

ОТЗЫВ

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

Использование методов молекулярной генетики в палеоэтноботанических исследованиях в настоящее время является необходимым условием высокого уровня таких работ. Возможность определения таксономической принадлежности найденного растительного материала даже в случае его сильной деформации, разрушения, открывает широкие перспективы в теме построения картины эволюции, доместикиции различных сельскохозяйственных культур, а также развития сфер международной торговли и обмена. Анализ древней ДНК образцов растений ранее не проводился в России. Применение современных палеогенетических подходов позволило повысить точность таксономического анализа найденных на территории гордища Усвят образцов, дополнив морфологический метод. Всё это делает диссертационную работу оригинальной и актуальной.

Автором впервые проведено комплексное палеогенетическое исследование материала ячменя из археоботанической находки на территории России. Разработан метод ПЦР-теста для определения принадлежности к роду *Hordeum*. Реконструирована морфология колоса на основе анализа аллельного состояния генов доместикиции у древнего ячменя. В связи с этим работа, несомненно, обладает **научной новизной**.

Теоретическая и практическая ценность проведенных исследований состоит в том, что разработанный ПЦР-тест упрощает определение таксономической принадлежности в сравнении с NGS-анализом. Результаты сравнения генетического средства дают понимание логистических связей, существовавших в XII веке в исследуемом регионе, традиций ведения хозяйства.

Результаты исследований **апробированы** на 8 конференциях различного уровня, опубликованы в 4 печатных работах, в рецензируемых изданиях ВАК, входящих в базы Scopus и WoS.

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы и замечания:

1. Насколько видно из описания валидации ПЦР-теста, его основное назначение подтвердить или опровергнуть принадлежность не поддающихся морфологическому анализу образцов к роду *Hordeum*. Насколько такой подход оправдан в случаях смесей при археологических исследованиях? Если это не ячмень, то проба будет потеряна?

2. Не очень понятны результаты секвенирования гена *Nud* у древних образцов? Пленчатость образцов подтверждена амплификацией. А что насчёт SNP именно у древних образцов. Рис. 3 показывает нам выравнивание для современного ячменя.

3. В автореферате рис. 4 представлено выравнивание для современных образцов. В то время как более информативно было бы вставить рисунок 4 из (Семилет и др., 2024б).

4. Имеется ряд стилистических погрешностей: «находки, найденные...», «наиболее оптимальным», «достоверные данные».

Несмотря на отмеченные недостатки, все они носят дискуссионный характер. Представленная диссертационная работа Семилет Татьяны Вячеславовны «Генетический анализ и таксономическая идентификация образцов карбонизированных зерновок, найденных на территории археологического памятника в Псковской области (XII век)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.7. Генетика соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским и докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.7. Генетика.

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Кандидат с.-х. наук (03.00.16 – экология), ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии и биотехнологии Красноярского НИИСХ – обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН



Ступко Валентина
Юрьевна

Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», Красноярский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, 660041, г. Красноярск, пр-т Свободный, 66, тел. 8(391) 2449556, e-mail: stupko@list.ru

Подпись, ученую степень и должность
Ступко В.Ю. заверяю
специалист по кадрам Еремина И.В.
Дата оформления отзыва
14.11.2025 г.

