

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации КОРЗУН ВИКТОРА НИКОЛАЕВИЧА**  
**«Разработка и применение геномных технологий для молекулярно-генетического**  
**картирования и прикладной селекции зерновых культур», представленной**  
**на соискание ученой степени доктора биологических наук**  
**по специальностям 03.02.07 – Генетика, 06.01.05 – Селекция и семеноводство**  
**сельскохозяйственных растений**

Диссертационная работа Корзун Виктора Николаевича посвящена разработке и внедрению прорывных геномных технологий в биологию растений, созданию новых векторов в развитии исследований, направленных на разработку молекулярных маркеров селекционно значимых генов и локусов количественных признаков для оценки, раскрытия потенциала и практического применения генетических ресурсов зерновых культур и их диких родичей в прикладной селекции. В работе представлены результаты мирового уровня, которые вносят огромный вклад и определяют дальнейшее развитие исследований по созданию качественно нового генетического материала, инновационных сортов и гибридов зерновых культур. Следует отметить высочайший уровень актуальности, оригинальности и уникальности диссертационной работы Корзун В.Н.

В работе присутствует высокая степень новизны и достоверности проведенных исследований, подтвержденных анализом обширного экспериментального материала, полученного с применением существующих передовых методов, современного лабораторного оборудования, статистической обработкой экспериментальных данных и высокой степенью цитирования опубликованных автором научных работ.

Автором получены новые знания по генетике пшеницы, ржи и ячменя, имеющие большое значение для разработки современных селекционных программ этих зерновых культур. Впервые создана наиболее полная молекулярно-генетическая карта мягкой пшеницы (*Triticum aestivum L.*) с использованием SSR-маркеров. Впервые проведена полная расшифровка генома ржи (*Secale cereale L.*) и создан первый масштабный набор SNP - чипов этой культуры. Впервые научно обоснован метод геномной селекции для отбора генотипов ячменя по пивоваренным качествам. Впервые реализован инновационный подход по картированию генов с использованием секвенирования, получения специфических SNP-маркеров и масштабных генетических популяций с более 5000 растений, который доказал свою эффективность для решения задачи по определению генов восстановления fertильности у озимой ржи (*Rfp1*).

Большое внимание автор уделяет использованию маркерных систем для картирования и характеристики генов и QTL, определяющих резистентность к основным заболеваниям, и их целенаправленному использованию в селекции зерновых культур на устойчивость к наиболее распространенным и вредоносным болезням: фузариозу колоса пшеницы, септориозной пятнистости листьев, мучнистой росе ячменя, вирусу мозаики злаков, вирусу веретеновидной мозаики пшеницы, стеблевой и бурой ржавчине ржи, церкоспореллезу и пиренофорозу пшеницы. Оценка маркеров, характерных для гена короткостебельности *Rht1-D1* и гена чувствительности к фотопериоду *Ppd-D1*, выявила сильное воздействие обоих генов на устойчивость к фузариозу колоса пшеницы. Полученные результаты явились необходимым условием для разработки стратегий селекции на устойчивость к этому опаснейшему заболеванию. Выявлены локусы,

детерминирующие устойчивость к септориозу у европейской озимой пшеницы, показано, что каждый локус имеет небольшую, вместе с тем, значимую аддитивную величину эффекта. Показано, что ген Sr3 и дополнительные QTL имеют высокий потенциал для использования в селекции ржи на устойчивость к стеблевой ржавчине.

Корзун В.Н. в своих многолетних (почти 30 лет) исследованиях сумел решить поставленные сложные задачи, сделал, с использованием своих собственных достижений, которые являются лучшими мировыми и отечественными разработками, важные теоретические обобщения и выводы, осуществил достойную апробацию результатов работы. Свои достижения он докладывал на многочисленных международных (115) научных конференциях, съездах, и совещаниях, преимущественно в форме пленарных и секционных докладов. Суть исследований и научная позиция автора представлена в более 170 опубликованных научных статей в ведущих (80% в Q1 и 20% в Q2) изданиях. Научные и селекционные достижения защищены тремя патентными заявками.

Судя по автореферату, диссертация Корзун Виктора Николаевича является завершенным научным трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, имеющем высокую степень актуальности, научной новизны, практической значимости, востребованности, достоверности и обоснованности полученных результатов и выводов. Работа выполнена на обширном экспериментальном материале, большом количестве оригинальных данных, примеров и расчетов. Сделанные диссидентом выводы и рекомендации обоснованы, представляют большую теоретическую и прикладную значимость.

**Заключение.** Диссертационная работа «Разработка и применение геномных технологий для молекулярно-генетического картирования и прикладной селекции зерновых культур» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – **Корзун Виктор Николаевич** заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук наук по специальностям 03.02.07 - Генетика и 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Аброва Ирина Брисовна, член-корр. РАН,  
доктор сельскохозяйственных наук по специальности  
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,  
заведующая лабораторией селекции на устойчивость к болезням  
отдела селекции и семеноводства пшеницы и тритикале  
Федерального государственного бюджетного научного  
учреждения «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»  
350012, г.Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ  
Тел. 8(861)222-45-31, e-mail:ablova@mail.ru

Подпись Абровой И.Б. заверяю:  
Колесникова Ольга Фёдоровна,  
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности  
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,  
ученый секретарь ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»  
350012, г.Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ  
Тел.8(861)222-17-48, e-mail:kniish@kniish.ru

