

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анастасии Владимировны  
«Структурно-функциональная характеристика генов, определяющих устойчивость  
картофеля к холодovому стрессу»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 1.5.7. – Генетика

Диссертация Быковой А.В. посвящена исследованию молекулярных механизмов адаптации картофеля к кратковременному и длительному воздействию низких положительных температур в части структурно-функционального анализа генов углеводного обмена и биосинтеза вторичных метаболитов. Учитывая высокую экономическую значимость картофеля и динамично растущие объемы производства обжаренных картофелепродуктов в России и мире исследование молекулярных механизмов холодovого осахаривания, проявляющегося во время осенне-весеннего низкотемпературного хранения клубней, представляется чрезвычайно актуальным и имеет большое практическое значение.

На большей части территории РФ естественные климатические условия благоприятны для длительного и низкокзатратного хранения картофеля при температуре +2-+5 °С, что полностью удовлетворяет требования к хранению столового и семенного картофеля. С целью предотвращения холодovого осахаривания существующие технические сорта для переработки на обжаренные картофелепродукты необходимо хранить при более высокой температуре (+8-+12 °С) с применением агентов, предотвращающих прорастание картофеля. Для изучения молекулярно-генетических изменений при длительном холодном хранении автором дана оценка функциональной активности генов в ответ на воздействие на клубни картофеля короткого (3,5 мес.) и длительного хранения (6,5 мес.) при температуре +3°С у широко распространенного в РФ технического сорта картофеля Леди Клэр. Быковой А.В. было показано, что в условиях длительного хранения картофеля при +3°С наиболее существенные изменения транскрипционной активности генов в клубнях происходят в период первых 3,5 месяцев.

По теме диссертации опубликованы 7 работ в рецензируемых журналах, индексируемых в WoS и Scopus и рекомендованных ВАК РФ. Результаты работы были представлены на 8 научных конференциях

Изложенные в автореферате выводы оригинальны и соответствуют поставленным задачам.

Полученные данные о профиле динамики содержания углеводов (крахмал, глюкоза, фруктоза) и экспрессии генов углеводного обмена в клубнях разных сортов картофеля в ответ на кратковременное и длительное воздействие низких положительных температур имеет практическое значения в части разработки сортоспецифичных схем хранения, конвейеров потребления / переработки и селекционных программа по картофелю.

К представленной работе нет замечаний.

Диссертация Быковой А.В. «Структурно-функциональная характеристика генов, определяющих устойчивость картофеля к холодovому стрессу» соответствует паспорту специальности 1.5.7. – Генетика, и по уровню выполненных исследований, научной новизне и практической значимости – требованиям пункта 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.

Автореферат в полной мере отражает основные результаты диссертации. Автор диссертации Быкова Анастасия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. генетика

Сташевски Зенон

Кандидат биологических наук 03.00.04 – Биохимия

ведущий научный сотрудник

отдела сельскохозяйственной биотехнологии

ТатНИИСХ – обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН

420059, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 48

Тел. (843) 277 81 17, e-mail tatniva@mail.ru

8 апреля 2026 года

подпись, печать

*Подпись З. Сташевски заверено*

*Членский секретарь ТатНИИСХ ФИЦ КазНЦ РАН,*

*Асадуллин С. Х. Масук*

*Захаров Е. П. Захаров*

