



УДК 577.17

“ФАМИЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ” РАЙОННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

"FAMILY PORTRAITS" DISTRICT POPULATION BELGOROD REGION

И.Н. Сорокина, Е.Н. Крикун
I.N. Sorokina, E.N. Krikun

Белгородский государственный национальный исследовательский университет
308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85
Belgorod National Research University
308015, Belgorod, Pobedy St., 85

e-mail: sorokina@bsu.edu.ru

Резюме. В статье описаны “Фамильные портреты” четырех групп районов Центрального Черноземья. Установлено, что районы IV группы (восточный кластер) отличаются выраженным своеобразием спектра и частот фамилий. Особенностью “фамильного портрета” III группы районов (западный кластер) является значительная доля украинских фамилий. Районные популяции I (центральный кластер) и II (юго-восточный кластер) групп по спектру и частотам фамилий схожи, как между собой, так и с общим списком фамилий об оценке размеров элементарной популяции среди населения юга Центральной России.

Summary. The article describes the "family porters" four groups of districts of the Central Chernozem. Found that areas of group IV (eastern cluster) differ expressed originality spectrum and frequency of surnames. Feature "family portraits" III group of regions (West Cluster) is a significant proportion of Ukrainian surnames. Regional population I (center cluster) and II (outheast) cluster groups and frequencies similar names, both among themselves and with the general list of the names of the elementary population size estimation of population in the south of Central Russia.

Ключевые слова: частота фамилий, спектр фамилий, генофонд, популяция.
Keywords: frequency of names, range names, gene pool population.

Введение

В серии предыдущих работ нами была дана характеристика фамилий как “квазигенетических” маркеров [Сорокина. 2010], показаны возможности использования как всех фамилий [Сорокина. 2007], так и только частых фамилий [Сорокина. 2009. 2011; Чурносков, 2010], отобранных в соответствии с тремя основными критериями отбора распространенных фамилий (“частотный”, “территориальный”, “демографический” критерии), для описания отдельных популяционно-генетических характеристик населения и генетических взаимоотношений между элементарными популяциями. В одной из работ, посвященной моделированию генетического ландшафта населения Белгородской области [Чурносков, 2010] с использованием различных методов многомерной статистики (кластерный анализ, многомерное шкалирование, факторный анализ) на основе анализа матриц генетических расстояний и корреляций (рассчитаны по частотам всех фамилий), было выявлено наличие на территории Белгородской области определенной, упорядоченной системы группировки районных популяций в четыре самостоятельных кластера, соответствующей их реальному географическому положению. Данная работа посвящена изучению “фамильных портретов” в каждой из четырех группах районов Центрального Черноземья.

Материалы и методы

По данным антропоники тотально изучено население всех 20 районов Белгородской области, Пристенского района Курской области и Репьевского района Воронежской области.

Источником информации послужили списки фамилий, которые охватили «тотально» все население области старше 18 лет. В анализ включены данные об изменчивости изменчивости 48902 фамилий среди 822316 человек.

В каждой популяции (район) рассчитывалась частота каждой фамилий – как отношение числа носителей данной фамилии в изучаемой популяции к общему числу жителей старше 18 лет в данной популяции. Далее были рассчитаны средние частоты фамилий для каждой группы районов как



невзвешенные средние (т.е. без учета численности) по «районным» частотам фамилий, то есть по тем районам, которые вошли в каждую группу: для I (центральной) группы – по 10 районам (Яковлевский, Шебекинский, Прохоровский, Корочанский, Ивнянский, Чернянский, Новооскольский, Старооскольский, Губкинский районы Белгородской области и Пристенский район Курской области), для II группы (юго-восточной) – по 6 районам (Волоконовский, Валуйский, Красногвардейский, Алексеевский, Ровеньской, Вейделевский районы), для III (западной) группы – по 4 районам (Краснояржужский, Ракитянский, Грайворонский, Борисовский районы), для IV (восточной) – по 2 районам (Красненский район Белгородской области, Репьевский район Воронежской области). Затем в каждой группе расположили фамилии по убыванию частоты и выделили 50 наиболее частых фамилий (табл.). В таблице частоты фамилий (P_i) приведены в виде $P_i \times 10^2$ и каждой фамилии присвоен номер ее места в соответствии с общерегиональным списком фамилий, рассчитанным как невзвешенная средняя по частотам четырех групп районов. Это позволяет нам оценить степень близости “фамильного портрета” каждой группы к общерегиональному спектру 50 самых частых фамилий, вклад фамилий каждой группы в общерегиональный список фамилий, а также выявить своеобразные фамилии, характерные для каждой из четырех групп и общие фамилии. В таблице также приведена среднерегиональная частота фамилий, рассчитанная как невзвешенная по всем 22 районам.

Таблица

Распределение 50 наиболее частых фамилий, встречающихся в четырех группах районов
(частота фамилий $P_i \times 10^2$)
The distribution of the 50 most common surnames occurring in four groups of districts
(the frequency of surnames $P_i \times 10^2$)

№п/п	Общие фамилии	IV группа	III группа	II группа	I группа	Средняя частота по региону	
						средняя частота по 4 группам районов	средняя частота по 22 районам
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Попов	1.717	0.376	0.652	0.560	0.826	0.657
2.	Гончаров	1.105	0.402	0.195	0.294	0.499	0.360
3.	Шевченко	0.099	0.543	0.584	0.202	0.357	0.359
4.	Ковалев	0.059	0.285	0.471	0.330	0.286	0.336
5.	Новиков	0.844	0.356	0.123	0.321	0.411	0.321
6.	Иванов	0.180	0.238	0.349	0.360	0.282	0.319
7.	Колесников	0.451	0.120	0.411	0.261	0.311	0.294
8.	Шаповалов	0.424	0.385	0.322	0.160	0.323	0.269
9.	Ткаченко	0.027	0.579	0.295	0.161	0.265	0.261
10.	Кузнецов	0.403	0.155	0.356	0.217	0.283	0.261
11.	Бондаренко	0.004	0.255	0.495	0.172	0.232	0.260
12.	Бондарев	0.544	0.314	0.132	0.181	0.293	0.225
13.	Захаров	0.461	0.119	0.077	0.298	0.239	0.220
14.	Литвинов	0.035	0.403	0.192	0.185	0.204	0.213
15.	Кравченко	0.008	0.407	0.314	0.113	0.210	0.212
16.	Черкашин	0.197	0.378	0.028	0.245	0.212	0.206
17.	Головин	1.242	0.077	0.146	0.078	0.386	0.202
18.	Капустин	1.087	0.044	0.163	0.099	0.348	0.196
19.	Тарасов	0.008	0.065	0.211	0.264	0.137	0.190
20.	Морозов	0.183	0.145	0.078	0.264	0.168	0.185
21.	Медведев	0.004	0.101	0.091	0.309	0.126	0.184
22.	Волков	0.233	0.186	0.196	0.162	0.194	0.182
23.	Сафонов	0.004	0.251	0.179	0.181	0.154	0.177
24.	Сорокин	0.810	0.190	0.066	0.111	0.294	0.177
25.	Кравцов	0.075	0.166	0.372	0.083	0.174	0.176
26.	Козлов	0.004	0.131	0.145	0.244	0.131	0.175
27.	Черных	0.165	0.145	0.156	0.199	0.166	0.174
28.	Коваленко	0.016	0.309	0.261	0.089	0.169	0.169
29.	Сергеев	0.008	0.064	0.089	0.286	0.112	0.167
30.	Семенов	0.811	0.038	0.134	0.104	0.272	0.165
31.	Никулин	0.000	0.058	0.025	0.315	0.099	0.160
32.	Шевцов	0.000	0.156	0.158	0.177	0.123	0.152



Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
33.	Клименко	0.037	0.115	0.336	0.074	0.141	0.150
34.	Степанов	0.231	0.029	0.220	0.138	0.155	0.149
35.	Мирошниченко	0.016	0.296	0.212	0.076	0.150	0.148
36.	Ушakov	0.738	0.031	0.063	0.123	0.239	0.146
37.	Михайлов	0.027	0.122	0.210	0.136	0.124	0.144
38.	Евсюков	0.098	0.335	0.195	0.043	0.168	0.143
39.	Калашников	0.055	0.125	0.189	0.137	0.127	0.142
40.	Алексеев	0.079	0.038	0.059	0.242	0.105	0.140
41.	Яковлев	0.105	0.201	0.040	0.180	0.132	0.139
42.	Петров	0.123	0.057	0.130	0.178	0.122	0.138
43.	Зайцев	0.016	0.068	0.133	0.191	0.102	0.137
44.	Ткачев	0.008	0.178	0.143	0.134	0.116	0.133
45.	Жуков	0.130	0.131	0.132	0.134	0.132	0.133
46.	Лысенко	0.162	0.133	0.142	0.121	0.140	0.133
47.	Соколов	0.000	0.132	0.199	0.119	0.113	0.132
48.	Маслов	0.183	0.050	0.051	0.200	0.121	0.131
49.	Дмитриев	0.031	0.058	0.074	0.214	0.094	0.131
50.	Беляев	0.303	0.217	0.033	0.117	0.167	0.129
численность населения старше 18 лет		23407	78314	208423	539255	849399	849399
количество фамилий		1550	8902	16067	40064	50412	50412

Результаты и обсуждение

При анализе наличия общих фамилий, встречающихся в рассматриваемых четырех группах районов, установлено, что в первой и второй группах таких общих фамилий оказалось 16 из 50, в первой и третьей группах их было 15 из 50 фамилий. Столько же общих фамилий (15) отмечено и между второй и третьей группами. Минимальное количество общих фамилий отмечено с четвертой группой. Так, между первой и четвертой группами оказалось 7 общих фамилий, между второй и третьей – 6, а между третьей и четвертой лишь 5 из 50 наиболее частых фамилий.

С целью изучения основных особенностей распределения фамилий в четырех анализируемых группах районов были построены графики (рис. 1-4), на которых сопоставлены фамилии, наиболее частые в каждой из четырех групп. На рис. 1 приведены график и перечень наиболее частых в I группе (10 районов центральной группы) 50 фамилий, расположенных по убыванию частоты. Три другие линии – частоты этих же 50 частых фамилий, но в трех других группах (юго-восточной, западной и восточной – II, III и IV группах, соответственно). Аналогичным образом были построены графики для наиболее частых фамилий во II (рис. 2), III (рис. 3) и IV (рис. 4) группах.

По частым фамилиям I группы (рис. 1) кривая сразу выходит на плато. Графики для трех других групп представляют собой сильно изломанные линии с резкими всплесками и падениями, показывающими своеобразие каждой группы. Ведущие места по частоте встречаемости в I группе заняли фамилии Попов, Иванов, Ковалев, Новиков, Никулин, Медведев, Захаров, Гончаров, Сергеев, Морозов. При этом фамилии Никулин, Медведев, Сергеев, Морозов чаще встречаются в I группе, Ковалев во II группе, а фамилии Попов, Новиков, Захаров, Гончаров – в IV группе. Анализ графика показывает наличие фамилий, которые встречаются с практически равной частотой во всех четырех группах. Таких фамилий оказалось лишь 3 из 50 – Черных, Волков, Васильев.

На рис. 2 представлен сравнительный анализ 50 наиболее частых фамилий II группы районов (6 районов юго-восточной группы) с частотами этих фамилий в трех других группах. Наиболее частыми здесь оказались фамилии Попов, Шевченко, Бондаренко, Ковалев, Колесников, Кравцов, Кузнецов, Иванов, Клименко, Шаповалов. Следует отметить, что, как и по частым фамилиям I группы (рис.1), кривая частот фамилий II группы также сразу выходит на плато, а графики трех других групп характеризуются изломанностью линий, демонстрирующих своеобразие каждой группы. Фамилии Бондаренко, Ковалев, Кравцов, Клименко чаще встречаются во II группе, а фамилия Попов в IV группе. Также как и в I группе во II группе наблюдается наличие фамилий, представленных примерно одинаковыми частотами во всех четырех группах. Это также 3 фамилии из 50 наиболее частых фамилий II группы – Волков, Андреев, Черных.

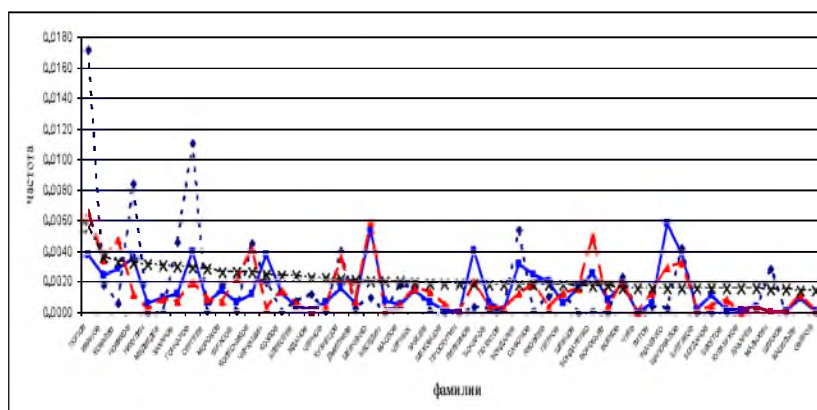


Рис. 1. Сравнительный анализ 50 наиболее частых фамилий I группы районов с частотами этих фамилий в трех других группах. Приведен перечень 50 наиболее частых фамилий в I группе по степени убывания их частоты (линия с крестиками). Для двух других групп приведены значения частот этих же фамилий: II группа – линия с треугольниками, III группа – линия с квадратами, IV – линия с ромбами

Comparative analysis of the 50 most common surnames in group I areas with frequencies of these names in the other three groups. A list of the 50 most common surnames in Group I in descending order of their frequency (line with crosses). For the other two groups are given the frequencies of the same names: II group – line with triangles, III group – line with squares, IV – line with diamonds

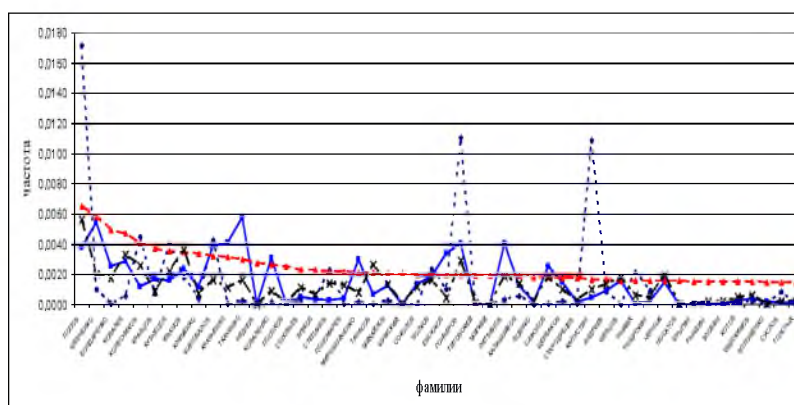


Рис. 2. Сравнительный анализ 50 наиболее частых фамилий II группы районов с частотами этих фамилий в трех других группах. Приведен перечень 50 наиболее частых фамилий во II группе по степени убывания их частоты (линия с треугольниками). Для двух других групп приведены значения частот этих же фамилий:

I группа – линия с крестиками, III группа – линия с квадратами, IV – линия с ромбами

Comparative analysis of the 50 most common surnames in Group II areas with frequencies of these names in the other three groups. A list of the 50 most common surnames in the group II in descending order of their frequency (line with triangles). For the other two groups are given the frequencies of the same names: I group – the line with crosses, III group – line with squares, IV – line with diamonds

Сравнительный анализ 50 наиболее частых фамилий III группы районов (4 района западной группы) с частотами этих фамилий в трех других группах представлен на рис.3. В десятку наиболее частых фамилий здесь вошли фамилии Ткаченко, Шевченко, Кравченко, Мишенин, Литвинов, Гончаров, Шаповалов, Черкашин, Попов, Василенко. Как и по частым фамилиям предыдущих двух групп (рис. 1, 2), кривая частот фамилий III группы сразу выходит на плато, тогда как графики двух других групп представлены изломанными линиями. Фамилии Ткаченко, Мишенин, Литвинов, Черкашин, Василенко чаще встречаются в III группе, а фамилии Гончаров, Попов в IV группе. Лишь одна фамилия, из 50 наиболее частых фамилий III группы, представлена примерно с одинаковой частотой во всех четырех группах. Это фамилия Волков.

Обращает на себя внимание своеобразие спектра фамилий III группы. Среди 50 наиболее частых фамилий III группы более 50% составляют украинские фамилии. Так, только фамилий на -енко/-ченко/-щенко, -ко (самые распространенные украинские фамилии, производные от крестильных имен [Унбергаун, 1989]) насчитывается 23 (47%), тогда как в I группе таких фамилий 9, во II – 3, в а IV – лишь 1 фамилия из пятидесяти. Преобладание украинских фамилий в районных популяциях III группы может быть связано с историей заселения данных территорий. Территорию Белгородской

области на протяжении XVII- XVIII вв. активно заселяли не только русские, но и украинцы. Украинские крестьяне (черкасы) бежали из-под гнета польских панов на восток в поисках свободы. В 1670 годах земли в бассейне р. Ворсклы при устье р. Грайворонки заселили украинцы, основав слободу Грайвороны (позднее город Грайворон) [Откуда..., 2003].

Среди них преобладали переселенцы из Правобережной Украины. В начале XVIII в. основном за счет переселенцев с Украины формировалось население Борисовской вотчины (территория современных Борисовского и Грайворонского районов). Впервые десятилетия XVIII века граф Б.П. Шереметьев, а затем его жена и сын, производили массовую скупку земель Борисовской вотчины, населяя их переселенцами с Украины – черкасами. При чем только украинских крестьян наказывает граф своему приказчику принимать в вотчину “...предлагаю в новопоселенные мои слободы черкасс вольных людей из подданства, чьи приходить будут по-прежнему принимать тебе кроме казаков...а казаков, а паче де беглых солдат и всяких служилых людей и русских беглых отнюдь не принимать, а ежели примешь, станешь сам за них отвечать” (цит. по [Борисовка, 2000]). Это было связано с тем, что только за украинскими крестьянами в это время сохранялось право перехода с одних земель на другие, в отличие от русских крестьян-крепостных, лишенных такого права [Борисовка, 2000].

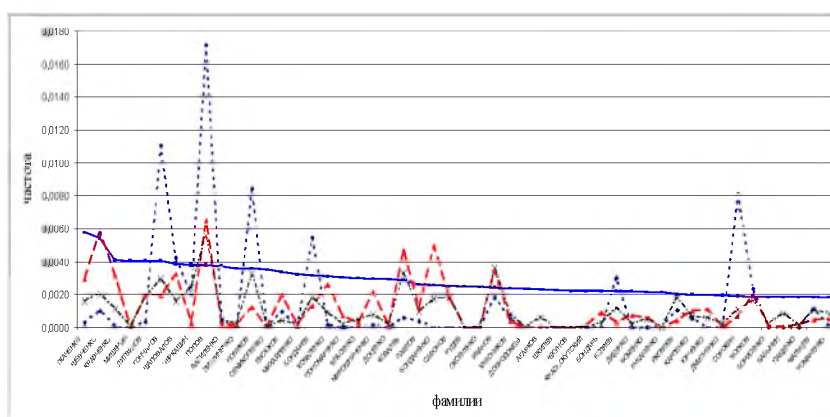


Рис. 3. Сравнительный анализ 50 наиболее частых фамилий III группы районов с частотами этих фамилий в трех других группах. Приведен перечень 50 наиболее частых фамилий в III группе по степени убывания их частоты (линия с квадратами). Для двух других групп приведены значения частот этих же фамилий:

I группа – линия с крестиками, II группа – линия с треугольниками, IV – линия с ромбами
 Comparative analysis of the 50 most common surnames Group III areas with frequencies of these names in the other three groups. A list of the 50 most common surnames in Group III in descending order of their frequency (line with squares). For the other two groups are given the frequencies of the same names: I group – the line with crosses, II group – line with triangles, IV – line with diamonds

Совместный анализ трех вышеуказанных рисунков показывает не только наличие общих для трех групп фамилий (Волков), но и “своих” фамилий, то есть относительно редких в двух других группах. При этом “своих” фамилий в каждой группе оказалось достаточно много. Так в I группе это – Никулин, Медведев, Алексеев, Чернов, Дмитриев, Беседин, Шеховцов, Проскурин, Бочаров, Потапов, Чуев, Булгаков, Кулабухов, Лазарев, Шляхов, Озеров (16 из 50 анализируемых фамилий, 32%) (рис.1). Своеобразными для II группы являются фамилии Бондаренко, Кравцов, Клименко, Ряднов, Посохов, Зубков, Шумский, Титовский, Мягкий, Яценко, Стародубцев, Носатов, Ерыгин, Рындин, Злобин, Котов, Евдокимов, Волощенко, Толстых (19 из 50 анализируемых фамилий, 38%) (рис.2). Частоты этих фамилий во II группе заметно превышают их частоты в двух других группах. Еще больше “своих” фамилий в III группе – 26 из 50 анализируемых фамилий (52%) (рис.3). Это в основном украинские фамилии Ткаченко, Мищенко, Литвинов, Василенко, Литвиненко, Семикопенко, Михайленко, Пономаренко, Власенко, Доценко, Павлов, Рудев, Оксененко, Красников, Добродомов, Агарков, Шкилев, Чехунов, Краснокутский, Бондарь, Диденко, Фоменко, Рубаненко, Дмитренко, Борисенко, Пашенко. Следует отметить, что в целом все распространенные фамилии в трех группах районов представлены примерно равными частотами.

Несмотря на достаточное количество своеобразных фамилий в каждой из трех групп (32-52%), четвертая группа отличается наиболее выраженным своеобразием по частотам и спектру 50 частых фамилий. На рис.4 приведены 50 наиболее частых фамилий в IV группе и значения частот этих же фамилий в трех других группах. В отличие от предыдущих групп (рис.1-4) на рисунке частот фамилий IV группы, во-первых, не наблюдается ярко выраженных пиков частот фамилий в трех других группах, во-вторых, частоты фамилий в IV группе имеют существенно более высокие значения по сравнению с частотами фамилий в первых трех группах районов.

В первую десятку наиболее распространенных фамилий IV группы (2 района восточной группы) вошли фамилии Попов, Головин, Кретинин, Гончаров, Капустин, Суханов, Ярмонов, Новиков, Семенов, Сорокин. При этом такие общераспространенные в области фамилии, как Шевченко, Ковалев, Ткаченко, Бондаренко, Литвинов, Кравченко в список 50 наиболее частых фамилий в IV группе вообще не вошли. Среди 50 самых частых фамилий преобладают “локальные” фамилии, которые отсутствуют в трех других группах – Кретинин, Суханов, Ярмонов, Шеншин, Бартнев, Дручинин, Аралов, Рахманин, Польников, Шорстов, Казбанов, Чужиков, Лытнев, Еньшин, Дыбов. В целом своеобразными для IV группы являются 45 из 50 анализируемых фамилий (90%), которые или значительно чаще встречаются в этой группе или наблюдаются только в районах данной группы. Среди 50 наиболее частых фамилий IV группы нет ни одной фамилии, которая встречалась бы примерно с одинаковой частотой во всех четырех группах.

Следует отметить, что данный график (рис. 4) не только наглядно демонстрирует своеобразие спектра и частот фамилий IV группы, но и дополняет картину по распределению фамилий в первых трех группах. На рисунке в прил. 16 сразу заметна значимая корреляция между встречаемостью фамилий в I и II группах ($\rho=0.59$, $p<0.001$) – согласованное повышение и понижение частот большинства фамилий этих групп. Связь между частотами фамилий первых двух групп и третьей группы меньше: коэффициент корреляции Спирмена (ρ) как между частотами фамилий I и III, так и между II и III групп составил 0.49 ($p<0.001$). Еще меньше сила связи отмечается между распространенностью фамилий в первых двух группах и IV группы – коэффициенты корреляции составили 0,37 и 0,30 ($p<0.001$), соответственно. Корреляционная взаимосвязь между частотами фамилий в III и IV группах является наименьшей ($\rho=0.20$, $p<0.001$).

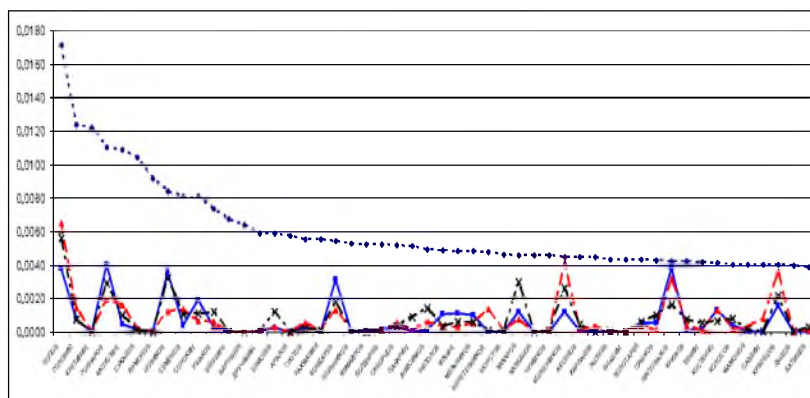


Рис. 4. Сравнительный анализ 50 наиболее частых фамилий IV группы районов с частотами этих фамилий в трех других группах. Приведен перечень 50 наиболее частых фамилий в IV группе по степени убывания их частоты (линия с ромбами). Для двух других групп приведены значения частот этих же фамилий: I группа – линия с крестиками, II группа – линия с треугольниками, III – линия с квадратами

Comparative analysis of the 50 most common surnames Group IV areas with frequencies of these names in the other three groups. A list of the 50 most common surnames in the IV group in descending order of their frequency (line with diamonds). For the other two groups are given the frequencies of the same names: I group – the line with crosses, II group – line with triangles, III – line with squares

В целом, как основную тенденцию можно отметить выраженное своеобразие частот и спектра фамилий в районах IV группы и значительное своеобразие спектра фамилий – высокий удельный вес украинских фамилий в III группе. Между I и II группами районов наблюдается сходство в распределении фамилии. Ранее нами при изучении “фамильных портретов” в группах районов Белгородской области с разным уровнем подразделенности было установлено своеобразие частот и спектра фамилий в районах с высоким уровнем подразделенности ($fr^*>0.00043$) – Краснояружский, (западный кластер), Ивнянский районы (центральный кластер), Красненский район (восточный кластер), Ровеньской район (юго-восточный кластер). Таким образом, особенности частот и спектра фамилий среди населения ряда районов Белгородской области оказываются значимыми как в определении высокого уровня подразделенности отдельных популяций, так и в формировании упорядоченной системы генетической дифференциации районов крупной областной популяции.

С целью оценки вклада фамилий каждой группы в формирование общего фонда фамилий нами были рассчитаны коэффициенты корреляции между частотами всех фамилий в каждой группе и «общерегиональными» частотами всех 50 тыс. фамилий. Расчет производился с двумя оценками областных частот – рассчитанной по четырем группам районов и рассчитанной по 22 районам (табл. 1). Показано, что все четыре группы районов по частотам фамилий имеют высокие корреляционные

связи с общим списком фамилий, рассчитанным по 22 районам. Причем коэффициент корреляции ожидаемо уменьшался в зависимости от количества районов, формирующих каждую группу. Наибольшая схожесть со средними частотами фамилий, рассчитанными по 22 районам характерна для районов первой (10 районов) и второй (6 районов) групп. Коэффициенты корреляции между частотами фамилий I и II группы и среднерегionalными частотами составляют $\rho=0.89$ и $\rho=0.81$ ($p<0.001$), соответственно. Для III группы (4 района) коэффициент корреляции равен 0.70 ($p<0.001$), а между IV группой (2 района) и среднерегionalными частотами фамилий он составил 0.58 ($p<0.001$). Несколько иные результаты получены при изучении взаимосвязей между частотами фамилий в каждой группе и их распределением в среднем по четырем группам районов. Коэффициенты корреляции между частотами фамилий I и II группы и среднерегionalными частотами составляют $\rho=0.74$ и $\rho=0.72$ ($p<0.001$), соответственно. Третья группа имеет наименьший коэффициент корреляции с общей по региону частотой, рассчитанной по четырем группам районов ($\rho=0.66$, $p<0.001$), что может быть связано с высокой распространенностью украинских фамилий в этой группе, которые в целом в регионе встречаются значительно реже. Неожиданным для нас явился наибольший коэффициент корреляции между частотами фамилий в IV группе районов и среднерегionalными частотами ($\rho=0.80$, $p<0.001$). Объяснением этому факту может являться следующее – в IV группе районов частоты большинства фамилий имеют или самые высокие, или самые низкие значения по сравнению с другими группами районов, что в конечном итоге приводит к значимому сдвигу и среднерегionalных частот этих фамилий в большую или меньшую сторону, соответственно. А именно эта сопряженная изменчивость частот фамилий в IV группе и в среднем в регионе и выявляется с помощью коэффициента корреляции, который в данном случае будет выше. Например, фамилия Медведев (занимает 21-е место в общерегиональном списке с частотой 0.126×10^{-2}) в IV группе (частота 0.004×10^{-2}) встречается в 77 раз реже, чем в I группе (частота 0.309×10^{-2}) и в 25 и 22 раза реже, чем в III (частота 0.101×10^{-2}) и II группах (частота 0.091×10^{-2}), соответственно. Напротив, фамилия Головин (занимает 17-е место в общерегиональном списке с частотой 0.386×10^{-2}) значительно чаще встречается в IV группе (частота 1.242×10^{-2}). Частота фамилии Головин в IV группе в 16 раз выше по сравнению с I (частота 0.078×10^{-2}) и III (частота 0.087×10^{-2}) группами и в 8,5 раз больше, чем во II группе (частота 0.146×10^{-2}).

Таким образом, можно отметить, что районы IV группы (восточный кластер) отличаются выраженным своеобразием спектра и частот фамилий. Особенностью “фамильного портрета” III группы районов (западный кластер) является значительная доля украинских фамилий. Районные популяции I (центральный кластер) и II (юго-восточный кластер) групп по спектру и частотам фамилий схожи, как между собой, так и с общим списком фамилий.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ № 14-16-31010 “Изучение структуры генофонда населения Белгородской области и его места в системе русского генофонда Центральной России (по данным антропоники)”.

Литература

- Сорокина И.Н., Лепендина И.Н., Рудых Н.А., Верзилина А.В., Чурносков М.И. 2010. Фамилии как квазигенетические маркеры при популяционно-генетических исследованиях. Научные ведомости БелГУ. Серия медицина. Фармация. № 22(93) (12): 72-79.
- Сорокина И.Н., Балановская Е.В., Чурносков М.И. 2007. Генофонд населения Белгородской области. I. Дифференциация всех районных популяций по данным антропоники. Генетика. Т. 43 (6): 841-849.
- Сорокина И.Н., Чурносков М.И., Балановская Е.В. 2007. Генофонд населения Белгородской области. II. «Фамильные портреты» в группах районов с разным уровнем подразделенности и роль миграций в их формировании. Генетика. Т. 43 (8): 1120-1128.
- Сорокина И.Н., Чурносков М.И., Балановская Е.В. 2009. Генофонд населения Белгородской области. Описание “генетического” ландшафта 22 районных популяций. Генетика. Т. 45, № 5: 700-710.
- Чурносков М.И., Сорокина И.Н. 2010. Моделирование генетического ландшафта населения юга Центральной России. Научные ведомости БелГУ. Серия: Медицина. Фармация. № 10 (81) (10): 36-41.
- Сорокина И.Н., Полякова И.С., Горяинова Н.А., Батлуцкая И.В., Евдокимов В.И., Чурносков М.И. 2011. Использование фамилий для описания популяционно-генетического “ландшафта” населения. Научные ведомости БелГУ. Серия медицина. Фармация. № 16(111), (15): 218-222.
- Унбергаун Б.О. 1989. Русские фамилии: Пер. с англ./ Общ. ред. Б.А. Успенского. М., “Прогресс”, 443.
- Откуда меч на гербе Прохоровки. Комсомольская Правда (Белгород). 28 ноября, 2003.
- Борисовка. Исторические очерки. Издат. дом “В.Шаповалов”, Белгород, 2000: 384.



Literature

Sorokina I.N., Lependina I.N., Rudykh N.A., Verzilina A.V., Churnosov M.I. 2010. Surnames as quasi-genetic markers in population genetic studies. *Belgorod State University Scientific bulletin Medicine Pharmacy*. №22 (93) (12): 72-79. (in Russian).

Sorokina I.N., Churnosov M.I., Balanovska E.V. 2007. The gene pool of the Belgorod oblast population: i. Differentiation of all district populations based on anthroponymic data. *Russian Journal of Genetics*. Т. 43 (6): 697-704. (in Russian).

Sorokina I.N., Churnosov M.I., Balanovska E.V. 2007. The gene pool of the Belgorod oblast population: II. "Family name portraits" in groups of districts with different degrees of subdivision and the role of migrations in their formation. *Russian Journal of Genetics*. Т. 43 (8): 929-936. (in Russian).

Sorokina I.N., Churnosov M.I., Balanovska E.V. 2009. The gene pool of the Belgorod oblast population: description of the "genetic landscape" of 22 district populations. *Russian Journal of Genetics*. Т. 45, № 5: 613-622. (in Russian).

Churnosov M.I., Sorokina I.N. 2010. Modeling the genetic landscape of the population of the south of Central Russia. *Scientific statements BSU. Series: Medicine. Pharmacy*. №10 (81) (10): 36-41. (in Russian).

Sorokin I.N., Polyakova I.S., Goryainov N.A., Batlutskaya I.V., Evdokimov V.I., Churnosov M.I. 2011. The use of names to describe the population genetic 'landscape' of the population. *Belgorod State University Scientific bulletin Medicine Pharmacy*. № 16 (111) (15): 218-222. (in Russian).

Unbergaun B.O. 1989. *Russkie familii: Trans. from English. Com. Ed. B.A. Assumption. M., "Progress"*, 443. (in Russian).

Where the sword on the arms of Prokhorovka. *Komsomolskaya Pravda (Belgorod)*. November 28, 2003. (in Russian).

Borisovka. *Istoricheskie ocherki. Izdat. dom "V.Shapovalov"*, Belgorod, 2000: 384. (in Russian).