

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Цыгикало Сергея Сергеевича по теме «Создание крупноплодных гибридов томата разной степени детерминантности для пленочных теплиц юга России», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность темы. Во всем мире томат является экономически значимой овощной культурой и лидирующей в рейтинге самых потребляемых овощей.

Для получения внесезонной продукции томата наряду с зимними остекленными теплицами используют и весенние пленочные, в которых выращивают томат на 50% площадей. Ассортимент сортов и гибридов томата, представленных на рынке в настоящее время, невысок, несмотря на то, что в последние годы появилось много новинок. В основном это сорта и гибриды иностранной селекции, многие из них недостаточно приспособлены к природно-климатическим условиям нашей страны.

Для юга России необходим широкий ассортимент сортов и гибридов томата, способных удовлетворить спрос как овощеводов-любителей, так и профессионалов. Поэтому вопросы селекции и внедрения в с.-х. производство высокопродуктивных гибридов томата, отвечающих запросам современного рынка, весьма актуальны.

Оценка новизны. Научная новизна представленной работы заключается в научном обосновании параметров моделей гибридов крупноплодного томата детерминантного типа роста. Предложены приемы подбора родительских пар на основе корреляционных зависимостей между основными хозяйственно-ценными признаками крупноплодного томата. Разработаны методические подходы создания новых гибридов на основе корреляционных зависимостей и изменчивости хозяйственно ценных признаков.

Практическая значимость работы состоит в создании новых конкурентоспособных гибридов томата детерминантного и полудетерминантного типа с комплексом хозяйственно ценных признаков, пригодных для выращивания в условиях пленочных теплиц, использование которых обеспечивает получение

дополнительного дохода и рост уровня рентабельности. Получен новый исходный материал, обладающий комплексом хозяйственно ценных признаков для селекции новых гибридов томата.

Степень достоверности результатов исследований. Работа основана на многолетних экспериментальных данных, полученных в 2014 - 2019 годах. Исследования проведены с использованием общепринятых методик. Значительный объем сопутствующих наблюдений, анализов и учетов выполнен методически правильно. Использование апробированных методик обеспечило достоверность полученных результатов. Выводы и рекомендации для практической селекции сформулированы на основе результатов полевых и лабораторных исследований. Степень достоверности полученных результатов обеспечивается использованием классических методик, продуманностью методологии исследования, достаточным количеством наблюдений и подтверждена статистическими обработками. Полученные результаты опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и представлены на международных, всероссийских и региональных конференциях.

Оценка содержания работы. Диссертационная работа изложена на 157 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, предложений для селекционной практики, содержит 17 таблиц, 30 рисунков и 10 приложений. Библиографический список включает 213 наименований, в том числе 78 работ зарубежных авторов.

Во введении приводятся актуальность, научная новизна и практическая значимость работы, цель, задачи, апробация результатов исследований и основные положения, выносимые на защиту, структура и объем диссертации.

Первая глава посвящена обзору литературы по вопросам истории происхождения, распространения и значения томата, морфологической характеристике и биологическим особенностям в тепличной культуре. Соискателем обобщены вопросы селекции томата по направлениям, что позволило сформулировать цель и задачи исследований.

Во второй главе «Условия, исходный материал и методика проведения исследований» дано детальное описание объектов исследования, применяемых методик и схем, отражены почвенно-климатические условия Крымского района Краснодарского края за годы исследований.

Главы 3, 4, 5 содержат результаты экспериментальных исследований. Глава 3 посвящена изучению полученных гибридных комбинаций томата по основным хозяйственно ценным признакам и выделению лучших, а также анализу показателей детерминантности гибридов по коррелятивным морфологическим признакам. Автором проведена большая работа по изучению изменчивости и корреляционной зависимости основных хозяйственно ценных признаков с целью проведения косвенного отбора форм различной детерминантности, скороспелости и урожайности. Показано, что ранняя урожайность зависит от времени цветения второго, третьего и четвертого соцветия, а общая урожайность плодов наряду с количеством и качеством соцветий зависит от соотношения число соцветий /число листьев.

В главе 4 «Зависимость формирования общей и ранней урожайности, качества плодов гибридами томата различной степени детерминантности в конкурсном сортоиспытании» С.С. Цыгикало представлены результаты конкурсного сортоиспытания лучших гибридных комбинаций по комплексу хозяйственно ценных признаков в сравнении с иностранным гибридом F₁ Магнус, районированным в Российской Федерации. Приводятся показатели хозяйственно биологической характеристики лучших гибридов F₁ Рахат и F₁Ошелей, рекомендуемых к выращиванию в необогреваемых пленочных теплицах юга России и переданных на Государственное сортоиспытание. По результатам производственных испытаний данных гибридов в хозяйствах Ростовской и Саратовской областях их урожайность была выше традиционно выращиваемых и была в пределах 14-15 кг/м². На основании обобщения литературных данных и анализа собственных результатов исследования по изменчивости признаков, данных корреляционного и регрессионного анализа, диссертантом разработана модель гибрида для необогреваемых пленочных теплиц юга России, где все признаки даны в сравнении с

рекомендованными показателями для детерминантного и полудетерминантного типа строения растения.

Глава 5 «Оценка экономической эффективности применения в производстве созданных гибридов» посвящена расчету экономической эффективности возделывания созданных гибридов томата с детерминантным и полудетерминантным типом роста. Автором показано, что новые гибриды обеспечивают высокие экономические показатели при выращивании их в защищенном грунте, обусловленные повышением урожайности на 1,4-5,8 кг/м² по сравнению со стандартом. Уровень рентабельности составила 37,5-76,3% в зависимости от гибрида.

Диссертация заканчивается логично вытекающими из результатов исследований заключением и рекомендациями для селекционных учреждений и производства.

Представленный автореферат диссертации достаточно полно отражает ее содержание.

По содержанию представленной диссертационной работы имеются следующие замечания:

1. Диссертация посвящена созданию крупноплодных гибридов томата для пленочных теплиц, что предполагает работу по всем этапам селекционного процесса, однако в главе 3.1. «Оценка исходного материала...» идет продолжение литературного обзора и дана схема селекционного процесса, где первый ее этап начинается не с изучения коллекции и создания исходного материала, а с получения гибридных комбинаций. При этом в заключении диссертант показывает объем изученного коллекционного материала – 23 образца и 128 родительских линий. В результате все исследования по корреляционным зависимостям и изменчивости признаков проведены на полученных гибридных комбинациях и вся работа посвящена одному этапу селекционного процесса - изучению созданных гибридов, выделению лучших для районирования и внедрения в производство.

2. Глава 3 не имеет названия, она озаглавлена как результаты исследований, но результаты также представлены в главе 4 и 5, которые имеют конкретные названия.
3. Не ясно выражение «погонный метр стебля», что автор вкладывает в это понятие, метр длины стебля? В какой части стебля он расположен?
4. В описании созданных гибридов F_1 томата Рахат и F_1 Ошалей автор их характеризует как имеющие генетическую устойчивость к кладоспориозу, вертициллезу, фузариозу, вирусу мозаики томата, однако в работе данных по изучению устойчивости нет и ссылок на другие исследования тоже нет.
5. Экономическая эффективность приведена по ряду перспективных гибридных комбинаций, созданных в процессе выполнения работы. Не понятно почему не приведены экономические показатели по гибридам F_1 Рахат и F_1 Ошалей, которые переданы на Государственное сортоиспытание и внедряются в производство.
6. В работе встречаются неточности в терминологии «количество» вместо «число», «локула» вместо «семенная камера» и др., имеются редакционные погрешности и орфографические ошибки.
7. В списке литературы около 30% источников имеют год издания более 10 лет. Много авторов, на которые есть ссылка в литературном обзоре, не присутствуют в списке использованной литературы.

Приведенные замечания не влияют на общую оценку теоретической и практической значимости результатов диссертационной работы.

Закключение о соответствии диссертационной работы критериям, установленным в Положении о порядке присуждения ученых степеней.

Оценивая выполненную работу в целом, на основании проведенной экспертизы диссертации, автореферата и публикаций соискателя, следует отметить, что она представляет собой целостную и завершенную теоретически и практически значимую работу, выполненную автором самостоятельно в соответствии с заявленной специальностью по актуальной теме. Полученные результаты исследований Цыгикало С.С. являются весомым научным вкладом в

разработку теоретических основ селекции томата для защищенного грунта.

Представленная к защите диссертационная работа по актуальности темы, научной и практической значимости, содержанию и объему выполненных исследований отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Цыгикало Сергей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент:

доктор с.-х. наук по специальности 06.01.05 – селекция
и семеноводство сельскохозяйственных растений,
профессор, главный научный сотрудник
лаборатории селекции и семеноводства
пасленовых культур ФГБНУ «Федеральный
научный центр овощеводства»
зам. директора по научной
работе ФГБНУ ФНЦО



Ольга Николаевна Пышная

21.10. 2019 года

143080, Московская область, Одинцовский район, п. ВНИИССОК,
ул. Селекционная, д. 14, тел. 8 (495) 594-77-00, e-mail: vniissok@mail.ru

Личную подпись О.Н. Пышной заверяю:
Начальник отдела кадров ФГБНУ ФНЦО

О.А. Высоцкая