

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Клименко Натальи Станиславовны
«Генетическое разнообразие сортов картофеля отечественной селекции, изученное с
использованием различных типов ДНК-маркеров», представленной к защите на
соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
03.02.07 – «Генетика»

Диссертация посвящена актуальной теме – изучению генетического разнообразия сортов картофеля отечественной селекции с использованием методов ДНК-маркирования. Автор доказал генетическое разнообразие большой выборки сортов картофеля отечественной селекции с использованием различных типов ДНК-маркеров. С применением различных типов ДНК-маркеров охарактеризовано генетическое разнообразие по типам цитоплазм 214 сортов картофеля отечественной селекции. Выявлено четыре из восьми известных типов цитоплазм – чилийский Т-тип (у 39 % сортов), D-тип от *S. demissum* (у 50,5%), W/γ-тип от *S. stoloniferum* (у 21 сорта или 10%) и А-тип (0,5%). При сравнении сортов, выведенных в 21 веке, с сортами селекции второй половины 20 века частота сортов с D-типом цитоплазмы увеличилась с 37,5% до 61%, тогда как частота сортов с «культурным» чилийским Т-типом снизилась с 53% до 28%. По данным молекулярного скрининга 205 сортов с маркерами генов H1 и Gro1-4, контролирующей устойчивость к патотипу Ro1 золотистой цистообразующей картофельной нематоды выявлен низкий уровень защищенности изученных отечественных сортов к *G. rostochiensis*, так как первый ген детектирован у 28% сортов, второй – у 4%. Кроме того, отмечена низкая частота (14 %) встречаемости маркера *Gra2-2* гена *Gra2*, детерминирующего устойчивость к патотипу Pa3 бледной цистообразующей картофельной нематоды (*G. pallida*). Проведенный молекулярный скрининг с использованием маркеров ядерных генов Rysto/Ry-fsto, контролирующей устойчивость к Y вирусу картофеля, позволило обнаружить эти гены только у сортов с W/γ-типом цитоплазмы – из 21 сорта у 15 (71,4%). Маркеры генов R1 и R3a, контролирующей распецифическую устойчивость к фитофторозу, выявлены у 23,5% сортов с цитоплазмой D-типа, у 33,3% сортов с цитоплазмой T-типа и у 36,4% сортов с цитоплазмой W/γ-типа. Впервые среди селекционных сортов, обнаружены генотипы с маркерами генов RB/Rpi-blb1/Rpi-sto1, контролирующей устойчивость к широкому спектру рас возбудителя фитофтороза (*P. infestans*). Оформлены номенклатурные стандарты и молекулярно-генетические паспорта 21 сорта картофеля селекции Ленинградского НИИСХ «Белогорка».

Содержание автореферата и работ, опубликованных по теме диссертации, достаточно полно отражают суть работы. Выводы являются следствием проведенных экспериментов.

Заключение. Диссертационная работа Клименко Н.С. судя по автореферату, является завершенным научно-квалификационным трудом, который по актуальности, новизне и практической значимости отвечает действующим требованиям ВАК при Министерстве образования и науки РФ («Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а ее автор Клименко Наталья Станиславовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «Генетика».

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Клименко Н.С., исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Зейрук Владимир Николаевич

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.07 – защита растений, 2015 г.)
Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией защиты растений
Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный
исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»
140051, Московская обл., г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, д.23, литер В
тел. (498) 645-03-03, e-mail: coordinazia@mail.ru, <https://potatocentre.ru/>.

Подпись В.Н. Зейрука заверяю:

Ученый секретарь

ФИЦ «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»

кандидат философских наук

