

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

Диссертация Быковой Анастасии Владимировны посвящена комплексному исследованию молекулярных механизмов адаптации картофеля к кратковременному и длительному холодовому стрессу, включая структурно-функциональный анализ генов углеводного обмена и биосинтеза вторичных метаболитов (каротиноиды, антоцианы). Автором работы проведена комплексная оценка функциональной активности генов углеводного и вторичного метаболизма в клубнях и листьях 36 сортов и 12 дикорастущих видов картофеля в ответ на длительный и кратковременный низкотемпературный стресс, определены гены, изменяющие экспрессию в ответ на длительный холодовой стресс. Для ряда генов углеводного обмена впервые показано участие в ответе на холодовой стресс в клубнях картофеля. Проведен экспрессионный анализ в листьях двух сортов картофеля при кратковременном холодовом стрессе, показавший значительную активацию транскрипции семи генов биосинтеза антоцианов. Выявлена корреляция между содержанием антоцианов и паттернами экспрессии генов их биосинтеза. Полученные данные в дальнейшем могут быть использованы для разработки маркеров селекции на холодоустойчивость.

Работа выполнена на очень высоком научном уровне. Все главы автореферата свидетельствуют о большой проделанной работе и глубоком понимании автором разнообразных подходов к анализу структуры и экспрессии генов, анализу транскриптома и структуры белков, а также прекрасном владении различными методами статистической обработки данных. Полученные автором результаты в достаточной степени апробированы на целом ряде всероссийских конференций. По материалам диссертации опубликованы 7 статей в рецензируемых журналах из списка ВАК, 6 из которых индексируется в Scopus и/или WoS.

Выводы диссертации сформулированы корректно и следуют из результатов работы. Содержание диссертационной работы А.В. Быковой «Структурно-функциональная характеристика генов, определяющих устойчивость картофеля к холодовому стрессу» соответствует паспорту специальности 1.5.7. – Генетика, а по уровню выполненных исследований, научной новизне и практической значимости – требованиям пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Автореферат написан хорошим языком, не содержит опечаток и отражает все основные результаты диссертации, а его автор, Быкова Анастасия Владимировна, несомненно, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика (биологические науки).

16 апреля 2026 г.

Федорова Алина Викторовна,
кандидат биологических наук (01.02.03 – ботаника),
старший научный сотрудник
лаборатории молекулярной систематики растений
Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина Российской академии наук
Москва 127276, Ботаническая ул., 4; тел. +7 499 977 91 45; info@gbsad.ru
e-mail: alina_77777@mail.ru

