

## Нанайский род Киле как пример генетического переплетения народов Дальнего Востока

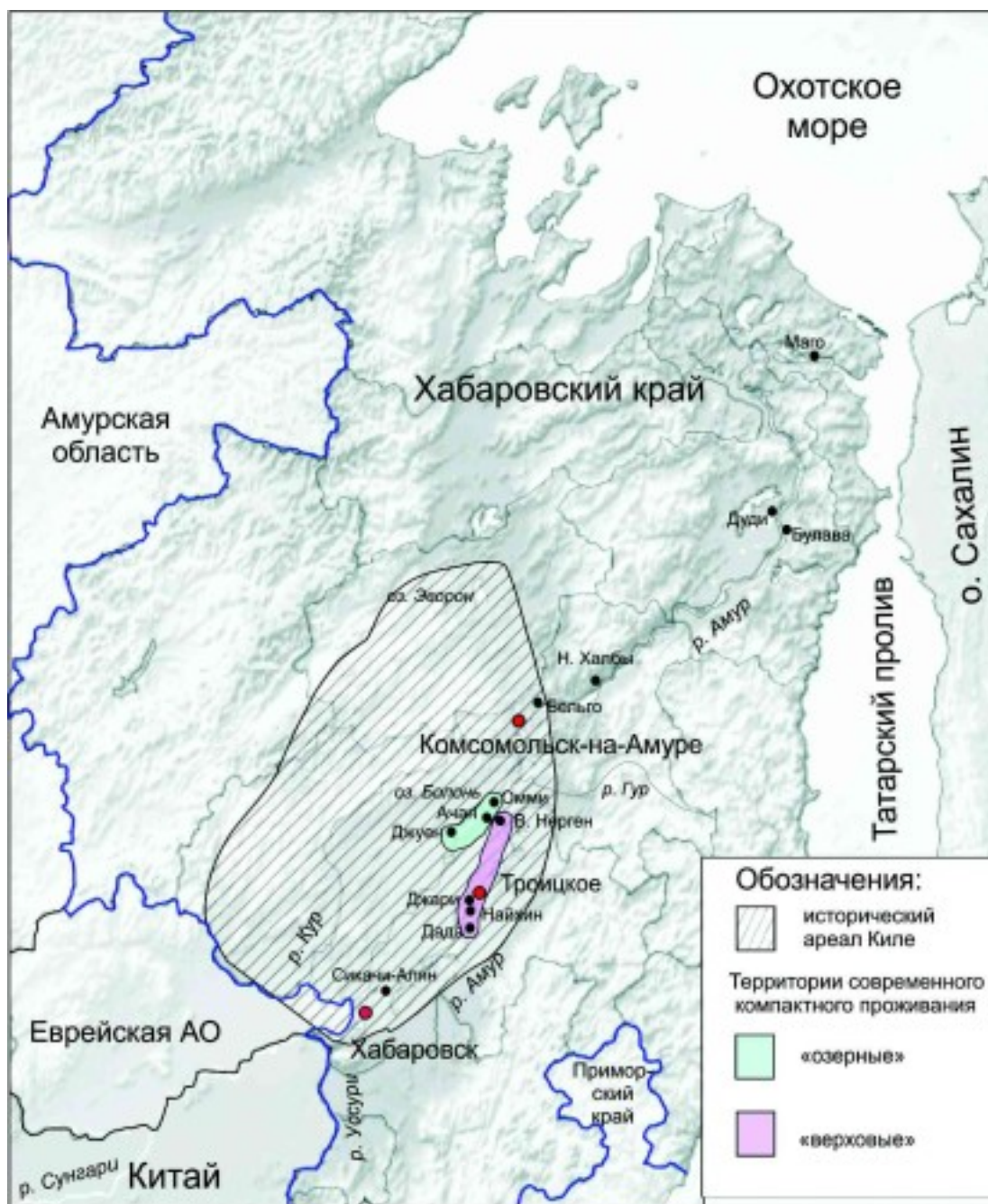
Исследован Y-хромосомный генофонд крупного нанайского рода *Киле*, который, по данным гуманитарных наук, сформирован несколькими миграционными волнами эвенков. Показано, что три четверти представителей *Киле* по Y-хромосоме относятся к гаплогруппе C-M48, редкой в основной популяции нанайцев. Отличие *Киле* от остальных нанайцев и близость к эвенкам и эвенкам подтверждается методами многомерного шкалирования и генетических расстояний. Однако при подразделении гаплогруппы C-M48 на субветви обнаружилось резкое отличие *Киле* от эвенков при значительном сходстве с эвенками. Выдвинута гипотеза, что *Киле* являются потомками не эвенков, а древней протопопуляции, существовавшей до разделения эвенков, *Киле* и эвенков.

Генофонды народов Дальнего Востока, как и других коренных этносов, хранят память о древних генетических субстратах и о последующих контактах между популяциями. Реконструкция генетической истории любого этноса значительно облегчается, если в нем сохранилась родовая структура. Поскольку принадлежность к роду наследуется по отцовской линии, анализ Y-хромосомы в этом случае становится эффективным инструментом для такой реконструкции. В исследовании, проведенном популяционными генетиками России и Казахстана, результаты которого опубликованы в журнале *Вестник Московского университета*, сделан шаг в реконструкции истории населения Дальнего Востока на примере одного из многочисленных родов нанайцев – рода *Киле*.

Нанайцы – самый крупный из коренных этносов Дальнего Востока, проживающих в бассейне Амура. Их относят к тунгусоязычным народам, нанайский язык входит в амурскую группу тунгусо-маньчжурской ветви алтайской семьи. В 1860 году в соответствии с Пекинским договором нанайцы оказались разделены по двум государствам; по переписи 2010 года в России нанайцев было примерно в два раза больше (11,7 тысяч), чем в Китае (5,4 тысяч). По особенностям родового состава, материальной и духовной культуры, диалектов и брачных связей этнографы выделяют четыре субэтноса нанайцев: верховые, низовые, горинские и озерные.

Историю формирования нанайцев можно изучать, опираясь на родовую структурированность этноса. В предыдущих исследованиях того же коллектива были изучены генофонды двух родов: *Бельды* и *Самар*, об этой работе [можно прочитать на сайте](#). В конце XIX века четыре крупнейших рода: *Бельды*, *Киле*, *Ходжер* и *Самар* охватывали более половины нанайцев, сейчас род *Киле* находится на третьем месте по численности. Этнографы и историки считают, что род *Киле* происходит от кочевых эвенков, осевших среди нанайцев, негидальцев, нивхов и ульчей, которые перешли от кочевого оленеводства к охоте, рыболовству и оседлому образу жизни. Среди нанайцев род *Киле* выделяется по нескольким признакам: их язык, оставаясь особым диалектом нанайского языка, по фонетике, морфологии и лексике сближается с эвенкийским; в хозяйственно-культурном облике *Киле* преобладание охоты над рыболовством также сближает их с эвенками. Предания нанайцев рассказывают о роде *Киле* как о совокупности нескольких родов, потомков эвенков.

Род *Киле* на его историческом ареале входил в субэтносы низовых и озерных нанайцев. Сейчас ареал *Киле* значительно сузился: «низовая» группа проживает на реке Кур, а «озерная» группа — на озере Болонь, остальные территориальные группы уже практически исчезли. На сегодня в род *Киле* входят три подрода: *Юкэминкэ*, *Удинка* и *Донкан*.



Исторический и современный ареалы нанайского рода Киле.

Как показали предыдущие исследования того же коллектива, генофонды крупных нанайских родов все еще сохраняют своеобразие родительских популяций, проявляющееся в накоплении «мажорной» гаплогруппы Y-хромосомы. Авторы рассчитывали на то, что и род *Киле* сохранил генетическую память о своем происхождении. В данной работе они собирались проверить этнографическую гипотезу эвенкийского происхождения *Киле* и на модели его генофонда проследить историю коренного населения Приамурья.

Изученная в работе выборка включала 45 нанайцев из рода *Киле*, была собрана в ходе пятилетних экспедиционных исследований под руководством профессора Е.В.Балановской. Эта выборка охватывает 14 населенных пунктов семи районов Хабаровского края. В выборку включены мужчины, предки которых на протяжении не менее чем трех поколений относили себя к данному роду и данному этносу. Общее число генетически изученных нанайцев составляет 281 человек. Образцы их ДНК были генотипированы по 60 SNP маркерам Y-хромосомы.

Генетический портрет *Киле*, нарисованный крупными штрихами – крупными гаплогруппами, выглядит гомогенным: 84% принадлежат к гаплогруппе С, 9% — к гаплогруппе N, 7% — к гаплогруппе O3. Гаплогруппа С представлена четырьмя ветвями, причем почти три четверти мужчин из рода *Киле* относятся к ветви С-M48, широко распространенной в Северной и Центральной Азии. Но столь высокой частоты – более половины генофонда – гаплогруппа С-M48 достигает только у эвенов (78%), у некоторых групп казахов (64-76%) и у эвенков (53-60%). Вместе с тем, у нанайцев в целом частота гаплогруппы С-

**M48** в четыре раза ниже (в среднем 18%). У нанайцев преобладает другая гаплогруппа **N3a6-B479**, но у *Киле* эта гаплогруппа редка (6%). Таким образом, Y-хромосомный портрет *Киле* резко отличается от общего портрета нанайцев за счет преобладания гаплогруппы **C-M48**.

На следующем этапе авторы провели детальный анализ субветвей гаплогруппы **C-M48** у народов Дальнего Востока. Оказалось, что основная часть представителей *Киле* относится к субветви **C-Z40445** (67%), и лишь единичные – к субветвям **C-B470** и **C-B80**. Доминирующая у *Киле* субветвь **C-Z40445** у нанайцев в целом встречается в шесть раз реже. В пределах рода *Киле* представители подрода *Донкан* проявили генетическое своеобразие. Один из них оказался носителем редкой у *Киле* гаплогруппы **N3a6-B479**, а трое остальных – носителями таких линий гаплогруппы **C**, которые не встречены в остальных подродах *Киле*. Такое своеобразие может указывать на особую генетическую историю *Донкан*, отличную от основной группы *Киле*.

Авторы проанализировали генетическое сходство *Киле* с другими популяциями Дальнего Востока. При этом панель SNP маркеров пришлось сократить до 30, так как немногие из популяций были изучены по такой же широкой панели маркеров, как нанайцы. Подсчитали генетические расстояния от рода *Киле* до 20 народов Сибири и Дальнего Востока и построили график многомерного шкалирования. На графике образовались три кластера, условно названные «нанайский», «эвенкийский» и «охотский».

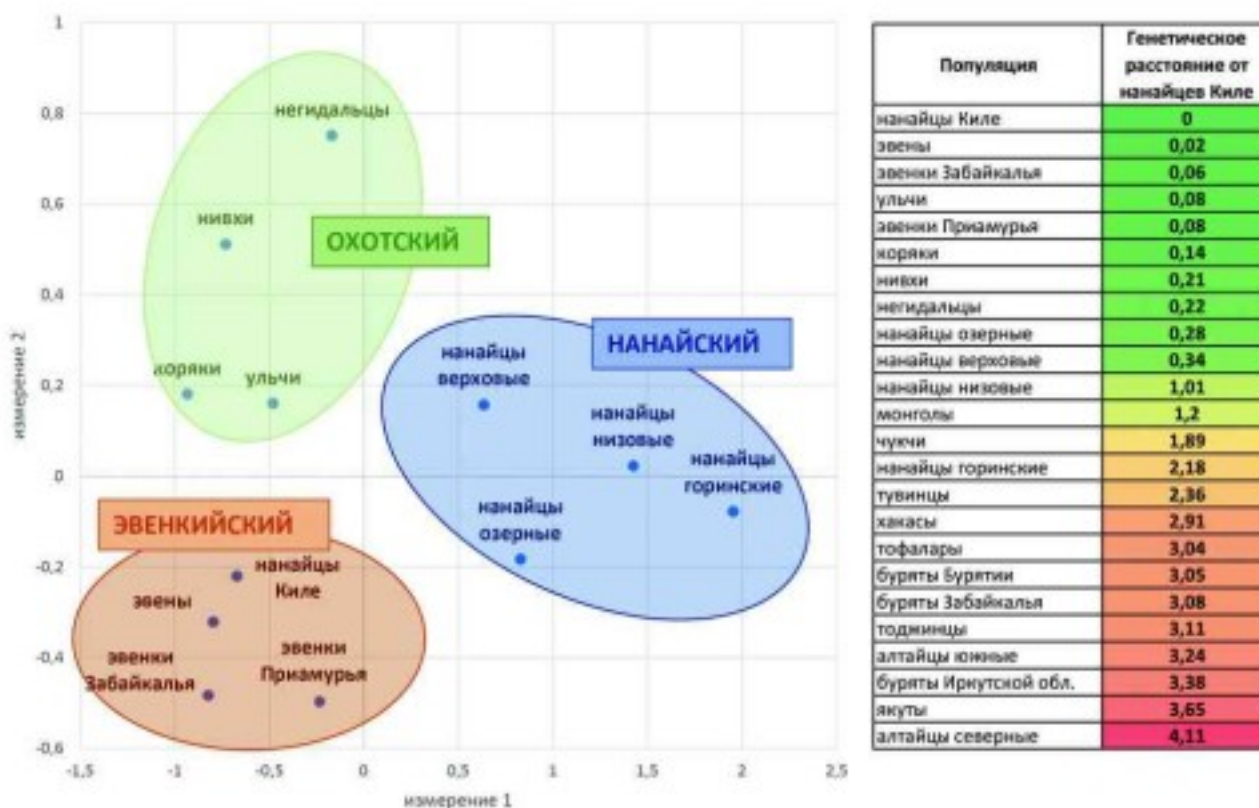


График многомерного шкалирования и матрица генетических расстояний от рода *Киле* до популяций коренного населения Дальнего Востока.

Все четыре субэтнуса нанайцев вошли в «нанайский» кластер, но генофонд рода *Киле* оказался в другом кластере – «эвенкийском», объединившись с эвенками и эвенками Приамурья и Забайкалья. Генетические расстояния от *Киле* до эвенков и эвенков на один-два порядка меньше, чем до нанайских субэтносов. Причем наблюдается отрицательная корреляция: чем больше доля *Киле* в субэтносе, тем меньше генетическое расстояние от *Киле* до этого субэтнуса. Более того, третий «охотский» кластер, включивший ульчей, коряков, нивхов и негидальцев, оказался по генетическим расстояниям в шесть раз ближе к *Киле*, чем «нанайский» кластер. Получается, что род *Киле* не просто своеобразен, но генетически близок, в первую очередь к эвенкам и эвенкам, а также к другим этносам Охотского побережья, но не к нанайцам.

Эту особенность иллюстрирует карта генетических расстояний. На карте видно, что все популяции восточных эвенков от Забайкалья до низовий Амура генетически близки к *Киле*. Также близки к *Киле* и обе популяции эвенков – и материковая, и на побережье Охотского моря (данные коллектива авторов, в которых объединены популяции охотских и популяции камчатских

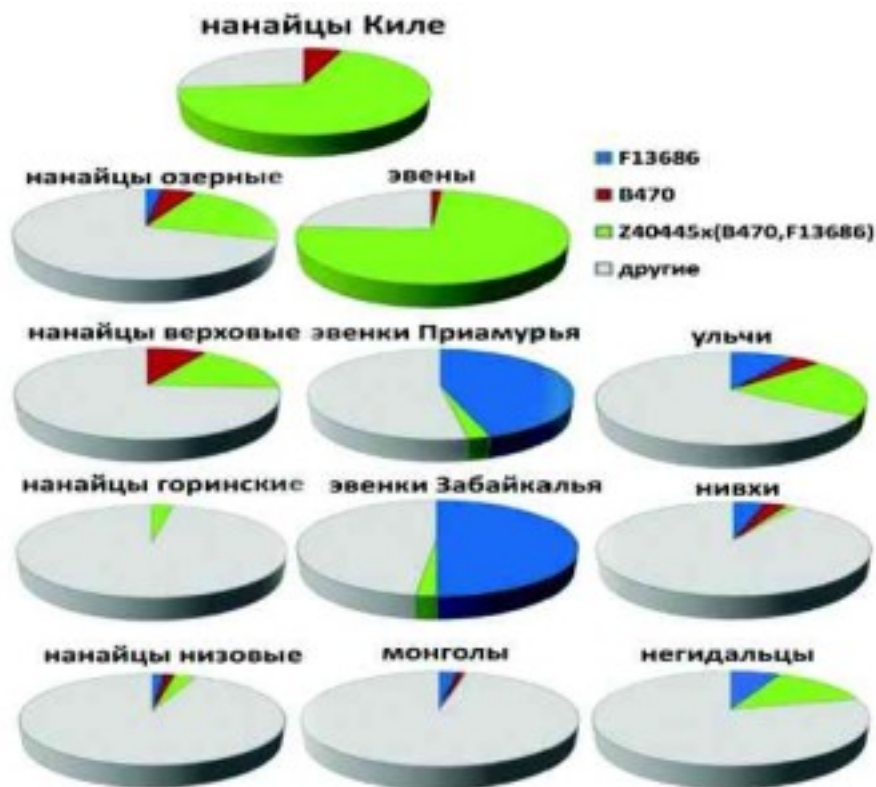


эвенков). Почти так же, как эвенки, генетически близки к *Киле* три других популяции коренного населения бассейна Амура – ульчи, амурские нивхи и негидальцы.



Карта генетических расстояний от Киле до популяций коренного населения Дальнего Востока и Центральной Азии.

Для уточнения переплетений генетической истории разных этносов был проведен дополнительный анализ линий внутри субгаплогруппы **C-Z40445** – одной из наиболее частых линий у *Киле*. В пределах субгаплогруппы изучены три ее ветви: **B (B470)**, **F (F13686)** и **Z (Z40445х(B470,F13686))**, при этом ветви **B** и **F** – это в прямом смысле ветви, а вариант **Z** – сборный, включающий все прочие ветви внутри гаплогруппы **C-Z40445**, в том числе еще не описанные. Оказалось, что ветвь **Z** преобладает у рода *Киле*, составляя две трети его генофонда, еще выше его частота у эвенков (74%), у ульчей она составит 21%, у негидальцев 14%. Но в обеих группах эвенков – и Забайкалья, и Приамурья, эта ветвь практически отсутствует. Ветвь **F** демонстрирует почти обратную картину – с высокими частотами она обнаружена в обеих группах эвенков, составляя половину их генофонда (в Забайкалье 50%, в Приамурье 45%). Но и у *Киле*, и у эвенков эта ветвь полностью отсутствует, хотя встречается у других народов Приамурья (нанайцы, негидальцы, нивхи) и Центральной Азии (монголы, казахи). Что касается ветви **B**, то у эвенков она отсутствует, в то время как у *Киле* и в других изученных популяциях Приамурья присутствует, хотя и с низкими частотами (1-10%).



Доли трех ветвей субгаплогруппы C-Z40445 в генофондах Киле и популяций коренных народов Дальнего Востока.

Таким образом, и по спектру гаплогрупп Y-хромосомы, и по генетическим расстояниям род *Киле* резко отличается как от обобщенной выборки нанайцев, так и от каждого из субэтносов (верховых, низовых, горинских и озерных). Такая картина говорит в пользу гипотезы значительного эвено-эвенкийского пласта в генофонде рода *Киле*. Но уточненный анализ, проведенный в пределах субгаплогруппы C-Z40445, составляющей две трети генофонда *Киле*, показал высокую долю ветви Z у *Киле* и эвенов и практически отсутствие ее у эвенков, как Приамурья, так и Забайкалья. Этот факт говорит против гипотезы происхождения нанайцев *Киле* от эвенков, но подтверждает их генетическую близость к эвенкам.

По совокупности полученных данных авторы выдвигают гипотезу, что восточные эвенки, представленные в анализе популяциями от Забайкалья до побережья Охотского моря, не участвовали в формировании рода *Киле*. Можно предположить, что *Киле* являются потомками не эвенков, а древней протопопуляции, существовавшей до разделения эвенов, *Киле* и эвенков, причем только *Киле* и эвенки сохранили в своем генофонде субветвь гаплогруппы C-Z40445x(B470,F13686).

#### Источник:

Балановская Е.В., Агджоян А.Т., Богунов Ю.В., Богунова А.А., Каменщикова Е.Н., Кагазежева Ж.А., Чернышенко Д.Н., Пылёв В.Ю., Жабагин М.К., Балановский О.П. Генетические переплетения тунгусоязычных народов Дальнего Востока: эвенки, эвенки, нанайцы // Вестник Московского университета. Серия XXIII Антропология, 2020, N 2, С.113-125. DOI: 10.32521/2074-8132.2020.2.113-125

Текст статьи можно скачать в [Библиотеке сайта](#)