

## Отзыв

на автореферат диссертации

Розановой Ирины Вениаминовны «Идентификация и маркирование геномных локусов, ассоциированных с устойчивостью ячменя к грибным болезням» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – Генетика.

Диссертационная работа Розановой Ирины Вениаминовны является актуальным исследованием в области практической селекции – получения образцов ячменя, устойчивых к гемиотрофным патогенам: возбудители темно-бурой пятнистости и корневой гнили (*Cochliobolus sativus* Drechs. Ex Dastur) и сетчатой пятнистости (*Pyrenophora teres f. teres* Drechsler). Изучаемые возбудители распространены по всему ареалу возделывания ячменя и становятся причиной ежегодных потерь урожая до 45%. При этом молекулярно-генетический механизм формирования устойчивости ячменя к гемиотрофным патогенам является недостаточно изученным.

Ириной Вениаминовной впервые проведена оценка устойчивости образцов ячменя сибирской коллекции к возбудителю темно-бурой пятнистости и корневой гнили и возбудителю сетчатой пятнистости. Автор в своем исследовании использовала современные методы количественной генетики, такие как GWAS и PLS анализ. С помощью данных методов Ирине Вениаминовне удалось выявить геномные локусы ячменя, значимо ассоциированные с грибными болезнями: пять локусов, ассоциированных с устойчивостью к темно-бурой пятнистости и шесть локусов, ассоциированных с устойчивостью к сетчатой пятнистости. Выявленные локусы содержат новые SNP, на основании которых автор разработала диагностические ПЦР маркеры. На один из ДНК маркеров получен патент. Использование рекомендованных ПЦР маркеров позволит существенно сократить сроки создания сортов ячменя, устойчивых к грибным заболеваниям.

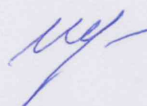
В качестве уточнения по данной работе, имеются следующие вопросы:

- Почему потребовалось использовать дополнительно PLS-анализ? Использование GWAS было недостаточно для выявления значимых маркеров?

- В таблицах, по результатам RFSP генотипирования образцов ячменя (автореферат №№ 4 и 5): что означают прочерки напротив некоторых комбинаций гетерозигот в столбцах «Устойчивые генотипы» и «Восприимчивые генотипы»?

Не смотря на незначительные замечания, диссертационная работа Розановой Ирины Вениаминовны является законченным и актуальным исследованием, вносящим существенный вклад в маркер-ориентированную селекцию устойчивых к грибным заболеваниям сортов ячменя. Работа апробирована на 13 конференциях, результаты работы опубликованы в 5 статьях из списка ВАК. Диссертационная работа Розановой Ирины Вениаминовны соответствует требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика.

Швачко Наталия Альбертовна  
Кандидат биологических наук,  
Ведущий научный сотрудник,  
ио зав. лаборатории постгеномных исследований  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
Федеральный исследовательский центр  
«Всероссийский институт генетических ресурсов  
Растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР)  
190031, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42-44.  
т. (812)314-78-36, e-mail: n.shvachko@vir.nw.ru



Швачко  
Наталия Альбертовна



Подпись Швачко Н.А.  
**УДОСТОВЕРЯЕТСЯ**  
Зав. канцелярией ВИР

Зубрилова Т.И.