

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

Диссертационная работа Быковой А.В. посвящена вопросам изучения генетики ответа картофеля на холодovый стресс. Выбор темы исследования актуален и в практическом, и в теоретическом плане, поскольку картофель является важнейшей сельскохозяйственной культурой (имеются проблемы с его сохранением в зимний период в хранилищах), с одной стороны, а изучение генетических основ адаптации растений к стрессам - важнейшая задача генетики, с другой стороны. Для исследования обосновано выбраны гены углеводного обмена и биосинтеза вторичных метаболитов (каротиноиды, антоцианы), поскольку как уже было показано во многих исследованиях концентрации именно этих продуктов биосинтеза наиболее заметно меняются в тканях и органах растений при холодovом стрессе. Отличительной характеристикой данной работы стало еще и то, что клубни картофеля изучались в условиях длительного холодovого стресса.

Работа построена по традиционному плану и содержит все необходимые для диссертации разделы. Она хорошо спланирована и продумана. Используются современные генетические подходы, включающие высокопроизводительное секвенирование, клонирование, ПЦР в реальном времени, транскриптомный анализ, биоинформатические подходы и т.д.

Полученные результаты не вызывают сомнения, они представлены разумным образом, хорошо описаны и иллюстрированы.

Выводы работы (их семь) обоснованы и достаточны, они хорошо отражают суть работы.

По результатам работы опубликовано 7 статей в хороших научных журналах, также эти результаты были представлены на 7 научных конференциях.

При прочтении автореферата у меня возник только один вопрос: Как считались корреляции между уровнями экспрессии генов углеводного обмена и содержанием моно - и полисахаров в клубнях, и как получились такие хорошие значения вероятности, ведь объем выборок был не велик? Об этом не

написано в разделе «методы» автореферата. Возможно ответ есть в самой диссертации.

В целом могу заключить, что содержание автореферата диссертационной работы Быковой Анастасии Владимировны «Структурно-функциональная характеристика генов, определяющих устойчивость картофеля к холодовому стрессу» соответствует паспорту специальности 1.5.7. – генетика, а по уровню выполненных исследований и научной новизне и практической значимости – требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №8442 от 24.09.2013

Считаю, что Быкова Анастасия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7.- генетика

Доктор биологических наук

(1.5.7.-генетика)

Член-корреспондент РАН (ОБН)

Зав. Лабораторией генетики растений

ФГБУН Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН

119991, ГСП-1, Москва, ул. Губкина д. 3

Тел: +7(903)0091358, e-mail 2456376@gmail.com

16 марта 2026  Кудрявцев А.М.

Подпись Кудрявцева Александра Михайловича заверяю:

Ученый секретарь ФГБУН Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН,

д.б.н.



Горячева И.И.