

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Семилет Татьяны Вячеславовны на тему
«Генетический анализ и таксономическая идентификация образцов
карбонизированных зерновок, найденных на территории археологического
памятника в Псковской области (XII век)», представленной на соискание ученой
степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика**

Важными артефактами, позволяющими уточнить филогенетические взаимоотношения, происхождение и пути распространения культурных растений, служат археоботанические находки, найденные на территориях древних поселений. Большинство исследований таких находок проводится в центрах зарождения земледелия и происхождения культурных растений, тогда как продвижение сельхозкультур на север по археологическим материалам изучено в гораздо меньшей степени, особенно с использованием современных технологий молекулярной генетики. Также необходимо отметить, что с использованием морфологических методов не всегда удается определить даже родовую принадлежность археологического материала, такого как, карбонизированные зерновки, которые могут быть сильно повреждены. Большой интерес представляет изучение карбонизированных зерновок, обнаруженных на территории городища Усвяты в Псковской области. Цель данной диссертационной работы: на основе анализа макроскопических признаков зерновок и современных палеогенетических подходов провести таксономическую идентификацию карбонизированных остатков ячменя из раскопов Усвяцкого городища. Исследование обладает научной новизной, заключающейся в том, что впервые проведено комплексное палеогенетическое исследование исторического материала ячменя из археоботанической находки, используемого в XII веке на Северо-Западе Руси. Предложен новый метод для идентификации остатков растительного материала, относящегося к роду *Hordeum*. Проведено сравнение генетического сходства современных и древних ячмелей из раскопа археологического памятника XII века. Практическая значимость работы заключается в том, что разработанный протокол получения препаратов древней ДНК зерновых культур, метод ПЦР-тестирования для установления таксономической принадлежности, а также способ сравнительной оценки генотипов древних и современных образцов ячменя могут найти применение в дальнейшем развитии работ по палеогенетике культурных растений. Достоверность представленных результатов и выводов не вызывает сомнения, работа выполнена на

высоком уровне, основывается на достаточной выборке, проведена согласно требованиям работы с древней ДНК. В диссертации использованы современные методы молекулярной генетики. Результаты апробированы на 8 научных конференциях и семинарах, а также опубликованы в 4 статьях в журналах перечня ВАК и входящих в WOS и Scopus. Результаты, полученные Семилет Т.В. являются важным шагом в получении новых знаний в области археоботанических исследований и вносят вклад в развитие генетических технологий для исследований в этой области. Все экспериментальные работы хорошо продуманы, полученные результаты соответствующим образом интерпретированы. Текст автореферата написан понятным языком, серьезных ошибок как научного, так и редакторского характера не обнаружено. Структура работы выстроена логично и последовательно. Автореферат содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов. Вопросы и замечаний к автореферату нет.

Диссертационная работа Семилет Т.В. представляет собой законченное исследование, отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени (п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а ее автор, Семилет Татьяна Вячеславовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика.

Я, Кулуев Булат Разяпович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Семилет Татьяны Вячеславовны и их дальнейшую обработку, в том числе на размещение их в сети Интернет.

доктор биологических наук
по специальности 03.01.03 – Молекулярная биология (год присуждения 2016 г.),
Заведующий лабораторией геномики растений
Института биохимии и генетики – обособленного структурного
подразделения Федерального государственного бюджетного
научного учреждения Уфимского федерального исследовательского
центра Российской академии наук (ИБГ УФИЦ РАН)



Булат Разяпович Кулуев

11.12.2025 г.

Адрес: 450054, г. Уфа, проспект Октября, 71

ibg.anrb.ru, e-mail: molgen@anrb.ru, kuluev@bk.ru

Тел.: +7 (347) 2356100, +7 (347) 2356088

Подпись Кулуева Б.Р. заверяю,

Ученый секретарь ИБГ УФИЦ РАН



Бермишева М.А.