

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гулятьевой Елены Ивановны «Генетическая структура популяций *Puccinia triticina* в России и ее изменчивость под влиянием растения-хозяина», представленной диссертационному совету Д 006.015.01 на базе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.12 – микология

В связи с высоким эволюционным потенциалом возбудителя бурой ржавчины пшеницы *Puccinia triticina* для обеспечения надежной генетической защиты пшеницы от болезни важны популяционные исследования паразита, мониторинг расового става и эффективности генов устойчивости. Проведение настоящих исследований вызвано необходимостью восполнить недостающие сведения о молекулярно-генетической структуре современных популяций гриба *Puccinia triticina* на территории Российской Федерации и микроэволюционных процессах протекающих под воздействием растения-хозяина. Особую актуальность оцениваемой работе придает нарастание в последние годы угрозы эпифитотий болезни, в связи с потерей эффективности часто используемых в селекции и широко представленных в коммерческих сортах генов устойчивости.

Согласно поставленной цели автором работы проведены обширные многолетние исследования, в результате которых получены ценные научные данные. В частности, изучена структура популяций возбудителя бурой ржавчины на мягкой пшенице по признаку вирулентности, изучен полиморфизм популяций по молекулярным маркерам, охарактеризованы молекулярно-генетическая структура *Puccinia triticina* на видах-родичах пшеницы и микроэволюционные процессы в популяциях паразита. Проведена оценка генетического разнообразия современных российских сортов мягкой пшеницы по устойчивости к возбудителю бурой ржавчины и определено их влияние на изменчивость популяций патогена.

Особо хочется отметить высокий научно-методический уровень работы. Впервые в России использованы SNP-маркеры для оценки филогенетического родства между изолятами, что позволило получить новые сведения о структуре популяций патогена и уточнить характер их территориального распределения. Оптимизированы методические подходы для изучения полиморфизма популяций *Puccinia triticina* по разным типам маркеров и показана их

перспективность в популяционных исследованиях возбудителя бурой ржавчины пшеницы.

Выполненные Еленой Ивановной исследования имеют большое значение для практической селекционной работы. Полученные данные об особенностях микроэволюционных процессов, структуре территориальных популяций *Russinia triticina*, а также представленности *Lr*-генов в сортах пшеницы служат основанием для селекционеров по рациональному использованию доноров устойчивости и генотипов пшеницы, несущих эффективное сочетание генов устойчивости. Так, на основе сведений о генотипическом составе южно-уральских популяций возбудителя бурой ржавчины и с использованием идентифицированных Е.И. Гультяевой новых эффективных *Lr*-генов в Челябинском НИИСХ создан ряд современных сортов яровой пшеницы Силач, Челяба 80, Памяти Одинцовой, Ильменская 2, отличающихся высоким уровнем устойчивости к болезни. По результатам совместной работы диссертант включен в состав соавторов названных сортов.

Исследования являются актуальными и выполнены на высоком методическом уровне, полученные результаты отличаются новизной, имеют большое научное и практическое значение. Работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, и заслуживает положительной оценки, а ее автор – Гультяева Елена Ивановна – присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.12 – микология.

И.о. заведующего
лабораторией селекции яровой
пшеницы ФГБНУ «Челябинский
научно-исследовательский
институт сельского хозяйства»
канд. биол. наук, специальность
06.01.11 – защита растений от
болезней и вредителей.
456404 Челябинская область,
Чебаркульский район,
п. Тимирязевский, ул. Чайковского,
д.14. chniix2@mail.ru

Подпись Кушниренко И.Ю. заверяю:
секретарь директора

 Кушниренко Игорь Юрьевич



Правосудова Н.Н.