

## ОТЗЫВ

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

Флавоноиды играют важную роль в устойчивости растений к изменяющимся экологическим условиям, в процессах роста, развития, репродукции, энергетическом обмене, защите от болезней, вирусов и в других жизненно важных функциях растительного организма. Одним из приоритетных направлений в селекции является создание новых генотипов сельскохозяйственных культур (пшеница, ячмень, гречиха и др.) с высоким содержанием флавоноидов с целью получения функциональных продуктов питания. В связи с этим, исследования, связанные с регуляцией тканеспецифической экспрессии генов биосинтеза флавоноидов у видов трибы Triticeae актуальны.

Научная новизна и теоретическая ценность работы заключается в том, что впервые получены новые данные об особенностях регуляции тканеспецифической экспрессии генов биосинтеза флавоноидов в трибе Triticeae. Найден Мус-кодирующий ген, предположительно являющийся фактором, определяющим антоциановую окраску колеоптиле мягкой пшеницы – *TaMyc-B1*. Впервые показано, что функциональный аллель Мус-кодирующего гена *HvMyc2* ячменя, является ключевым регулятором синтеза антоцианов в алейроновом слое ячменя.

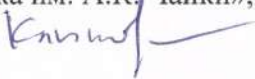
Практическая значимость полученных К.В. Стрыгиной данных заключается в том, что они могут быть использованы в практической селекции для маркер-контролируемого отбора генотипов ячменя при создании сортов с высоким содержанием антоцианов в зерне. Разработаны CAPS-маркеры к ранее неаннотированным генам *HvMrc1-H2* и *HvMyc2* ячменя, с помощью которых удалось точно нанести данные последовательности на молекулярную карту.

В целом работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, полученные данные имеют важное фундаментальное и прикладное значение. Все положения работы логичны, хорошо аргументированы и взаимосвязаны.

К сожалению, в материалах и методах нет описания сколько и по каким признакам взяты для использования в качестве растительного материала линии и образцы пшеницы, ячменя. Выявленное участие генов *bHLH-Myc* в повышении толерантности пшеницы к засухе, имеет важное значение для практической селекции, поэтому полученные результаты целесообразно отразить в практической значимости работы. Можно сделать и другие замечания редакционного плана, но все они не умаляют значения выполненной работы и полученных данных.

Считаю, что работа Стрыгиной Ксении Владимировны «Регуляция тканеспецифической экспрессии генов биосинтеза флавоноидов у видов трибы Triticeae» по своей актуальности, объему проведенных научных исследований, теоретической и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Заведующий отделом селекции и биотехнологии  
сельскохозяйственных культур ФГБНУ  
«ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»,  
доктор биол. наук, член-корр. РАН

  
Клыков Алексей Григорьевич

Подпись Клыкова А.Г. заверяю  
Ученый секретарь ФГБНУ  
«ФНЦ агробиотехнологий  
Дальнего Востока им. А.К. Чайки»,  
канд. с.-х. наук

  
Иншакова Светлана Николаевна

692539, г. Уссурийск, п. Тимирязевский,  
ул. Воложенина, д. 30, 8(4234) 39-27-19

10.03.2019 г.