

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр агrobiотехнологий Дальнего Востока
им. А.К. Чайки»
(ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»)

Воложенина ул., д. 30, пос. Тимирязевский, г. Уссурийск, Приморский край, 692539. Тел. (4234) 39-27-19, факс (4234) 39-24-00.
<http://primnii.ru>; e-mail: fe.smc_rf@mail.ru. ОКПО 00668206, ОГРН 1022500864099, ИНН/КПП 2511032119/251101001

Отзыв

кандидата биологических наук Фисенко Петра Викторовича (ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки») на автореферат диссертации Розановой Ирины Вениаминовны «Идентификация и маркирование геномных локусов, ассоциированных с устойчивостью ячменя к грибным болезням» по специальности 1.5.7. - генетика.

Создание новых сортов сельскохозяйственных культур с комплексной устойчивостью к широко распространенным грибным патогенам является актуальной задачей современной сельскохозяйственной науки. Особенно это критично в условиях нарастающей геополитической нестабильности и изоляции рынков. Ячмень широко используется как кормовая, пивоваренная и продовольственная культура, а так же как сырье в пищевой и химической промышленности. Занимает пятое место в мировых посевах зерновых культур, что делает его одной из важнейших сельскохозяйственных культур, наряду с пшеницей, кукурузой, рисом и соей. В то же время, повсеместное распространение в ареалах возделывания ячменя гембиотрофных патогенов приводит к ежегодным потерям урожая от 10 до 45% урожая. В современной селекционной практике все большую популярность приобретают ускоренные методы отбора с использованием маркер-ориентированной селекции оперирующей ДНК-маркерами хозяйственно-ценных признаков. Для эффективного использования данного подхода необходима актуальная информация об ассоциациях молекулярных маркеров с фенотипическими проявлениями признака. Для поиска таких ассоциаций используется полногеномный анализ ассоциаций. Таким образом, целью представленной диссертационной работы являлось выявление геномных локусов ячменя, ассоциированных с устойчивостью к болезням, вызываемых грибными патогенами *Pyrenopeziza teres* f. *teres* и *Cochliobolus sativus*, и разработка с последующей валидацией диагностических ДНК-маркеров для селекционных программ.

Научная новизна и актуальность работы не вызывают сомнений. На основании анализа изменчивости 44040 SNP локусов (ДНК-микрочиповая технология) впервые выявлены геномные районы, значимо ассоциированные с устойчивостью сибирских сортов ячменя к темно-бурой и сетчатой пятнистостям. На основании полученных данных созданы диагностические ПЦР-маркеры, валидность которых подтверждена на независимых выборках ячменя. В работе использованы современные методы лабораторных исследований, а так же компьютерные программы использующие эффективный математический аппарат для анализа и интерпретации полученных данных. Автором выполнен огромный объем работ. Самостоятельно получены и проанализированы основные результаты исследования, включая молекулярно-

генетические исследования, а так же математическую обработку и интерпретацию данных. Достоверность результатов исследований подтверждается большим количеством полученных цифровых данных. Полученные результаты обработаны автором различными методами статистического анализа с применением компьютерных программ. Все результаты имеют высокую статистическую достоверность. По итогам проведенных исследований сформулированы корректные выводы и рекомендации для практики.

По материалам диссертации опубликовано 5 статей в журналах из перечня ВАК, результаты исследования представлены на многочисленных национальных и международных конференциях. Исходя из всего выше перечисленного, считаю, что Розанова Ирина Вениаминовна достойна присуждения степени кандидата биологических наук по специальности **1.5.7. - генетика.**

Ведущий научный сотрудник, и.о. заведующего
лаборатории селекционно-генетических
исследований полевых культур
ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий
Дальнего Востока им. А.К. Чайки»,
канд. биол. наук
Подпись

Фисенко Пётр Викторович

Подпись Фисенко П.В. заверяю
Ученый секретарь
ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий
Дальнего Востока им. А.К. Чайки»
канд. с.-х.наук



Иншакова Светлана Николаевна