

ОТЗЫВ

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

Вид тетраплоидной пшеницы *Triticum timopheevii* является высокоустойчивым к болезням вызываемым различными грибными патогенами. В мировой практике селекции *Triticum timopheevii* широко используется в создании сортов мягкой пшеницы устойчивых к грибным болезням и в первую очередь устойчивых к видам ржавчины. Однако перенос генов устойчивости от этого вида пшеницы в геном пшеницы мягкой крайне затруднен ввиду стерильности гибридов и цитологической нестабильности.

С участием автора диссертации Леоновой Ирины Николаевны были созданы интрогрессивные линии, полученные от скрещивания сортов мягкой пшеницы и включающие в геном генетический материал от *T. timopheevii*. Цель исследования заключалась во всестороннем генетическом анализе факторов определяющих устойчивость к болезням, идентификация генов устойчивости и влияние их на хозяйственно-ценные признаки сортов мягкой пшеницы.

Автор, используя самые современные фитопатологические и генетические методы, определила новые научные факты:

На основе анализа аллельного полиморфизма микросателлитных локусов выявлено увеличение генетического разнообразия в результате добавления генетического материала от *T. timopheevii*;

Генотипическая среда сорта-реципиента влияет на число и локализацию фрагментов интрогрессии, впервые картированы новые гены и QTLs контролирующие устойчивость мягкой пшеницы к бурой ржавчине и к мучнистой росе. Очень важным результатом является, выявленное автором отсутствие негативного влияния на хозяйственно-ценные признаки локусов устойчивости у линий *T. aestivum*/*T. timopheevii*. Эти результаты демонстрируют несостоятельность укоренившегося мнения о том, что селекция на устойчивость с.-х. растений к болезням сопряжена с потерей их продуктивности.

Предложена схема маркер-контролируемой передачи «главного» локуса устойчивости к бурой ржавчине *QLr.icg-5B* при беккроссировании.

Диссертационное исследование И.Н. Леоновой имеет высокую научную и практическую значимость. Её фундаментальные научные разработки в высшей степени информативны и будут полезны настоящим и будущим селекционерам и фитопатологам.

По материалам диссертации опубликовано 48 работ, из них 21 работа в изданиях из перечня, рекомендованного ВАК и 4 патента.

Работа прошла широкую апробацию на международных и Всероссийских конференциях.

Работа И.Н. Леоновой безусловно способствует решению важной народно-хозяйственной проблемы защиты пшеницы от болезней в России.

Считаем, что И. Н. Леонова заслуживает присуждение ей ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Доктор биологических наук, профессор,

Член-корреспондент РАН

Зав. лабораторией иммунитета растений к болезням

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений»

(ВИЗР) Санкт-Петербург, Пушкин, шоссе Подбельского, д. 3

Тел. 812-470-43-84

e-mail: olga.s.afan@gmail.com



О. С. Афанасенко

Ведущий научный сотрудник

лаборатории иммунитета растений к болезням ВИЗР,

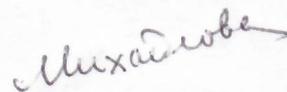
доктор биологических наук

Санкт-Петербург, Пушкин, шоссе Подбельского, д. 3

Тел. 812-470-43-84

e-mail: mikhailovala@mail.ru

Л. А. Михайлова



Ведущий научный сотрудник

Лаборатории микологии и фитопатологии ВИЗР

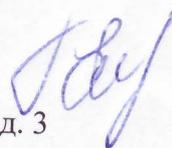
кандидат биологических наук

Санкт-Петербург, Пушкин, шоссе Подбельского, д. 3

Тел. 812-470-43-84

e-mail: gullena@rambler.ru

Е.И. Гультьева



Подпись руки

Удостоверяю

Секретарь
директора



О. С. Афанасенко, Л. А. Михайлова, Е. И. Гультьева