

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Леоновой Ирины Николаевны «Генетический контроль устойчивости к грибным болезням у мягкой пшеницы с интрогрессиями от *Triticum timopheevii* Zhuk», представленный на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Представленная работа посвящена решению весьма актуальной проблемы – генетическому анализу факторов, определяющих устойчивость интрогрессивных линий мягкой пшеницы к грибным болезням, и оценке влияния чужеродного генетического материала на хозяйственно-ценные признаки.

Работа признанного специалиста И.Н. Леоновой выполнена на огромном фактическом оригинальном материале и экспериментальных данных, полученных ей в течении многолетних исследований лично и в сотрудничестве с коллегами ИЦиГ СО РАН и СибНИИРС (филиала ИЦиГ СО РАН), ФГБНУ ВНИИ фитопатологии и зарубежными учеными.

Судя по автореферату, автором достоверно выявлена хромосомная локализация генов и локусов QTLs, определяющих иммунитет к бурой ржавчине и мучнистой росе, а также ассоциированных с хозяйственно-ценными признаками у интрогрессивных линий *T. aestivum* / *T. timopheevii*. Новизна генов и QTLs подтверждается совокупностью результатов по хромосомной локализации локусов и данными фитопатологических оценок.

Установлено, что фрагменты интрогрессий *Triticum timopheevii* в хромосомах 2A, 5B и 6D, содержащие генетические факторы, контролирующие устойчивость к бурой ржавчине и мучнистой росе, не оказывают негативного влияния на длину вегетационного периода и признаки, определяющие урожайность мягкой пшеницы.

Показана зависимость эффективности создания устойчивых к бурой ржавчине форм мягкой пшеницы посредством маркер-ориентированной селекции от наличия тесно сцепленных диагностических кодоминантных маркеров, выявляющих гомозиготное состояние главного локуса устойчивости QLr.icg-5B в генотипах мягкой пшеницы.

Прикладное значение имеет составленная в результате работы база данных из 502 SSR-маркеров, в которой представлена информация о полиморфизме, аллельном составе SSR-локусов, длинах фрагментов амплификации для геномов A, A', B, G, D у сортов пшеницы и *T. timopheevii* var. *viticulosum*, которая является ценным информационным ресурсом при скрининге гибридных форм пшеницы, содержащих чужеродные замещения и транслокации, а также для паспортизации сортового материала.

Автором разработана и успешно опробована схема маркер-контролируемого беккроссного отбора для переноса локусов устойчивости к бурой ржавчине в восприимчивые формы мягкой пшеницы. Запатентованы оригинальные разработки ускоренного создания линий мягкой пшеницы, устойчивых к бурой ржавчине, с использованием молекулярных маркеров (Патенты на изобретение №2219906; №24072836, №2484621, №2535985).

Основные положения диссертации достаточно полно опубликованы в 21 статье в рецензируемых журналах из перечня ВАК, автором и соавтором которых является диссертант, и представлены на конференциях различного уровня.

Эффективность, перспективность и практическая значимость диссертации выполненной работы обеспечивают, без сомнения, ее общую высокую оценку.

Автореферат диссертации представлен в соответствии с нормами и требованиями к оформлению заявленного уровня работы и не вызывает каких-либо значимых замечаний. Судя по автореферату, данная работа по совокупности защищаемых положений является новым крупным достижением в области генетики устойчивости к грибным заболеваниям у мягкой пшеницы. Работа выполнена на хорошем профессиональном уровне и свидетельствует о высокой квалификации автора.

Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности генетика 03.02.07, а ее автор, Леонова Ирина Николаевна, заслуживает присвоения искомой степени.

Н.с. кафедры микологии и альгологии
биологического ф-та МГУ имени М.В.Ломоносова
С.н.с. отдела микологии и иммунитета
ФГБНУ ВНИИФ

кандидат биологических наук

Екатерина Сергеевна Сколотнева

15.09.2015 г.


ПОДПИСЬ РУКИ ЗАВЕРЯЮ
Документовед биологического факультета МГУ

Согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова", биологический факультет.

119234, Москва г., Ленинские Горы ул., д.1. стр.12.

тел. (495) 939-54-82, (495) 939-39-70 e-mail: sk-ska@yandex.ru