

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киселёвой Антонины Андреевны. «Локализация и взаимодействие генов В-генома мягкой пшеницы, индуцирующих колошение» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03. 02. 07. – генетика

Молекулярно-генетическое изучение генов мягкой пшеницы, связанных с колошением, является важным аспектом для фундаментальных исследований, направленных на понимание механизмов их регуляции и взаимодействия. С практической точки зрения это позволит создавать селекционный материал с подходящими локусами генов *VRN* и *PPD*, а также получать сорта, модулирующие время колошения, адаптированные к различным климатическим условиям.

Такие важные гены как *PPD-1* и *TaFT1*, *GI*, *CO2* экспрессируются в составе В-генома, кроме того, известно значительное число локусов данного генома, связанных со временем колошения, гены для которых ещё не идентифицированы. В связи с этим диссертационная работа Киселёвой Антонины Андреевны, направленная на изучение локализации и взаимодействия генов В-генома, индуцирующих колошение, является весьма актуальной.

Научная новизна работы не вызывает сомнений, автором проведена идентификация локусов, ассоциированных со временем колошения на хромосомах 2 и 5 В-генома пшеницы. Показано, что причиной раннего колошения линий является увеличение копий гена *PPD-B1*. Впервые предложен механизм модуляции экспрессии аллеля *Ppd-B1a* с увеличенным числом копий. Предложены гены кандидаты, которые могут быть связаны с различиями по времени колошения. Впервые сделано предположение о возможном позитивном влиянии нечувствительного к фотопериоду *Ppd-B1a* на экспрессию *PHYC* в ночное время суток.

Результаты, полученные в данной работе, могут быть использованы как для фундаментальных исследований, направленных на изучение взаимодействия генов, участвующих в формировании времени цветения мягкой пшеницы, так и в практической селекции для создания сортов с ранним колошением адаптированных к различным климатическим условиям.

Сделанные автором выводы научно обоснованы и вытекают из полученных результатов. Представленная работа полностью соответствует требованиям ВАК, а ее автор Киселёва Антонина Андреевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03. 02. 07. – генетика

Ведущий научный сотрудник

ФГБНУ "НЦЗ им. П.П.Лукияненко",

кандидат биологических наук

davayan@rambler.ru

350012 г. Краснодар Центральная усадьба КНИИСХ

Подпись Э.Р. Давояна заверяю

Учёный секретарь ФГБНУ "НЦЗ

им. П.П.Лукияненко", кандидат с.-х. наук



Handwritten signature of E.R. Davoyan in blue ink.

Э.Р. Давоян

Handwritten signature of O.F. Kolesnikova in blue ink.

О.Ф. Колесникова