

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жур Кристины Валерьевны
на тему «Анализ древней ДНК единичных археологических образцов как
фундаментальная основа для построения исторических гипотез»
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.7 – генетика

В последнее десятилетие исследования древней ДНК приобрели актуальность как для решения фундаментальных проблем науки, так и для прикладных задач. Прогресс в развитии технологий секвенирования и методических подходов позволил расширить объем и качество информации, извлекаемой из древних геномов. Стала доступна не только реконструкция генома древнего человека, но и восстановление его эпигенетических модификаций, что открывает новые возможности для изучения микро- и макроэволюционных процессов живых организмов. Исследования дДНК позволили отслеживать миграции людей в далеком прошлом, фиксировать случаи замещения популяций, выявлять межвидовые скрещивания, изучать древних патогенов, и даже реконструировать физические и психофизиологические особенности архаичного человека. Палеогенетика уже стала неотъемлемой частью археологической и исторической исследовательской практики.

Диссертация Жур Кристины Валерьевны вносит существенный вклад в развитие палеогенетики в России. В работе получены результаты высокого научного уровня - впервые в мире реконструирован древний геном представителя княжеского рода Рюриковичей, великого князя Владимирского, Дмитрия Александровича, сына великого князя Александра Ярославича Невского. Полученные научные данные о происхождении князя Дмитрия Александровича имеют важное значение для проверки достоверности летописных сведений и уточнения генеалогических связей внутри династии, а также для выявления междинастических и межрегиональных связей. Результаты исследования могут быть использованы широким кругом специалистов для дальнейшего изучения генетической истории средневековой Руси и ее знати.

Ценные научные результаты получены при комплексном исследовании костных останков древнего человека эпохи энеолита, ассоциированного с культурой Дарквети-Мешоко, одной из самых ранних известных земледельческих общин на Северном Кавказе. Полученные данные позволили впервые выдвинуть гипотезу о распространении главных хозяйственных атрибутов неолитического образа жизни из Западной Азии через Кавказ в степи Восточной Европы.

Учитывая, что изучение древней ДНК решает задачи, значимые для всего мирового сообщества, такого рода исследования необходимо проводить в соответствии с высокими стандартами качества, обеспечивая строгий контроль аутентичности и воспроизводимости. В своей работе К.В. Жур разработала систему лабораторной пробоподготовки древней ДНК для секвенирования, позволяющую повысить эффективности палеогенетических исследований, а также предложила аналитический маршрут анализа и интерпретации данных секвенирования древней ДНК, позволяющих получить комплексную характеристику исследуемых образцов. Автором впервые продемонстрировано влияние постмортального дезаминирования древней ДНК на достоверность реконструкции генотипов древних индивидов и надежность результатов популяционно-генетического анализа, что позволяет снизить вероятность ложноположительных сигналов и тем самым повысить точность исследования. Работа Жур К.В. несомненно способствуют развитию данного направления исследований в России, что имеет важное значение, учитывая наличие на территории нашей страны

большого количества уникальных археологических памятников мирового значения, материал из которых должен исследоваться отечественными палеогенетиками.

Автореферат структурирован и содержит все необходимые разделы. Поставленные в диссертации задачи были успешно выполнены. Работа изложена логично и последовательно, а положения, выносимые на защиту, подтверждены экспериментальными данными. Цели и задачи исследования согласуются с выводами. Выводы обоснованы. Работа Жур К.В. является завершённым научным трудом. Результаты работы опубликованы в авторитетных отечественных и международных журналах.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук в соответствии с пп. 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Жур Кристина Валерьевна, заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Я, Рузов Алексей Сергеевич, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Жур Кристины Валерьевны, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИОГен РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Рузов Алексей Сергеевич,
кандидат биологических наук по специальности
03.00.26 – Молекулярная генетика
Руководитель группы РНК-эпигенетики и механизмов геномной стабильности

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»
119071 Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, дом 33, строение 2
<https://www.fbras.ru/>

21 октября 2025 г.

Рузов А.Д

Подпись Рузова А. Д. заверяю

Зам. Ученого секретаря
Фед. Биотехнологического центра
ИОГен РАН
И.П. Стеняев

