

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

Диссертационная работа К.В. Жур представляет собой глубокое, комплексное исследование, посвящённое одной из наиболее актуальных и быстро развивающихся областей науки – палеогенетике. Работа выполнена на стыке молекулярной генетики, биоинформатики, археологии и истории, что подчёркивает её междисциплинарный характер. В условиях бурного роста интереса к изучению древней ДНК в мире и постепенного формирования национальной школы палеогенетики в России выполнение подобных работ имеет не только научное, но и стратегическое значение.

Целью работы являлось совершенствование методических подходов к исследованию древней ДНК и их практическое применение при анализе уникальных археологических материалов. В ходе исследования автором предложена усовершенствованная методика пробоподготовки древней ДНК, основанная на использовании урацил-устойчивой полимеразы, что позволило существенно повысить сохранность коротких одноцепочечных фрагментов и уменьшить ошибки, вызванные постмортальными изменениями нуклеотидной последовательности. Впервые проведена системная оценка влияния постмортального дезаминирования на результаты популяционно-генетического анализа с использованием современных статистических инструментов. Автор показал, что некорректный учёт повреждений может существенно исказить выводы о генетических связях древних популяций, и предложил практические рекомендации по корректной обработке подобных данных. Особую значимость придает апробация разработанных методических подходов на уникальных археологических материалах: средневековом образце, идентифицируемом как представитель княжеского рода Рюриковичей, и древнем образце из Дарквети-Мешоко. Реконструкция геномов древних индивидов выполнена с применением широкого спектра современных биоинформатических подходов, что позволило не только дополнить мировые палеогенетические базы, но и уточнить представления о генетической истории населения Восточной Европы.

Автореферат отличается высоким уровнем научной аргументации, ясной логикой изложения и чётким структурированием материала. Цель и задачи сформулированы корректно, выводы обоснованы и вытекают из представленных результатов. Достоверность полученных данных подтверждается современными методами секвенирования и биоинформатического анализа, а также публикацией результатов в ведущих научных изданиях высокого уровня, включая журналы первого квартиля. Результаты исследования многократно докладывались на международных научных конференциях, где получили положительные отклики специалистов.

К числу несомненных достоинств работы следует отнести комплексность подхода, оригинальность методики, высокую степень самостоятельности и междисциплинарный охват. Автор продемонстрировал глубокое знание современной литературы, уверенное владение лабораторными и биоинформатическими методами и умение критически анализировать полученные данные. Работа отличается корректным использованием научной терминологии, аккуратным оформлением и высоким качеством визуального материала.

В целом, работа отличается высокой степенью научной новизны, актуальностью, методологической продуманностью и убедительной апробацией, имеет важное как фундаментальное, так и прикладное значение, а автор продемонстрировал зрелость научного мышления, владение современными методами анализа и способность решать сложные задачи. 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», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 (с последующими редакциями), а её автор Жур Кристина Валерьевна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика.

Я, Морозик Павел Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.088.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук» и их дальнейшую обработку.

Заместитель директора по научной работе, ведущий научный сотрудник лаборатории генетики человека, кандидат биологических наук (03.02.07 – генетика), доцент.

Государственное научное учреждение «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси», Республика Беларусь, 220072, г.Минск, ул.Академическая, 27. Тел.: + 375 (17) 378-18-56, email: office@igc.by

«15» октября 2025 года

Подпись Морозик Павла Михайловича заверяю
Ученый секретарь
Института генетики и цитологии
НАН Беларуси, к.б.н., доцент



Ю.В.Полухович