

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дрозд Елизаветы Валерьевны
«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

Валовый сбор овощей в Республике Беларусь в 2023 г. составил 2801 тыс. т., 298 ц/га. Многие сельскохозяйственные культуры, в связи с агроклиматическими особенностями республики, выращиваются в защищенном грунте, среди которых томаты составляют 53% (Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2024). Однако, внутренний рынок не полностью обеспечивается данной продукцией, о чем свидетельствует импорт томатов: так, в 2020 г. он составил 45 тыс. т. (Белстат, 2021). Основными поставщиками томатов в страну являются Азербайджан, Албания, Армения, Афганистан, Бельгия, Болгария, Египет, Испания, Марокко, Нидерланды, Сербия, Турция (ФАО, ЕЭК, 2023). В «Обзоре плодоовощного сектора государств-членов Евразийского экономического союза» (2023 г.) в приведенных рекомендациях для Республики Беларусь отмечается о необходимости развития селекции новых высокопродуктивных сортов и гибридов, устойчивых к болезням и другим стрессовым факторам. Учитывая, что томаты являются традиционной сельскохозяйственной культурой для нашей страны, и выращиваются не только в сельскохозяйственных организациях, но и местным населением, то при селекционных работах необходимо учитывать комплекс признаков, включая также вкусовые качества и наличие полезных питательных веществ. В связи с вышеизложенным актуальность, выбранного автором диссертации объекта и предмета исследований, не вызывает сомнения.

В ходе выполнения научных исследований по теме диссертации проведена работа по изучению изменчивости последовательности генов томата, регулирующих накопление антоцианов и каротиноидов, а также гена определяющего характер распределения пигментов; отобраны родительские формы и созданы гибриды F1 томата с различным сочетанием аллелей генов, связанных с биосинтезом биологически активных веществ; проведена оценка созданных гибридов F1, установлены закономерности проявления эффекта гетерозиса, определен характер наследования изучаемых признаков и пр. Ценность работы определяется полученными новыми научными данными в области молекулярной генетики (разработка ДНК-маркеров, выявление ранее неопisanного аллеля и др.), которые не только расширяют знания в выбранной области исследования, но и дают возможность использовать их в дальнейшем в селекционной работе томата. Достоинством полученных теоретических знаний является возможность их использования на практике: выведение высокоурожайных гетерозисных гибридов томата для закрытого грунта, обладающих различными комплексами ценных аллелей генов качества плодов и устойчивости к возбудителям болезней. Значимость проделанной работы подтверждается включением Гибрида F1 Спатканне в Государственный реестр сортов сельскохозяйственных растений с 2025 года.

В качестве замечаний хотелось бы отметить, что приведенный рисунок 2 на странице 8 не в полной мере раскрывает детально морфологические особенности вегетативных органов растений (фенотип).

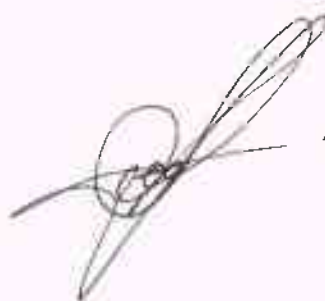
Необходимо отметить высокий уровень апробации результатов диссертационного исследования за 2022–2024 гг. – это 12 международных, региональных научных и научно-практических конференций, что отражает научную активность молодого исследователя. Диссертантом опубликовано 20 научных работ, включая 5 статей, соответствующих п. 19

Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь.

В целом работа проведена на высоком научном уровне, результаты исследований в автореферате представлены структурированно, грамотно и легко воспринимаются.

Рассматриваемая работа соответствует требованиям ВАК, а Дрозд Елизавета Валерьевна достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.07 – молекулярная генетика.

Старший научный сотрудник
ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»,
к.б.н., доцент
(06.03.02 – лесные культуры,
селекция, семеноводство)



Т.С. Маркевич

