

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», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.07 – молекулярная генетика.

Томат является важной для Беларуси сельскохозяйственной культурой. Потребность современного общества в продуктах для здорового питания обеспечивается за счет создания сортов и гибридов томата с высокими антиоксидантными свойствами. Для успешного возделывания томата одним из условий является устойчивость к абиотическим и биотическим стрессорам. В связи с этим, научно-исследовательская работа Дрозд Е. В. по изучению изменчивости генов, определяющих накопление антоцианов и каротиноидов в плодах, а также разработка методики молекулярного маркирования ценных аллелей качества плодов для подбора исходного материала и создания высокопродуктивных гибридов F₁ томата является актуальной.

Научная новизна и теоретическая значимость исследований заключается в разработке ДНК-маркеров для идентификации ряда аллелей структурных и регуляторных генов, определяющих накопление антоцианов и каротиноидов в плодах. Автором впервые установлен характер наследования признаков «общее накопление антоцианов» и «общее накопление каротина» у гибридов F₁ и выявлен ранее неописанный аллель *U-del52* гена *GLK2*, который зарегистрирован в международной базе данных GenBank (Регистрационный номер в GenBank: OQ411621), а также разработан молекулярный SCAR маркер *U-del52* для выявления данного аллеля. В результате проведенной работы получен ценный исходный материал для селекции томата с различным комплексом аллелей генов качества плодов и устойчивости к болезням (фузариозу (*I-2*, *I-3*, *I-7*), кладоспориозу (*Cf-2*, *Cf-4*, *Cf-4A*, *Cf-5*, *Cf-9*, *DC9*), мелойдогинозу (*Mi-1.2*), фитофторозу (*Ph3*), вертициллезу (*Ve*), вирусу мозаики томата (*Tm-2*, *Tm-22*), вирусу желтой курчавости листьев (*Ty-2*, *Ty-3*, *Ty-3a*)).

Практическая значимость работы несомненна, так как автором разработаны молекулярные маркеры к генам качества плодов (SCAR маркеры *Ant1.1-FAM*, *An2-AFT* (OM), *An2-4F/R*, *Atv2*, *Atv-Ins9*, *U-del52*), которые включены в методические рекомендации «Технология маркер-сопутствующего отбора форм томата с высокими биохимическими и

технологическими свойствами плодов». Создан и включен в Государственный реестр сортов сельскохозяйственных растений Республики Беларусь гибрид томата F₁ Спатканне.

В целом, исследования проведены на современном методическом уровне, соискателем выполнен большой объем работ, полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение, выводы и рекомендации производству вполне обоснованы и аргументированы, а Дрозд Елизавета Валерьевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.07 – молекулярная генетика.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
заместитель директора по научной работе
ФГБНУ ФНЦО

 Пышная О.Н.

Кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник
лаборатории селекции и семеноводства
пасленовых культур ФГБНУ ФНЦО

 Джос Е.А.

10 декабря 2025 года

Пышная Ольга Николаевна, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), профессор, главный научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства пасленовых культур, заместитель директора по научной работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства».

Джос Елена Алексеевна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 03.00.23 – биотехнология), ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией селекции и семеноводства пасленовых культур Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства»

143072, Россия, Московская область, Одинцовский р-н,
пос. ВНИИССОК, ул Селекционная, д.14.

E-mail: vniissok@mail.ru,

Тел.: +7(495) 594-24-42

