

О Т З Ы В

На автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук Леоновой Ирины Николаевны по специальности 03.02.07– генетика

«Генетический контроль устойчивости к грибным болезням у мягкой пшеницы с интрогрессиями от *Triticum timopheevii zhuk.*»

Значительное снижение урожая (до 30 %) и качества зерна мягкой пшеницы (*Triticum aestivum L.*) – наиболее ценной сельскохозяйственной культуры - вызывают листостебельные грибные инфекции, наиболее вредоносными из которых являются болезни ржавчины (бурая и стеблевая) и мучнистая роса. Создание сортов с генетической устойчивостью – наиболее эффективный и экологически щадящий способ защиты от грибных фитопатогенов. В этой связи целью диссертационного исследования И.Н.Леоновой являлся генетический анализ устойчивости интрогрессивных линий мягкой пшеницы (использованных автором в качестве экспериментальных моделей) к грибным болезням и оценка влияния чужеродного генетического материала (*Triticum timopheevii*) на хозяйственно ценные признаки.

В ходе исследования диссертантом был решен целый ряд методически сложных, важнейших для селекционной практики, задач, в числе которых:

- генетическое картирование генов и QTLs, определяющих иммунитет к бурой ржавчине и мучнистой росе у интрогрессивных линий пшеницы;
- определение генетической локализации локусов, ассоциированных с хозяйственно ценными признаками у изученных линий;
- оценка частоты, хромосомной локализации и протяженности интрогрессированных фрагментов;
- проведение сравнительного анализа полиморфизма SSR- локусов ДНК экспериментальных интрогрессивных линий и исходных сортов мягкой пшеницы;
- изученные интрогрессивные линии охарактеризованы по хозяйственно ценным признакам;
- создание с использованием маркер-контролируемого беккроссного отбора ценного предселекционного ресурса– линий-доноров, содержащих единичные транслокации с главным локусом устойчивости к бурой ржавчине QLr.icg-5B.

Большая научная ценность и новизна данного исследования заключается в создании и апробировании технологии поиска новых локусов устойчивости

мягкой пшеницы к грибным болезням, происходящих из генома родичей данного вида, и дальнейшего использования этих локусов для получения линий с генетической устойчивостью, что чрезвычайно важно для селекционеров. Эти результаты, несомненно, найдут немедленное применение в практических селекционных программах, нацеленных на создание сортов мягкой пшеницы, устойчивых к биотическим стрессорам. В этой связи диссертационная работа автора имеет также немалую практическую ценность.

Таким образом, диссертация Ирины Николаевны Леоновой является законченной научно-квалификационной работой, которая, безусловно, внесла свой вклад в углубление нашего понимания устойчивости мягкой пшеницы к грибным заболеваниям.

Полученные экспериментальные данные в работе рассмотрены всесторонне, изложены хорошим научным языком, четко и последовательно. По своему содержанию, объему экспериментального материала, его анализу, теоретической и практической значимости данное исследование отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор, Ирина Николаевна Леонова, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Доктор биол. наук,
заведующая лабораторией биотехнологии
и молекулярной биологии

Ж.М. Мухина

Подпись Ж.М. Мухиной заверяю
ученый секретарь совета ВНИИ риса
кандидат биологических наук

Л.В. Есаулова

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт риса».

Адрес организации: 350921, Россия, г. Краснодар, пос. Белозерный, дом 3,
ВНИИ риса, тел. (861) 229-41-49, E-mail: vniirice@vniirice.ru.