

ПОПУЛЯЦИОННО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА РУБЕЖЕ 18-19 ВВ.

К.Н. Сергеева, аспирант

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет», г. Белгород, Россия,
kris xxx@list.ru

Резюме: В районных популяциях Белгородской области за последние 100 лет произошло значительное увеличение расстояний между местами рождения супругов (σ , σ'), доли промежуточных миграций (k) и эффективного давления миграций (Me), снижение коэффициента линейного систематического давления (b). Однако при этом уровень локального инбридинга (a), определяющийся как увеличением интенсивности миграций, так и снижением эффективного размера популяции (Ne), практически не изменился.

Ключевые слова: *Малеко, параметры изоляции расстоянием, генетическая структура популяции.*

Одно из актуальных вопросов в генетике человека, антропологии является вопрос генетической адаптации человека к локальным условиям среды. В результате адаптации человека к меняющимся условиям среды происходит изменение популяционно-генетической структуры населения, которое выражается в изменении частот аллелей. На изменение частот аллелей влияют генетический дрейф и миграции, которые усилились в последние десятилетия. Важной характеристикой популяционной структуры населения являются брачно-миграционные параметры, одними из которых выступают параметры модели изоляции расстоянием Малеко [1,3].

В данной работе представлены результаты изучения динамики брачно-миграционных характеристик населения районных популяций (элементарная популяция [2]) Белгородской области с использованием модели изоляции расстоянием Малеко с 1880-х по 1990-е гг. Материалом для исследования послужили данные записей о бракосочетавшихся из церковноприходских книг Государственного архива Белгородской области за 1878–1918-й гг. и записей актов о заключении браков архива ЗАГС Белгородской области, Курской области и Воронежской области за 1950-е, 1990-е гг. Из актовых записей выкопировались данные о месте рождения супругов. Расчет параметров модели изоляции расстоянием Малеко производился по стандартной методике [3].

В Грайворонском уезде Курской губернии (ныне Грайворонский район Белгородской области) в 1878-1918 гг. среднеквадратическое расстояние между местами рождения супругов с учетом дальних миграций (σ) – 26,60 км, среднеквадратическое расстояние между местами рождения супругов без учета дальних миграций (σ') – 12,38 км, половина доли дальних миграций (m)

– 0,027, эффективное давление миграций (M_e) – 0,051, эффективный размер популяции (N_e) – 2400, локальный инбридинг (a) – 0,00089.

В 1950-е и 1990-е годы изучены параметры изоляции расстоянием Малко в Прохоровском районе Курской области (ныне Прохоровский район Белгородской области) и Красненский район Воронежской области (ныне Красненский район Белгородской области). В 1950-е гг. среднеквадратические расстояния между местами рождения супругов с учетом дальних миграций (σ) составили 13,66 км и 22,74 км, (соответственно для Прохоровского и Красненского районов) и без них (σ') 2,22 км и 9,87 км, минимальная доля дальних миграций (m) – 0,009 и 0,003, эффективное давление миграций (M_e) – 0,042 и 0,066, эффективный размер популяции (N_e) – 1003 и 1205, уровень локального инбридинга (a) – 0,0073 и 0,039, коэффициент линейного систематического (b) – 0,1463 и 0,1631, соответственно.

В 1990-е гг. в вышеуказанных районах (соответственно) Белгородской области среднеквадратическое расстояние между местами рождения супругов с учетом дальних миграций (σ) равнялось 48,69 км и 37,93 км, соответственно, без учета дальних миграций (σ') – 29,38 км и 24,34 км, половина доли дальних миграций (m) составляла 0,013 и 0,021, эффективное давление миграций (M_e) – 0,098 и 0,123. Однако значительно уменьшился эффективный размер популяции (N_e) – 487 и 628. Уровень локального инбридинга (a) составил 0,0059 и 0,0039, коэффициент линейного систематического (b) – 0,0179 и 0,0219, соответственно.

Таким образом, с 1870 -х по 1990-е годы произошли значительные изменения в популяционной структуре населения Белгородской области: увеличилось среднеквадратическое расстояние между местами рождения супругов с учетом дальних миграций (σ) и без них (σ'), возросла половина доли промежуточных миграций (k), повысилось эффективное давление миграций (M_e) и снизился коэффициент линейного систематического давления (b). Данные изменения, с одной стороны, и снижение эффективного размера популяции (N_e), с другой стороны, определили практически отсутствие динамики локального инбридинга (a). Доля дальних миграций (m) в одних популяциях не изменилась, а в других – несколько возросла.

Литература

1. **Ельчинова Г. И.** Опыт применения методов популяционно-генетического анализа при изучении популяций России с различной генетико-демографической структурой: Автореф. дисс....докт. биол. наук. М., 2001. 48 с.
2. **Чурносов М. И., Сорокина И. Н., Балановская Е. В.** Генофонд населения Белгородской области динамика индекса эндогамии в районных популяциях// Генетика, 2008. Т. 44, № 8. С. 1117-1125.
3. **Malecot G.** Isolation by distance // Genetic Structure of Population / N.E. Morton ed. Univ. of Hawaii Press. Honolulu. 1973. P. 72-75.

**POPULATION AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS
OF THE POPULATION OF THE BELGOROD REGION
ON THE ABROAD OF 18-19 VV.**

K.N. Sergeeva

Summary: In the regional populations of the Belgorod region over the past 100 years, spacing between the spouses 'birth places (σ, σ'), the share of intermediate migrations (k) and the effective migration pressure (Me), and the linear systematic pressure (b) have significantly increased. However, the level of local inbreeding (a), determined both by the increase in migration intensity and by the decrease in the effective population size (Ne), remained practically unchanged.

Key words: *Malecot's isolation-by-distance model, genetic structure of the population.*