
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

УДК 572

РАДИАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ПАЛЬЦЕВЫХ УЗОРОВ В ТАТАРОЯЗЫЧНЫХ ГРУППАХ ВОЛГО-УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

А. И. Макеева

Институт этнологии и антропологии
им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН

Статья посвящена анализу данных дерматоглифики татароязычных групп с использованием нового признака – частоты встречаемости радиальных узоров (FRP), который был введен в практику дерматоглифических исследований И.Г. Ширококовым. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о хорошей расодиагностической способности признака даже при исследовании заведомо метисных этнических групп.

The report deals with the analysis of dermatoglyphic data of the Tatar-speaking population with the use of a new feature – frequency of the finger radial-oriented patterns (FRP) proposed into the practice of dermatoglyphic researches by I.G. Shirobokov. The analysis allows the conclusion of high capability of race differentiation features even while investigating the mestizo ethnical groups.

Ключевые слова: средняя частота встречаемости радиальных узоров; дерматоглифика; Волго-Уральский регион; этническая история.

Keywords: radial-oriented finger patterns frequency; dermatoglyphics; Volga-Ural region; ethnic history.

Включение новых признаков в программу основных, а также введение в научный оборот материала, исследованного по новой программе, представляется на сегодняшний день актуальной задачей для специалистов, работающих в области этнической дерматоглифики.

В работах И.Г. Ширококова на 30 расово контрастных мужских и женских выборках впервые доказана расодиагностическая способность нового признака – средней частоты встречаемости радиальных узоров (FRP – finger radial-oriented patterns) [1, 2].

Целью данной работы является введение нового материала по дерматоглифике кисти некоторых татароязычных групп Волго-Уральского региона, изученных по расширенной программе, в том числе с учетом радиальности. Задачами исследования являлись: расширение базы данных по новому признаку; сопоставление с другими признаками, входящими в систему ключевых [3–5]; возможное получение дополнительной информации по истории формирования изученных групп.

Материалы и методы

Отпечатки получены методом типографской краски. Ориентация пальцевых узоров определялась по методу, подробно описанному И.Г. Ширококовым [6]. Средняя частота встречаемости радиальных узоров подсчитывалась согласно формуле:

$$FRP=100*(A^r + T^r + L^r + W^r)/(A + T + L + W).$$

Частота встречаемости радиальных узоров подсчитывалась как для всей кисти в целом, так и для гомологичных пальцев с использованием той же формулы.

Обследованы 8 татароязычных мужских и женских групп Волго-Уральского региона (табл. 1, 2). Материал собран автором в ходе экспедиционных выездов 2011–2013 гг. в Челябинскую область (нагайбаки), Республики Татарстан и Башкортостан (кряшены, татары-мишари, казанские татары).

Таблица 1. Частота радиальных узоров (мужчины, обе руки) *

	Группа	N	I	II	III	IV	V	FRP
1.	Татары казанские, восточные районы	86	8,1	48,2	13,3	7,5	1,7	15,8
2.	Татары казанские, западные районы	100	3,5	42,0	6,5	6,5	1,0	11,9
3.	Татары казанские, северо-западные районы	63	2,3	45,2	11,1	3,9	0,8	12,6
4.	Татары-мишари буинские	57	4,3	39,4	11,4	7,8	0,8	12,8
5.	Кряшены бакалинские	70	7,8	46,4	10,7	6,4	0,7	14,4
6.	Кряшены прикамские	70	5,7	42,1	8,5	5,0	0,7	12,4
7.	Кряшены привятские	53	2,8	50,0	13,2	3,7	0,9	14,1
8.	Нагайбаки	59	9,3	46,6	12,7	7,6	1,6	15,4

* I, II, III, IV, V – частота встречаемости (в процентах) радиальных узоров на отдельных пальцах; FRP – общая частота встречаемости радиально ориентированных узоров (обе руки)

Таблица 2. Частота радиальных узоров (женщины, обе руки)

	Группа	N	I	II	III	IV	V	FRP
1.	Татары казанские, восточные районы	65	6,9	43,8	7,6	2,3	0,7	12,3
2.	Татары казанские, западные районы	65	9,2	43,8	12,3	9,2	1,5	15,2
3.	Татары казанские, северо-западные районы	50	7,0	47,0	8,0	7,0	1,0	14,0
4.	Татары-мишари буинские	63	3,9	38,8	4,7	3,1	0,7	10,3
5.	Кряшены бакалинские	102	3,9	36,7	5,3	3,9	1,9	10,3
6.	Кряшены прикамские	95	4,2	24,7	2,1	5,7	1,5	7,6
7.	Кряшены привятские	84	4,7	33,3	10,1	4,1	1,1	10,7
8.	Нагайбаки	76	5,9	35,5	7,8	3,9	1,9	11,0

Результаты и обсуждение

Вариации FRP в мужских выборках невелики и находятся в пределах 11,9–15,8. У женщин величина FRP варьирует шире: 7,6–15,2. В случае и мужских, и женских выборок распределение радиальных узоров соответствует формуле II>III>I>IV>V, характерной для монголоидных и европеоидных популяций Евразии. Исключением является только выборка прикамских кряшенок, где частота радиальных узоров на III пальце выше, чем на I пальце.

Для оценки вариаций на более широком сравнительном фоне были использованы данные о 16 группах Евразии [7], в том числе о 8 европейских (финны, мордва, коми, карелы, вепсы, латыши, эстонцы, русские) и 8 азиатских сибирских (ульчи, орочи, эвенки, нганасаны, качинцы, якуты, алтай-кижи, ненцы) группах. Для первых и вторых были также подсчитаны средние значения FRP. Мужские татароязычные группы расположились на графике компактно (рис. 1). При этом казанские татары восточных районов характеризуются суммарным значением FRP, превышающим сибирскую среднюю. Вблизи сибирских значений признака также расположились нагайбаки. Бакалинские и привятские кряшены заняли промежуточное положение среди рассмотренных популяций. Другая группа, включающая буинских мишарей, прикамских кряшен, казанских татар северо-западных и западных районов, расположилась компактно около восточноевропейской средней.

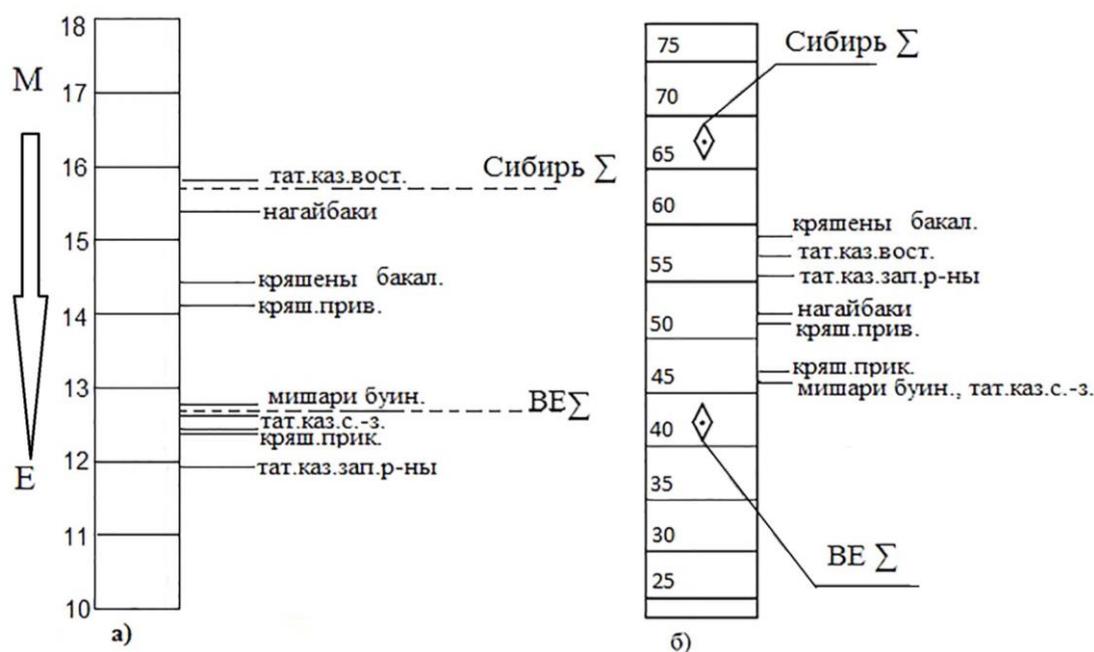


Рис. 1. а) Величина FRP в татароязычных группах Волго-Уралья (мужчины); б) величина ЕМК в татароязычных группах Волго-Уралья (по Хитъ, 1983) (мужчины)
Примечание. М – монголоиды, Е – европеиды. ВЕ – Восточная Европа

Рассмотрим вопрос о связи FRP с величинами расовых комплексов более подробно. Для сравнения использованы интегративные показатели ЕМК (европеоидно-монголоидный комплекс), СЕК (северо-европеоидный комплекс) и ЮЕК (южноевропеоидный комплекс), выражающие условную долю монголоидного, североевропеоидного и южноевропеоидного компонентов соответственно по пяти ключевым признакам (табл. 2).

Таблица 2. Величины FRP, ЕМК, СЕК и ЮЕК в изученных группах (мужчины)

	Группа	N	FRP	ЕМК	СЕК	ЮЕК
1.	Татары казанские, восточные районы	86	15,8	56,9	59,0	41,0
2.	Татары казанские, западные районы	100	11,9	55,2	60,6	39,4
3.	Татары казанские, северо-западные районы	63	12,6	45,9	49,2	50,8
4.	Татары-мишари буинские	57	12,8	46,5	58,8	41,2
5.	Кряшены бакалинские	70	14,4	58,3	60,2	39,8
6.	Кряшены прикамские	70	12,4	46,3	54,0	46,0
7.	Кряшены привятские	53	14,1	51,9	63,0	37,0
8.	Нагайбаки	59	15,4	52,5	59,8	40,2

Ранговые коэффициенты корреляции (по Спирмену), подсчитанные для суммарной частоты FRP и ЕМК ($r = 0,57$), FRP и СЕК ($r = 0,4$) недостоверны, то есть признаки не являются взаимно обусловленными. Ранее И.Г. Ширококовым была доказана независимость частоты радиальных узоров от остальных признаков, входящих в систему ключевых, за исключением невысокой положительной корреляции между частотой радиальных узоров и дельтовым индексом [8].

На примере мужских татароязычных групп мы видим лишь некоторую тенденцию к повышению значений FRP в группах с повышенной величиной ЕМК у нагайбаков и казанских татар восточных районов. В целом же, вышеуказанное наблюдение подтверждается на исследованном материале. По величине суммарной частоты радиальных узоров татароязычные группы дифференцируются иным образом нежели по интегративным по-

казателям (ЕМК, СЕК, ЮЕК), основанным на пяти ключевых признаках (Dl10, Ic, t, Ну, ДМТ).

Помимо суммарной частоты FRP были вычислены также средние частоты встречаемости радиально ориентированных узоров отдельно для I, II, III и суммарно IV–V пальцев. Анализ с помощью метода главных компонент выделил две значимые компоненты, суммарно отражающие 74% изменчивости. По первой компоненте на все пальцы приходится значительная нагрузка, но максимальная – на частоту радиально ориентированных узоров на III и суммарно на IV–V пальцах (табл. 3).

Таблица 3. Компонентные нагрузки на признаки (мужчины)

	I	II
I	-0,68	-0,39
II	0,68	0,52
III	-0,75	0,51
IV–V	-0,80	0,30
% общей изменчивости	54,2	19,7

Ранее отмечено, что повышение частоты встречаемости радиально ориентированных узоров на ульнарной стороне кисти (IV–V пальцы) характерно для монголоидных популяций [9]. Наибольшие нагрузки по второй компоненте приходятся на FRP (II) и FRP (III), но ее толкование затруднительно. По первой компоненте привятские кряшены, казанские татары западных и северо-западных районов заняли крайнее положение в «европеоидной» зоне вместе с вепсами, финнами, эстонцами, мордвой и русскими, то есть преимущественно с североевропеоидными популяциями (рис. 2). В то же время прикамские кряшены, бакалинские кряшены, буинские мишари, казанские татары восточных районов оказались ближе к «монголоидной» зоне этой ГК вместе с армянами и латышами. Нагайбаки же по первой компоненте оказались самыми монголоидными из татароязычных групп, приблизившись к хантам, нганасанам, орочам, манси, ненцам, эвенкам. Стоит отметить, что белуджи, персы, азербайджанцы оказались в той же половине графика благодаря высокому проценту завитковых узоров, который обыкновенно характерен как для монголоидных, так и для южноевропеоидных популяций, что подтверждает наблюдения И.Г. Широбокова [10].

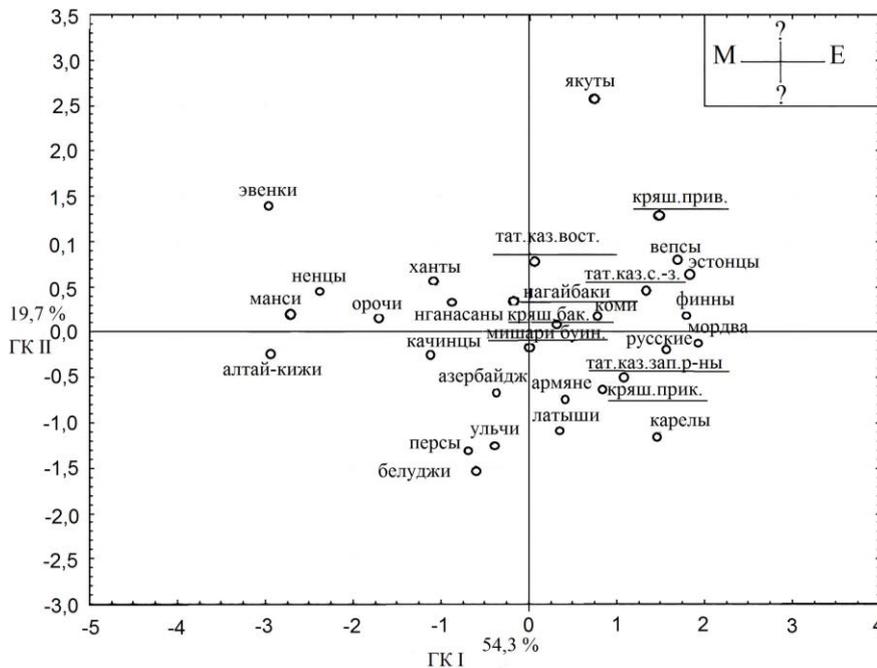


Рис. 2. Положение изученных и сравнительных групп в пространстве I и II ГК (мужчины). Подчеркнуты группы, исследованные автором

Вариации величин FRP у женщин суммарно по пяти пальцам характеризуются более широким размахом, нежели у мужчин (рис. 3). Обследованные женские группы расположены на шкале значений FRP гораздо менее компактно, нежели мужские. Казанские татарки западных и северо-западных районов приблизились к области значений сибирской средней FRP. В области восточноевропейских значений признака оказались казанские татарки восточных районов, нагайбачки, привятские кряшенки. Буинские мишарки, бакалинские и прикамские кряшенки по величине FRP выходят за ее пределы, характеризуясь меньшими величинами.

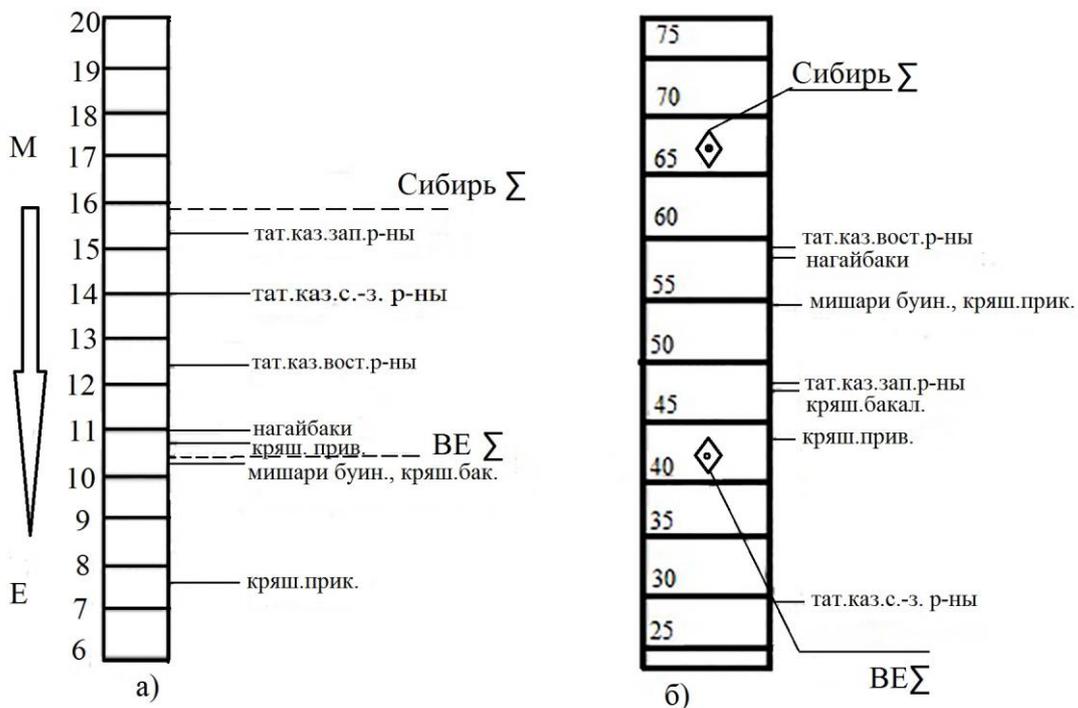


Рис. 3. а) Величина FRP в татароязычных группах Волго-Уралья (женщины); б) величина ЕМК в татароязычных группах Волго-Уралья

Примечание. М – монголоиды, Е – европеоиды. Звездочкой обозначены исследованные автором группы.

Корреляция между FRP и ЕМК ($r = -0,45$), а также между FRP и СЕК ($r = -0,46$) у женщин, как и в мужских выборках, недостоверна. По величинам двух расовых комплексов расположение женских татароязычных групп не обнаруживает каких-либо соответствий с расположением групп по величинам FRP (табл. 4). Таким образом, суммарная частота радиально ориентированных узоров, так же как и у мужчин, не обнаруживает связи с интегративными показателями «монголоидности» и «северной европеидности», основанными на наборе ключевых признаков.

Таблица 4. Величины FRP, ЕМК, СЕК и ЮЕК в изученных группах (женщины)

	Группа	N	FRP	ЕМК	СЕК	ЮЕК
1.	Татары казанские, восточные районы	65	12,3	59,3	66,0	34,0
2.	Татары казанские, западные районы	65	15,2	47,5	55,4	44,6
3.	Татары казанские, северо-западные районы	50	14,0	29,8	37,0	63,0
4.	Татары-мишари буинские	63	10,3	54,9	65,8	34,2
5.	Кряшены бакалинские	102	10,3	47,1	56,2	43,8
6.	Кряшены прикамские	95	7,6	54,7	59,8	40,2
7.	Кряшены привятские	84	10,7	43,8	56,2	43,8
8.	Нагайбаки	76	11,0	58,2	58,4	41,6

В результате анализа частот радиально ориентированных узоров отдельно для I, II, III и IV–V пальцев методом главных компонент выделились две значимые компоненты, отражающие 52% и 29% изменчивости. Все четыре рассматриваемых признака оказались отрицательно скоррелированными с первой компонентой, наибольшие нагрузки приходятся на частоту радиальной ориентации узоров на первом, третьем и четвертом пальцах (табл. 5).

Таблица 5. Компонентные нагрузки на признаки

	I	II
I	-0,71	0,40
II	-0,45	0,79
III	-0,87	-0,26
IV–V	-0,78	-0,53
% общей изменчивости	52,7	29,1

Вероятно, первая компонента (как и в случае мужских выборок), разделяет исследованные выборки в связи с содержанием монголоидного компонента (рис. 4). В левой половине графика вновь оказываются все монголоидные группы, а также некоторые группы южноевропейского происхождения (персы, азербайджанцы) ввиду отмеченного ранее повышенного содержания завитковых узоров. Все изученные автором группы поместились в противоположной половине графика, в основном вместе с группами северноевропейского происхождения: вепсами, русскими, мордвой, карелами, коми, финнами. Исключением являются лишь армянки (рис. 4). По второй компоненте наибольшая нагрузка приходится на частоту радиальных узоров на втором пальце, остальные корреляции незначимы. Известно, что частота радиальных узоров на II пальце является наибольшей во всех изученных на сегодняшний день выборках. По данной компоненте рассматриваемые группы расположились на графике в зависимости от ее величины.

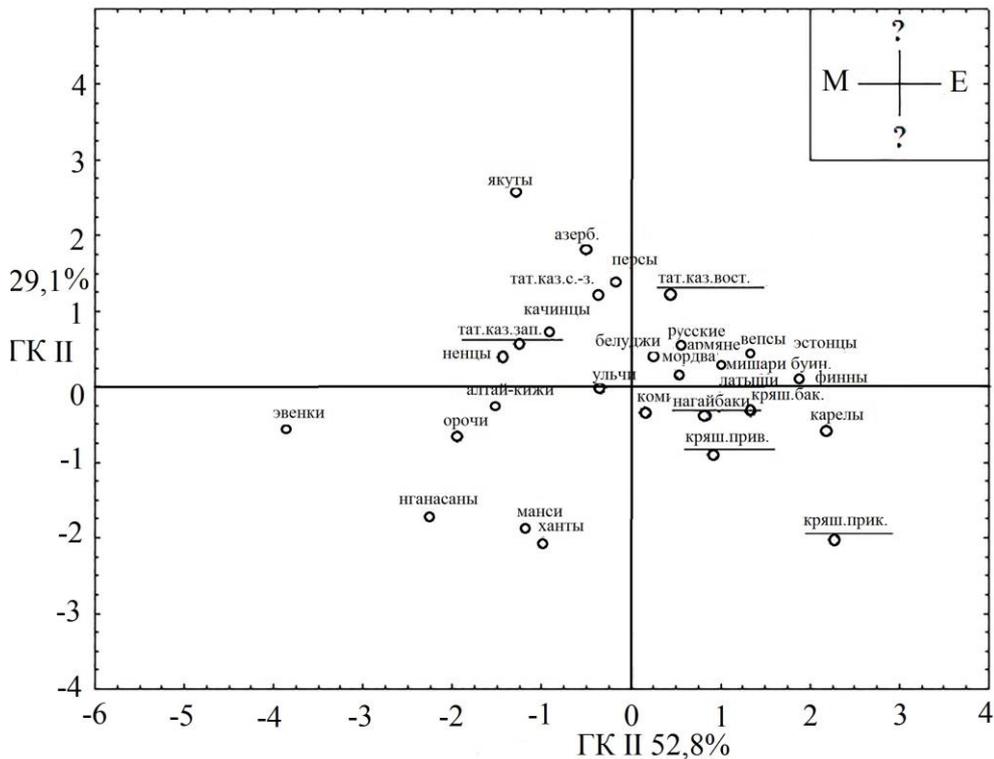


Рис. 4. Положение изученных и сравнительных групп в пространстве I и II ГК (женщины). Подчеркнуты группы, исследованные автором

Показатель частоты радиально ориентированных узоров, как и величина ЕМЖ, базирующаяся на пяти ключевых признаках, и в мужских, и в женских выборках не обнаружили взаимосвязи. Коэффициент корреляции величин FRP между мужскими и женскими выборками ($r = -0,149$) свидетельствует о недостоверности различий.

В заключение необходимо отметить, что новый признак – средняя частота встречаемости радиальных узоров (FRP) и формула пальцевого распределения признака хорошо дифференцируют даже заведомо метисные татароязычные группы Волго-Уральского региона. В то же время данный признак не зависит от ЕМЖ и СЕЖ (как в статистическом плане, так и в отношении взаиморасположения популяций) и дает новую информацию, причинное истолкование которой может привести к расширению оптимальной программы дерматоглифических исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ширококов И.Г. Частота радиальных узоров: новый дерматоглифический признак и его таксономическое значение для дифференциации популяций Старого Света // Вестн. антропологии. 2009. Вып. 17. С. 264–275.
2. Ширококов И.Г. Радиальная ориентация пальцевых узоров и ее значение для расовой дифференциации // Хить Г.Л., Ширококов И.Г., Славолубова И.А. Дерматоглифика в антропологии. СПб.: Нестор-История. 2013. С. 92–111.
3. Хить Г.Л. Дерматоглифика населения Финляндии и прилегающих областей СССР // Вопр. антропологии. 1969. Вып. 32. С. 163–171.
4. Хить Г.Л. Дерматоглифика народов СССР. М.: Наука. 1983. 280 с.
5. Хить Г.Л., Ширококов И.Г., Славолубова И.А. Дерматоглифика в антропологии. С. 78–91.
6. Ширококов И.Г. Частота радиальных узоров. С. 265–266.
7. Хить Г.Л., Ширококов И.Г., Славолубова И.А. Дерматоглифика в антропологии. С. 98–99.
8. Ширококов И.Г. Частота радиальных узоров. С. 267.
9. Там же. С. 274.
10. Там же. С. 269.

Поступила в редакцию 20.05.2015 г.

Принята к печати 29.06.2015 г.