

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чертковой Натальи Григорьевны на тему «Создание с помощью ДНК–маркеров селекционных образцов риса, устойчивых к абиотическим факторам среды», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности
1.5.7. Генетика (биологические науки)

Рис – основная пища для более чем половины населения мира. Для другой половины это ценный диетический продукт. В зерновом балансе Российской Федерации рис имеет важное значение для выработки крупы. Краснодарский край и Ростовская область являются зоной эффективного производства зерна риса. Многие годы в этих регионах ведется активная селекционная работа по созданию высокопродуктивных сортов риса.

Автором диссертации поставлена важная цель исследования: создать на основе ДНК–маркирования и андрогенеза *in vitro* селекционные образцы риса, устойчивые к глубоководному затоплению и хлоридному засолению, и провести их оценку в полевых условиях по комплексу хозяйственно ценных признаков.

Анализ автореферата диссертации Чертковой Н.Г. позволяет заключить, что автор полностью достигла поставленной цели исследований. Автором впервые на основе ДНК–маркирования, при скрещивании высокопродуктивных отечественных сортов с зарубежными донорными сортами, созданы гибриды риса с генами устойчивости к глубоководному затоплению Sub1, SK1, SK2, AG1, AG2 и хлоридному засолению Saltol, SKC1, SNC. Методически оптимизирован метод андрогенеза *in vitro* для получения дигаплоидных линий риса. На основе метода андрогенеза *in vitro* и ДНК–маркирования, созданы дигаплоидные линии риса устойчивые к глубоководному затоплению и хлоридному засолению, которые представляют собой перспективный исходный материал для дальнейшей селекционной работы.

На основе лабораторных и полевых испытаний автором выделены для дальнейшей гибридизации зарубежные сорта устойчивые к глубоководному затоплению IR-64, TDK-1, CR-1009, Swarna, Mazhan Red, Khan Dan, BR-11, Inbara-3, Kharsu 80A, Khao Hlan On и к хлоридному засолению IR74099, R21(IR86385), R26(IR86385), R20(IR86385), R17(IR86385), FL-478, IR527132B, Pokkali, а также высокопродуктивные сорта отечественной селекции Боярин, Контакт, Кубояр, Степняк, Командор, Бахус, Магнат, Южанин, Кубань-3, Новатор.

В результате сравнительного молекулярно-генетического анализа определены 7 информативных маркеров генов, определяющие признак устойчивости риса к глубоководному затоплению – Sub1A203, RM 7481, SK1(1F1R), SK1(2F2R), SK2(2F2R), RM 24161, RM 478 и 3 маркера генов устойчивости к хлоридному засолению – RM493, DQ148410, qSNC3.

С помощью ДНК–маркирования получены: 222 гибридные комбинации риса с доминантными аллелями генов Sub1A, SK1, SK2, AG1, AG2, контроли-

рующие устойчивость к глубоководному затоплению и 45 гибридных комбинаций риса с доминантными аллелями генов Saltol, SKC1, SNC, контролирующие солеустойчивость.

В результате андрогенеза *in vitro* и ДНК-маркирования созданы 21 диплоидная линия с доминантными аллелями генов Sub1A, SK1, SK2, AG1, AG2 и 7 линий с доминантными аллелями генов Saltol, SKC1, SNC, устойчивость, которых подтверждена в лабораторных испытаниях.

Для дальнейшей селекционной работы выделены перспективные гибридные комбинации риса устойчивые к глубоководному затоплению и хлоридному засолению с оптимальными показателями хозяйственно ценных признаков для выращивания в условиях Ростовской области.

Соискатель опубликовала 11 научных статей, в том числе 3 в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ и одну в научном издании, входящем в Scopus, Web of Science.

Судя по автореферату, диссертационная работа Чертковой Натальи Григорьевны соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Черткова Н.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Зеленский Григорий Леонидович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Главный научный сотрудник отдела селекции Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр риса»

Подпись Зеленского Григория Леонидовича заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ «ФНЦ риса»,

кандидат биологических наук


И. А. Лыско

350921, Россия, г. Краснодар, пос. Белозерный, д.3,

ФГБНУ «ФНЦ риса», тел. 8 (861) 205-15-55

E-mail: arri_kub@mail.ru

