

ОТЗЫВ

на автореферат Гулятьевой Елены Ивановны «Генетическая структура популяций *Puccinia triticina* в России и ее изменчивость под влиянием растения-хозяина», представленный на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.12 – микология.

Возбудитель бурой ржавчины пшеницы *Puccinia triticina* один из наиболее эпифитотийно опасных патогенов в России. Поэтому постоянный анализ расового состава, изучение генетической структуры популяций этого гриба является неотъемлемой частью в современных программах создания устойчивых к бурой ржавчине сортов.

Исследования, представленные в настоящей работе, посвящены особенностям взаимодействия в системе хозяин-паразит, мониторингу факторов изменчивости популяций бурой ржавчины в различных регионах России, изучено молекулярно-генетических структур современных популяций, что способствуют выработке правильного подхода к выбору типов устойчивости и эффективных методов селекции на иммунитет. В связи с вышесказанным они являются актуальными в теоретическом, методологическом и практическом аспекте.

Перед диссертантом поставлена неординарная цель: охарактеризовать генетические структуры популяций бурой ржавчины в регионах возделывания пшеницы в России и оценить влияние на их изменчивость растений-хозяев.

Для решения этого вопроса соискателем проведены исследования как традиционных направлений, связанных с изучением структуры популяций по признаку вирулентности, оценкой генетического разнообразия современных сортов пшеницы, так и работы с элементами новизны, и приоритетных направлений: изучение полиморфизма популяций возбудителя бурой ржавчины по молекулярным маркерам (RAPD, УП-ПЦР, SSR), анализ молекулярно-генетических структур возбудителя на видах – родичах пшеницы, исследование микроэволюционных процессов в популяциях паразита, произошедшие за последние 17 лет.

На основании глубокого анализа многолетних исследований автором впервые изучен полиморфизм популяций *Puccinia triticina* на мягкой пшенице и видах – родичах, что позволило выделить механизмы изменчивости, ареалы популяций и миграцию спор на территории России. Впервые в России исследованы SNP-маркеры для оценки филогенетического родства между изолятами, показана перспективность применения разных типов маркеров для популяционных исследований. Гулятьевой Е.И. изучен генетический контроль основного сортимента озимой и яровой пшеницы рекомендованных для возделывания в Российской Федерации, определены эффективные сочетания *Lr*-генов в сортах, перспективных для использования в селекции.

Результаты работы Гулятьевой Е.И. являются важными для углубления понятий микроэволюционных процессов, происходящих в популяциях возбудителя бурой ржавчины и закономерным продолжением исследований, проводимых в ВИЗР с 1980 года. Автору удалось проследить предыдущий период изучения, качественно современными методами дополнить, масштабно расширить, объединить и охарактеризовать структуры популяций и выявить дискретные изменения, произошедшие в них за многолетний период наблюдений и исследований.

Результаты проведенной работы дополняют теоретическую, методологическую и практическую базу научных знаний в области иммунитета сельскохозяйственных культур к болезням.

Основные результаты проделанной работы представлены в заключении и выводах, которые опираются на результаты исследований и полностью отражают суть полученного экспериментального материала и результатов его анализа.

Результаты исследований были представлены на многочисленных (25) научных российских и зарубежных форумах и опубликованы в 111 научных работах, среди которых 51 – в журналах, входящих в перечень международных баз данных и список ВАК.

Рецензируемая работа является вполне завершенным научным трудом, выполненным автором самостоятельно или под ее руководством на высоком научно-методическом уровне, включает обширный экспериментальный материал и охватывает большой временной промежуток исследований (2001-2017 гг.).

Научные разработки диссертанта, экспериментальные данные целесообразно включать в методические указания по селекции пшеницы при создании новых устойчивых сортов, а также в учебные курсы по селекции растений, иммунитету, сельскохозяйственной фитопатологии и микологии.

Несколько опечаток в автореферате не снижает ценности рецензируемой работы (рис. 9 и рис. 12 на стр. 31).

Считаем, что диссертационная работа, представленная Гульятевой Еленой Ивановной, вполне соответствует критериям «Положения ВАК Российской Федерации о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждение ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.12. – микология.

Заведующий лабораторией иммунитета и
защиты растений, ФГБНУ «Аграрный научный центр
«Донской», канд. с.-х. наук
по специальности 06.01.09 - растениеводство

Шишкин
Николай Васильевич

Ведущий научный сотрудник лаборатории
иммунитета и защиты растений,
ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской»

Дерова
Татьяна Григорьевна

Подписи Шишкина Н.В. и Деровой Т.Г. заверяю
ученый секретарь
ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской», канд.
с.-х. наук

Гуреева
Алла Владимировна



Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение
«Аграрный Научный Центр «Донской»
адрес: 347740, Ростовская область, г.Зерноград
Научный городок д. 3
тел.: 8-863-59-41-4-68
vniizk30@mail.ru