

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дрозд Елизаветы Валерьевны на тему: **«Генетические основы маркер-ассоциированной селекции форм томата (*Solanum lycopersicum* L.) с повышенным содержанием антоцианов и каротиноидов»**, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.07 – молекулярная генетика

В современных условиях возрастает спрос на сельскохозяйственную продукцию с повышенными антиоксидантными свойствами и улучшенными вкусовыми характеристиками. Диссертационная работа Е.В. Дрозд посвящена актуальной проблеме – разработке методов маркер вспомогательной селекции томата на повышенное содержание биологически активных веществ, для функционального питания и созданию высокопродуктивных гибридов F₁ томата.

Научная новизна работы заключается в разработке пяти новых SCAR-маркеров (Ant1.1-FAM, An2-AFT (OM), An2-4, Atv2, Atv-Ins9) для идентификации аллелей генов биосинтеза антоцианов. Выявлен и зарегистрирован в базе данных GenBank (Регистрационный номер в GenBank: OQ411621) новый аллель гена *GLK2* - *U-del52*. Впервые установлен характер наследования признаков накопления пигментов антоцианов и каротина в гибридах F₁, что имеет практическое значение для селекционной работы.

Исследование отличается комплексным подходом, объединяющим молекулярно-генетические, биохимические и полевые методы исследований. С использованием методов молекулярного маркирования отобрано 29 родительских линий томата и создано 40 гибридов, характеризующихся различными комбинациями ценных аллелей генов качества плодов и устойчивости к болезням (фузариозу, кладоспориозу, мелойдогинозу, фитофторозу, вертициллезу, вирусу мозаики томата, вирусу желтой курчавости листьев). Разработанные маркеры используются в научно-исследовательском и образовательном процессе УО БГСХА, а гибрид F₁ Спатканне включён в Государственный реестр сортов сельскохозяйственных растений Республики Беларусь.

Автореферат написан ясно и последовательно. Отражены основные научные результаты и выводы, приведены сведения об апробации, публикационной активности (указано 20 работ по теме, включая статьи и методические рекомендации), а также практические рекомендации к использованию.

Замечания и вопросы.

1. Недостаточно полно описаны условия проведения экспериментов в защищенном грунте.
2. Недостаточно полно описаны результаты биохимического анализа, непонятно, были ли различия в содержании растительных пигментов антоцианов и каротиноидов в различные годы исследования.
3. У всех ли образцов наличие маркера связано с высоким содержанием пигментов?

Высказанные замечания носят уточняющий характер и не снижают общей положительной оценки представленной работы и автореферата.

По содержанию автореферата диссертационная работа Дрозд Е.В. представляет собой завершённое исследование, обладает научной новизной и практической направленностью, соответствует профилю специальности 03.01.07 — молекулярная генетика, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук

Кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник,
руководитель отдела генетических ресурсов
овощных и бахчевых культур
ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт генетических ресурсов
растений имени Н. И. Вавилова (ВИР)»
190031 Санкт-Петербург, ул. Б. Морская, 42, 44
Тел.: +7812-571-85-34; e-mail: a.artemyeva@vir.nw.ru



А.М.Артемяева



16.12.2025