

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стрыгиной Ксении Владимировны на тему: «Регуляция тканеспецифической экспрессии генов биосинтеза флавоноидов у видов трибы Triticeae», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Диссертационная работа К.В. Стрыгиной посвящена изучению регуляции тканеспецифичной экспрессии генов биосинтеза флавоноидов в трибе Triticeae. Различные флавоноидные соединения играют важную роль при регуляции роста и развития растений и их защите от абиотических и биотических стрессов. Помимо этого, растительная пища, богатая определёнными флавоноидами, полезна для здоровья человека и домашних животных.

В связи с этим исследование генетических и эпигенетических механизмов регуляции биосинтеза флавоноидов у различных представителей трибы Triticeae весьма актуально, что является весомым основанием, определяющим цели и задачи диссертанта.

Научная новизна исследований состоит в том, что у видов трибы Triticeae идентифицированы гены-кандидаты, отвечающие за регуляцию синтеза флавоноидов. Впервые выявлены особенности филогенетических взаимоотношений и скорость эволюции генов *R2R3-Myb*, *bHLH-Myc* и *WD40* у представителей различных родов, определен характер экспрессии данных генов в различных органах и тканях, охарактеризованы паттерны метилирования промоторов регуляторного *TaMyc-A1* и структурных *TaF3H*, *TaCHI* генов биосинтеза флавоноидов.

В результате проведенных исследований разработаны CAPS-маркеры к ранее неаннотированным генам ячменя *Hvmpc1-H2* и *HvMyc2*, которые могут быть использованы для маркер-ориентированного отбора генотипов с высоким содержанием антоцианов в зерне и геномного редактирования для создания сортов ячменя с повышенной диетической ценностью.

Получены новые сведения о молекулярно-генетических механизмах, лежащих в основе появления антоциановой окраски различных органов ячменя и пшеницы.

Заключение. По актуальности, глубине, методологии решения полученных результатов исследований, диссертационная работа Стрыгиной Ксении Владимировны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор,

