29	21,17	15,29	4,70	10,58	1,17	4,70	2,35	2,35	0	1,17	0	0	1,17
СРПСКИ ДНК ПРОЈЕКАТ јануар 2014. (267) /364/	30,33	25,84	14,60	8,98	4,86	3,37	6,74	2,24	0,37	1,87	0	0,37	0,37	0
	31,86	23,07	13,73	8,51	4,67	5,49	7,41	2,19	0,27	1,37	0,54	0,54	0,27	0
REGUEIRO ET ALL. 2012. (103)	29,1	20,4	18,5	7,8	5,8	7,8	2,9	4	1	1,9	0	1	0	0