

Отзыв

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

03.02.07 – генетика

Продолжительность вегетационного периода у мягкой пшеницы тесно связана с временем наступления фазы колошения. Это биологически и хозяйственно важный признак влияющий на продуктивность посевов, своевременность уборки урожая. Диверсификация создаваемых сортов пшеницы по продолжительности вегетационного периода позволяет повышать общую адаптивность культуры во времени и пространстве.

Безусловно, исследования дающие новые знания для понимания процессов взаимодействия, вклада генов и генетических систем в формирование признака «время колошения» являются актуальными и очень важными как с фундаментальной и, с прикладной (селекционной) точек зрения.

Соискателем представлена оригинальная работа базирующая на изогенных линиях по *Ppd* – генам и популяции 116 рекомбинантных инбредных хромосомных линиях, клонировании и секвенировании фрагментов ПЦР, биоинформатическом анализе промоторов, SNP-генотипировании, фенотипировании и др. В результате исследований диссертантом впервые установлено, что:

- локусы на хромосомах В-генома мягкой пшеницы, связанных с индукцией колошения, расположены на коротком плече хромосомы 2В и в прицентромерной области хромосомы 5В;

- локус на коротком плече хромосомы 2В содержит аллель *Ppd-BLa^{cnv}*, с увеличенным числом копий, которые положительно влияют на время колошения;

- локус в прицентромерной области хромосомы 5В включает в себя гены *WRKY*, *ERF/AP2*, *FHY3/FARI* и *ELF4* – регуляторы времени цветения, описанные для модельных объектов;

- аллель *Ppd-BLa^{cnv}*, детерминирует нечувствительность к фотопериоду и в ночной период положительно регулирует экспрессию *PHYC*, гена рецептора красного света;

- построена генетическая карта хромосомы 5В пшеницы, включающая 379 SNP маркеров с использованием популяции рекомбинантных инбредных хромосомных линий, полученных от скрещивания CS и CS -5Bdic. OTL – анализ позволил выявить новый локус в прицентромерной области хромосомы 5В, ассоциированной с различиями по времени колошения при развитии без яровизации;

Автор, выполнила основной объём теоретических и экспериментальных исследований включая обширный анализ литературных источников, фенотипирование растений, анализ и обработку полученных данных.

Результаты исследований проходили широкую апробацию и опубликованы в четырёх работах в рецензируемых журналах.

Анализ автореферата и научных публикаций позволяет заключить, что диссертационная работа **Киселёвой Антонины Андреевны** отвечает требованиям ВАК, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Зав. отделом селекции и семеноводства
пшеницы и тритикале

ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»,
академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ,
Герой Труда Кубани
Людмила Андреевна Беспалова

Подпись Беспаловой Людмилы Андреевны заверяю:
Ученый секретарь
ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»,
кандидат с.-х. наук
О.Ф. Колесникова



Почтовый адрес (рабочий):
350012, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар,
Центральная Усадьба КНИИСХ
(861) 222-11-20, e-mail: bespalova_1_a@rambler.ru