

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корзуна 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 и 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертационная работа В.Н. Корзуна посвящена исследованиям актуальных вопросов генетики и селекции растений в современных условиях развития биологической науки и интенсификации сельского хозяйства. В результате многолетних исследований, выполненных автором, разработаны инновационные геномные технологии, для молекулярно генетического картирования селекционно ценных признаков растений основных зерновых культур.

С использованием молекулярных маркеров автором впервые создана полная молекулярно-генетическая карта пшеницы *Triticum aestivum* L.. Впервые проведена наиболее полная расшифровка генома ржи *Secale cereale* L. Создан первый масштабный SNP-чип, включающий более 600 тыс. маркеров, способствующий внедрению геномной селекции в практическую селекцию ржи. Для *Hordeum vulgare* L. был предложен оригинальный метод геномной селекции ячменя на пивоваренные качества. Молекулярно генетическими исследованиями охвачены большинство дикорастущих видов пшеницы и ячменя с позиций совершенствования ботанической таксономии и идентификации генов селекционно ценных признаков. Установлено, что локусы аналогичных признаков пшеницы, ячменя, риса, кукурузы и ржи расположены аналогично в гомологичных генетических позициях. Молекулярно генетическое изучение исходного материала было использовано при селекции на высокую урожайность растений, высокое качество зерна, устойчивость к биотическим (фузариозу колоса, септориозу, бурой и стеблевой ржавчинам, спорынье) и абиотическим (устойчивостью к низкотемпературному и осмотическому стрессам, засухоустойчивости) факторам среды.

Особое место в исследованиях уделено ржи, которая является перекрестно опыляемой зерновой культурой. Этот факт, способствовал тому, что в России и странах Восточной Европы рожь традиционно возделывается в виде популяционных сортов. Открытие разных типов цитоплазматической мужской стерильности (1968; 1969; 1970 гг.) создало предпосылки для развития нового направления — селекции гибридных гетерозисных сортов ржи. Виктор Николаевич внес большой вклад в изучение генетических механизмов гибридных систем. В селекции гибридных сортов ржи наиболее эффективно используется цитоплазматическая мужская стерильность дву-генного «Рапра» (Р) типа. В процессе селекции с участием автора впервые найдены маркеры, тесно сцепленные с геном-кандидатом восстановления фертильности пыльцы у гибридов ржи (*Rfp1*). С использованием ПЦР анализа разработана инновационная технология для маркер-поддерживающей селекции, которая широко используется для создания лучшего исходного материала в селекции гибридной ржи. Детальное картирование признаков и создание нового улучшенного генетического материала на основе гена восстановления фертильности пыльцы оказало влияние на увеличение завязываемости зерна материнских компонентов гибридов, что значительно уменьшило поражение колоса спорыньей. Использование этой научной разработки в селекции позволило увеличить стабильность урожая зерна гибридных сортов ржи и его качество.

Исследования, проведенные В.Н. Корзун, выполнены на высоком теоретическом и практическом уровне и справедливо получили признание мирового научного сообщества. О высоком уровне исследований свидетельствуют более, чем 170 работ, опубликованных в международных научных высокорейтинговых изданиях, в том числе в 9 монографиях и 3 патента. Полученные результаты были апробированы на 115 международных конференциях. Разработанные инновационные технологии и полученные результаты

свидетельствуют о возможности успешного использования молекулярных маркеров в селекции зерновых культур, а полученные новые знания вносят существенный вклад в развитие теоретических основ селекции растений.

Считаем, что диссертационная работа «Разработка и применение геномных технологий для молекулярно-генетического картирования и прикладной селекции зерновых культур» соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Виктор Николаевич Корзун заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 03.02.07 – генетика и 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кобылянский Владимир Дмитриевич 

Профессор;

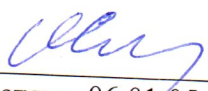
Доктор биологических наук по специальности - 03.02.07- генетика;

Главный научный сотрудник отдела генетических ресурсов овса, ржи, ячменя;

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР)

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская 42,44.

Адрес электронной почты: osolodukhina@yandex.ru

Солодухина Ольга Владимировна 

Доктор биологических наук по специальностям: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений и 03.02.07 – генетика;

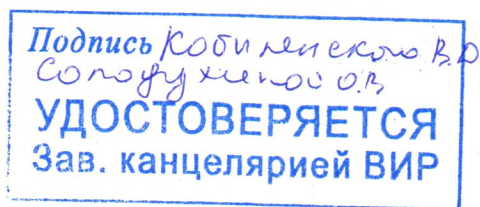
Ведущий научный сотрудник отдела генетики

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР)

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская 42,44.

Адрес электронной почты: osolodukhina@yandex.ru

Подписи В.Д. Кобылянского и О.В. Солодухиной заверяю.



И.О.

Родригес И.А. А

