

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации 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

Всестороннее исследование устойчивости к грибным болезням у мягкой пшеницы и расширение ее генофонда (биоразнообразия) путем использования дополнительной генетической изменчивости родственных видов пшениц является актуальной и злободневной темой.

В процессе изучения обширного исходного материала в работе дан подробный анализ генам, контролирующим устойчивость у линий мягкой пшеницы и интрогрессированным из эндемичного грузинского вида *Triticum timopheevii* (Zhuk.) Zhuk. Автором идентифицированы новые, ранее не описанные, гены, обеспечивающие устойчивость мягкой пшеницы к бурой ржавчине и мучнистой росе (*LrTt1*, *LrTt2* и *QPm.icg-6D*). Установлен генетический контроль устойчивости к бурой ржавчине у интрогрессивных линий с генетическим материалом *T. timopheevii* и определен вклад локусов в фенотипическое проявление признака устойчивости. Результаты анализа генетического контроля устойчивости к бурой ржавчине у линий, полученных на основе разных образцов *T. timopheevii*, показали, что генетические факторы, определяющие устойчивость линий, имеют разную хромосомную локализацию и разное происхождение из генома этой тетраплоидной пшеницы.

Автором выполнен детальный молекулярно-генетический анализ двух коллекций интрогрессивных линий, содержащих генетический материал от разных образцов *T. timopheevii*. Линии оценены по хромосомной локализации и протяженности интрогрессированных фрагментов. Полученные результаты определяют практическую значимость работы, на их основе созданы базы данных, которые включают уровень устойчивости линий к бурой ржавчине и мучнистой росе, локализацию чужеродного генетического материала и характеристику более 500 микросателлитных локусов. Базы данных могут быть полезны в работах по характеристике гибридных форм, полученных с использованием интрогрессивных линий, и по переносу фрагментов хромосом, содержащих гены устойчивости к грибным болезням.

В диссертационной работе опробованы схемы маркер-контролируемого отбора для создания линий-доноров, содержащих эффективные гены устойчивости к бурой ржавчине, на основе чего было получено 4 Патента на изобретения РФ.

На стр.2 и далее встречается не очень удачный термин «гены резистентности» (калька с английского).

«Отдаленные таксономические группы» (рис.1, стр.3), а приближенные – это что?

По теме диссертации автором опубликовано 48 печатных работ. В их числе 21 публикация в журналах, рекомендованных ВАК РФ и 4 патента РФ.

Диссертационная работа является законченным научно-квалификационным исследованием, решающим важные задачи, имеющие

теоретическое и практическое значение для генетики и селекции. Она выполнена на высоком методическом уровне, по актуальности, новизне, достоверности и объему экспериментального материала, а также по сформулированным выводам, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Зав. сектором генетики пшениц

Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Институт цитологии и генетики СО РАН»

д.б.н., член-корреспондент РАН

Н.П. Гончаров

28 сентября 2015 г.

пр. Лаврентьева 10  
г. Новосибирск-90, 630090  
Сл. тел.: (383)363-49-38 (добавочный 1212)  
E-mail: [gonch@bionet.nsc.ru](mailto:gonch@bionet.nsc.ru)

