

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ ЦИТОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ИЦИГ СО РАН)

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 учёной степени кандидата
биологических наук по специальности
1.5.7. Генетика (биологические науки)

Диссертационная работа Чертковой Н.Г. посвящена решению актуальной и практически значимой проблемы – ускоренному созданию новых устойчивых и продуктивных селекционных образцов риса с использованием современных молекулярно-генетических и биотехнологических методов. Рис является ключевой продовольственной культурой для значительной части населения планеты, а в Российской Федерации возделывание риса происходит на северной части его мирового ареала. Черткова Н.Г. обоснованно выделяет две критически важные для возделывания риса проблемы: глубоководное затопление и засоление почв. Предложенный путь решения – создание селекционных образцов риса, устойчивых к этим абиотическим стрессам, – является ключевым для мировой селекции. Особую актуальность работе придаёт комплексный подход, сочетающий классическую селекцию с методами ДНК-маркирования и ускоренного получения гомозиготных линий через андрогенез *in vitro*.

Значительным достижением работы является получение Чертковой Н.Г. перспективных линий риса, характеризующиеся толерантностью к двум важным абиотическим факторам: глубоководному затоплению и хлоридному засолению.

Структура и содержание автореферата логичны и полностью отражают основные этапы проведенного исследования. Во введении четко сформулированы цель и задачи работы, которые являются конкретными и полностью соответствуют заявленной теме. Отмечается высокий объем проведенных экспериментов: скрининг 989 коллекционных образцов риса, анализ 40 пар праймеров, получение и анализ сотен гибридных и регенерантных растений. Основные результаты, выносимые на защиту, и выводы работы полностью соответствуют поставленным задачам и подтверждают достижение цели исследования.

Материалы диссертации представлены на 16 конференциях различного уровня. Имеются публикации в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК РФ, что соответствует требованиям для соискателя ученой степени кандидата наук.

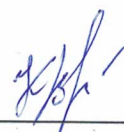
При детальном ознакомлении с авторефератом обращает на себя внимание некоторая терминологическая неточность.

В тексте неоднократно встречаются формулировки, в которых происходит смешение понятий «ДНК-маркер» и «праймеры». Например, в тексте автореферата используются формулировки: «Праймерные пары маркеров с последовательностями олигонуклеотидов, комплементарные участкам генов...» или «...отобраны 25 пар ДНК-маркеров...». Данные словосочетания могут вносить терминологическую путаницу, так как маркер и праймеры (пара олигонуклеотидов) – это связанные, но не тождественные понятия. ДНК-маркер – это конкретный локус (участок) в геноме, который идентифицируется с помощью специфических праймеров. Праймеры – это синтетические короткие последовательности олигонуклеотидов, которые комплементарны фланкирующим участкам этого локуса и используются для его амплификации в ПЦР. Корректнее было бы указывать, что для анализа использовались определенные ДНК-маркеры, для детекции которых применялись специфические пары праймеров.

Указанные замечания носят исключительно характер рекомендаций и не умаляют достоинств работы.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация «Создание с помощью ДНК-маркеров селекционных образцов риса, устойчивых к абиотическим факторам среды» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор Черткова Наталья Григорьевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика (биологические науки).

Кельбин Василий Николаевич,
кандидат биологических наук
по специальности 1.5.7. Генетика
(биологические науки), научный
сотрудник Лаборатории молекулярной
генетики и цитогенетики растений
Института цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской
академии наук (ИЦиГ СО РАН)



- тел.: +7 (383) 363-49-63*3211
- email: kelbin@bionet.nsc.ru

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской академии наук»
630090, Российская Федерация, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, дом 10

«12» сентября 2025 г.

