

Отзыв

на автореферат Семилет Татьяны Вячеславовны «Генетический анализ и таксономическая идентификация образцов карбонизированных зерновок, найденных на территории археологического памятника в Псковской области (XII век)» по специальности 1.5.7. Генетика

Археоботанические исследования, включая анализ древней ДНК образцов растений, направлены на изучение проблем доместикации культурных растений и истории земледелия.

Работа Т.В. Семилет отличается актуальностью в связи с уникальной возможностью использования карбонизированных зерновок на территории городища Усвяты в Псковской обл.

Новизна работы заключается в использовании древней ДНК зерновок, для чего был разработан новый молекулярно-генетический метод идентификации остатков растений рода *Hordeum* в виде карбонизированных зерновок.

Диссертант провела морфологический анализ семян XII века, исследовала их макроскопические признаки; выделила из них ДНК. В связи с высокой степенью деградации древней ДНК были сконструированы праймеры на короткие участки до 300 пн для 8 генов: 4 гена доместикации - *Btr1*, *Btr2*, *Nud* и *Vrs1*, гены *Elf3* и *Chi*, связанные с адаптацией ячменя к условиям среды, а также гены *DFR* и *F3H* - всего 48 пар праймеров. Изучен полиморфизм геноспецифичных продуктов амплификации, выявлены SNP, анализ которых позволил оценить генетическое сходство древних и современных образцов ячменя.

В целом, Т.В. Семилет проделана большая экспериментальная работа с использованием современных молекулярно-генетических методов и получены результаты, доказывающие, что древний ячмень по морфологии был ближе к дикому предку *Hordeum spontaneum* и характеризовался ломким двурядным колосом, имеющим пленчатые зерновки.

По материалам диссертации опубликованы 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Работа прошла широкую апробацию на международных и Всероссийских конференциях.

В связи с выше изложенным, считаю, что диссертационная работа Татьяны Вячеславовны Семилет соответствует заявленной специальности 1.5.7. - генетика, работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14) «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018 г., с изм. от 26.05.2020 г.), а ее автор Семилет Татьяна Вячеславовна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика.

ведущий научный сотрудник лаборатории
иммунитета растений к болезням
«Всероссийского научно-исследовательского
института защиты растений»

кандидат биологических наук
(06.01.11 - Защита растений,
03.02.07 - Генетика)



Баранова Ольга Александровна

15 декабря 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений»
(ФГБНУ ВИЗР)

196608 Санкт-Петербург, Пушкин, ш. Подбельского, д.3, тел.470-43-84,
info@vizr.spb.ru

Подпись

Удостоверено

Секретарь
директора



Барановой О.А.

А.М. Косицкая