

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Клименко Натальи Станиславовны «Генетическое разнообразие сортов картофеля отечественной селекции, изученное с использованием различных типов ДНК-маркёров», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Диссертационная работа Н.С. Клименко посвящена актуальному вопросу – изучению генетического разнообразия отечественного генофонда картофеля с применением современных методов биотехнологии – ДНК маркёров. Для успешного решения данной задачи в работе использованы различные типы ДНК –маркёров, что позволяет более точно систематизировать и идентифицировать отечественные сорта картофеля, исследовать их генетический потенциал. Автором выполнен большой объём работы – изучено 214 сортов с помощью более 50 молекулярно-генетических маркёров.

Большое внимание в диссертационной работе Н.С. Клименко уделено определению типов цитоплазмы и маркер вспомогательной селекции на устойчивость к фитопатогенам. Особый интерес для практической селекции представляют результаты молекулярного скрининга на наличие маркеров генов устойчивости к фитофторозу и объекту внутреннего карантина - картофельной цистообразующей нематоды. Среди отечественных сортов диссертантом обнаружены и верифицированы маркёры генов *RB/Rpi-blb1/Rpi-sto1*, контролирующей устойчивость к широкому спектру рас возбудителя фитофтороза. Впервые на отечественном генофонде картофеля Н.С. Клименко использовала маркёры локуса *Grp1* устойчивости к патотипу Ro5 золотистой картофельной нематоды и маркёры генов/QTLs устойчивости к патотипам Pa2, Pa3 бледной картофельной нематоды.

В целом, диссертационная работа Н.С. Клименко имеет большое научно-практическое значение, расширяет знания о возможности использования ДНК-маркёров в качестве инструментария для селекции картофеля. Полученные Н.С. Клименко оригинальные данные о наличии маркеров генов устойчивости к патогенам в сортах картофеля и типе их цитоплазматического генома, могут служить ценной информацией для селекционеров при подборе исходных форм для гибридизации.

Несмотря на достаточно высокий научный уровень диссертационной работы, в результате прочтения автореферата возникает ряд замечаний:

1. В диссертационной работе характеристика сортов по фертильности и поиск среди них «эффективных опылителей» основывается на информации о типе цитоплазматического генома и лабораторном методе окраски пыльцы в ацетокармине. Хотя известно, что лабораторные методы оценки считаются косвенными и позволяют лишь приблизительно судить о возможностях использования сорта в качестве опылителя. Это так называемые вспомогательные «экспресс-методы». В связи с этим, считаю результаты об эффективности опылителей, приведенные в диссертационной работе, предварительными, не полностью отражающими представление о фертильности сортов. Более полную характеристику о фертильности сорта как опылителя позволяют получить только многолетние результаты по гибридизации картофеля.

Также в диссертационной работе Н.С. Клименко приводит устаревшие данные о «эффективных опылителях», ссылаясь на литературные источники 2008 года. Сорта Смена и Приекульский ранний уже давно не используются селекционерами в качестве опылителей.

Стерильность пыльцы, определяемая ацетокарминовым методом, в тоже время сильно зависит от агроклиматических условий и варьирует по годам. В автореферате не указано, являются ли данные о фертильности пыльцы, полученные ацетокарминовым методом, однолетними или многолетними исследованиями.

2. Не могу согласиться с третьим выводом в заключении. На сегодняшний день доля отечественных сортов с геном *H1* увеличивается, поскольку в качестве родительских форм при гибридизации используются зарубежные и отечественные нематодоустойчивые сорта картофеля. Поэтому отечественные сорта картофеля защищены от патотипа Ro1.

Сделанные замечания не ухудшают основного содержания диссертации. Диссертационная работа Н.С. Клименко выполнена на современном уровне и достойна высокой оценки. Считаю, что её автор Наталья Станиславовна Клименко, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Бирюкова Виктория Александровна,
кандидат биологических наук
(03.00.23 – Биотехнология)
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский
центр картофеля имени А.Г. Лорха»
заведующая лабораторией молекулярных
методов анализа генома
140051, Московская область, г. Люберцы,
д.п. Красково, ул. Лорха, д. 23, литер В,
E-mail: vika_biryukova@inbox.ru

Получил В. А. Бирюковой
удостоверено

Ученый секретарь
ФГБНУ «ФИЦ картофеля
имени А.Г. Лорха»



В. Аршин