

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трапезова Р.О. «Генетическая структура популяций человека юга Сибири в эпоху неолита и ранней бронзы (VI - начало III тыс. до н.э.)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 «генетика»

Работа Р.О.Трапезова посвящена актуальной и значимой теме палеогенетических исследований. Следует сразу подчеркнуть, что в нашей стране палеогенетика пока не получила такого распространения и развития как за рубежом, поэтому любые новые изыскания в этой области вызывают большой интерес не только у генетиков или молекулярных биологов, но и у заинтересованных специалистов из смежных наук – археологии и антропологии.

В структурном отношении рецензируемая работа вполне традиционна: состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, достаточно представительного библиографического списка и семи приложений.

Во введении обозначена актуальность проблемы, отражены цели и задачи исследования, обосновывается научная новизна работы, ее теоретическая и практическая значимость, представлены положения, выносимые на защиту и этапы апробации работы.

Здесь важно отметить, что диссертантом выбрана не только одна из наиболее перспективных сфер генетики, связанная с анализом древней ДНК, изучением состава генофонда палеопопуляций человека, но и исследован обширный регион, имеющий ключевое значение для понимания процессов этногенеза в Северной Евразии.

Южная Сибирь стала контактной зоной для многих современных этнических групп, различных по своему происхождению. Тем более ценные данные о происхождении ранних популяций на этой территории. И рецензируемая работа предоставляет такие данные из нового, независимого источника, дополняющего уже известные постулаты археологии и палеоантропологии.

Материал, легший в основу исследования Р.О.Трапезова, достаточно представлен для кандидатской диссертации в области палеогенетики – это 97 образцов костной и зубной ткани человека, полученных в результате раскопок археологических памятников эпох неолита и ранней бронзы разной культурной принадлежности. Каждый из этих образцов – уникальный объект исследования, добытый в результате кропотливой работы больших коллективов археологов. Автор диссертации демонстрирует приверженность высоким критериям к отбору материала, используя только образцы от скелетов хорошей сохранности, с четкой датировкой и определенной принадлежностью к конкретной археологической культуре. Это, несомненно, повышает достоверность его выводов. Специалистам хорошо известны методические трудности, подстерегающие

исследователей палеоДНК, поэтому важно подчеркнуть, что в тексте автореферата подробно отражены лабораторные этапы исследования и методические аспекты последующей обработки данных.

Перейдем к рассмотрению результатов работы, отраженным в автореферате. Автором построено филогенетическое древо исследованных образцов мтДНК по материалам древнего населения Барабинской степи. Исследованные группы юга Сибири эпохи неолита-ранней бронзы сопоставлены с данными по древнему и современному населению других регионов Евразии. Для эпохи неолита получены воспроизведимые данные о структуре гаплотипов ГВС1 мтДНК. Вывод автора о сочетании западно- и восточноевразийских компонентов представляется рецензенту достоверным, поскольку хорошо подкрепляется корпусом известных антропологических данных. Впрочем, как показывает соискатель, западноевразийский компонент, представленный вариантами гаплогруппы U, может восходить к очень глубокой древности времен верхнего палеолита и отражает общность происхождения населения Евразии на большом ареале от группы кроманьонцев, живших свыше 30 тыс. л.н.

Интересен вывод автора о распространенности в материалах южносибирского неолита и ранней бронзы корневых вариантов гаплогруппы С и D, позволяющий оценить роль дрейфа генов и фактора миграций при сложении современного населения.

Р.О.Трапезовым прослежено сходство характеристик генофонда мтДНК на обширной территории от лесной и лесо-степной зоны Северо-Восточной Европы до Барабинской лесостепи. На взгляд рецензента, это убедительный результат, подтверждающий предполагавшуюся антропологами зональность в осуществлении этногенетических контактов ранним евразийским населением. В дальнейшем дифференциация на западную и восточную ветви нарастала, что также продемонстрировано автором на материалах его работы.

С этой точки зрения, показательны результаты изучения 15 ранних образцов из Прибайкалья, уже характеризующихся исключительно восточно-евразийскими гаплогруппами мтДНК.

Еще один итог диссертационной работы о палеогенетическом изучении представителей афанасьевского населения Алтая-Саянского нагорья может решить давний спор о происхождении древнейших скотоводов в этом регионе. Десятилетия назад классик отечественной антропологии Г.Ф.Дебец писал об анатомической тождественности черепов носителей афанасьевской культуры и черепов представителей древнеямной культурно-исторической общности из западных степей Евразии. Р.О.Трапезов показывает, что афанасьевские образцы мтДНК отличаются преобладанием западно-евразийских

гаплогрупп, полностью отсутствовавших у населения Барабинской степи. Это был компонент, имевший другое происхождение по сравнению с ранним западным компонентом охотников-собирателей сибирской лесостепи. На взгляд рецензента, это блестящее независимое подтверждение культурного и генетического единства в степном поясе Евразии четвертого-третьего тысячелетий до н.э.

Отдельной методической задачей стало изучение коллективных захоронений глубокой древности из могильника Сопка-2. В результате удалось не только определить пол погребенных, но и установить их родственные связи. Результаты очень важны для понимания культурных традиций древнего населения Барабинской степи и дальнейших археологических реконструкций.

Подводя итоги, следует констатировать, что работа Р.О.Трапезова выполнена на высоком научном уровне. Автором проделана большая работа по лабораторному изучению уникальных образцов, продемонстрирован профессиональный подход к выделению и анализу палеоДНК человека. Положения, выносимые на защиту, и выводы диссертации хорошо аргументированы и согласуются с корпусом данных, накопленных археологией и антропологией. По теме диссертации опубликовано 12 работ, том числе необходимое количество в изданиях списка ВАК. В работе предложено убедительное решение некоторых спорных вопросов происхождения древнего населения Западной и Южной Сибири.

Работа Р.О.Трапезова соответствует правилам, предъявляемым Высшей Аттестационной Комиссией к кандидатским диссертациям, а сам диссертант заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности «генетика» 03.02.07.

Ведущий научный сотрудник  
Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Институт археологии  
Российской академии наук  
117036 Москва,  
Ул.Дмитрия Ульянова, 19  
ia.ras@mail.ru  
Доктор исторических наук  
Медникова М.Б.

Подпись руки Медниковой М.Б.  
ЗАВЕРЯЮ:  
Ст. инспектор по кадрам

