УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной и инновационной работе

_____ Г.В. Короткова

«22» _____06_____ 2021 г

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Кацкой Алёны Григорьевны «ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ БАКЛАЖАНА НА ЖАРО- И СОЛЕУСТОЙЧИВОСТЬ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙЗОНЫ КРЫМА», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

1.Актуальность темы исследования. Плоды баклажана пользуются повышенным спросом среди населения и производителей. Сортимент культуры в России довольно разнообразен. Однако, в засушливых условиях Предгорной зоны Крыма имеющийся сортимент не всегда может максимально реализовать себя. Неблагоприятные условия отрицательно отражаются на физиологических процессах и состоянии растений, что ведет к ослаблению их роста и снижению урожая. Возделывание баклажана при орошении часто приводит к засолению почвы, увеличивающее осмотическое давление почвенного раствора, в результате чего затрудняется поглощение воды растениями. В данных условиях многие из имеющихся сортов не способны проявить весь свой потенциал продуктивности. Селекционный процесс невозможно проводить без всесторонней оценки исходного материала и подбора источников отдельных и комплекса хозяйственно-ценных признаков. Наличие разнообразных источников хозяйственно ценных признаков дает возможность моделировать сорта и гибриды с заданными

параметрами устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам, продуктивности, качества плодов. Выделение исходных форм для создания сортов и гибридов баклажана, адаптированных к конкретным условиям выращивания является актуальным.

2. Новизна исследования и полученных результатов: Соискателем впервые в условиях Крыма проведена комплексная оценка хозяйственно-ценных признаков сортообразцов мировой коллекции баклажана. Выделены жаро- и солеустойчивые линии с высокой ОКС и СКС для получения гибридов F_1. Установлены корреляционные зависимости между признаками вегетационного периода, продуктивностью, жаро- и солустойчивостью. Установлены закономерности проявления комбинационной способности по хозяйственно-ценным признакам и выделены линии с высоким ее уровнем.

3. Степень обоснованности и достоверности выводов и заключений соискателя, сформулированных в диссертации.

Проведены многолетние экспериментальные исследования по изучению исходного материала для селекции баклажана на жаро- и солеустойчивость в условиях Предгорной зоны Крыма.

Автором отмечено, что наибольшую группу сортов в изученной коллекции баклажана по численности представляли образцы российской селекции (35 %), украинской селекции (17,9 %), селекции Японии (13,6 %), из которых большинство образцов относится к западно-азиатскому подвиду.

Выделены источники на раннеспелость из образцов восточноазиатского подвида японской и китайской селекции, с продолжительностью фазы «всходы – техническая спелость» не более 100 суток: Exstra Early Surple, New-Jork Purple, Eggplant var Roserugova, Melanzana Bianca, Местная (Бангладеш), Feng gieyi Lao, Румынские, Болгарский фиолетовый, Премьер, Ультраранний F_1, Fenggieyi Lao, Принц, Ronde de Valence, б/н №27, Белофиолетовые, Черныш, Скороспелый, Алмаз (№ кат. 158), Юбилейный и Фиолетовое чудо F_1. Признак «всходы – техническая спелость плодов» отличался низкой генотипической

изменчивостью. Коэффициент вариации по коллекции составил 0,49 – 8,31%.

Проведенные исследования позволили выделить 27 источников жаростойкости: Алмаз, New-York Improved, Negro Prince, Местный-9, Iolanda, Com, Crimson, Longe Pruckvei, Местный (№56), Синий, Местный 5, Местный (№ 67), Гелиос, Баклан, Бегемот, Буян, Rondede Valence, б/н (№ 27), Чумак, Юбилейный, Скороспелый, Черныш, Koushuu shikkuro, Универсальный, Донской 14, Робин Гуд, Алмазный, Sadohara Naganasa, Местный (к-56, Украина) и Местная (к-19, Бангладеш) со степенью повреждения листьев меньше 1 балла и 1-2 балла.

По продуктивности растений баклажана выделено 12 образцов: Местный-6 (774 г/раст.), Болгарский фиолетовый (765 г/раст.), Узун Чан Чеза (776 г/раст.), Грушевидный (898 г/раст.), Цилиндрический 38/73 (817 г/раст.), Местный (№56) (784 г/раст.), Донецкий урожайный (898 г/раст), Бегемот, Буян (879,0 г/раст.) и б/н (№ 27), Батайский (№ кат. 154) (975,2 г/раст.) и Донской 14 (917,4 г/раст.).

Высокой ОКС по урожайности и средней массе плода среди материнских форм отличался сорт Алмаз, среди отцовских – Ранние 6 и Iolanda. Высокую СКС по раннеспелости проявили комбинации Алмаз × Sadoharanada 56, Кубанский черный × Л 97а, Синий × Л 97а, по продолжительности периода «всходы – техническая спелость» – комбинации Кубанский черный × Extra Early Surple, Синий × Sadoharanada 56, Алмаз × Ранние 6.

По урожайности высокой СКС отличались комбинации Грушевидный × Iolanda, Кубанский черный × Ранние 6, Синий × Л97а, Синий × Sadohara nada 56. По средней массе плода высокую СКС имели комбинации Алмаз × Iolanda, Кубанский черный × Extra Early Surple, Кубанский черный × Л 97а, Кубанский черный × Sadohara nada 56.

Выделены образцы с большим накоплением сухого вещества западноазиатского подвида –7,9-8,0 % и восточноазиатского подвида – 8,2-8,4 % с

плодами темно-фиолетовой окраски с качествами пригодности к транспортировке и хранению (с глянцевой поверхностью, прочной кожицей, плотной мякотью). Хранение плодов баклажана восточноазиатского и западно-азиатского подвидов в перфорированных полиэтиленовых пакетах или ящиках в условиях холодильной камеры дает возможность сохранить их товарный вид без признаков увядание и порчи с минимальными потерями сухого вещества в течение двадцати суток. Плоды с белой окраской баклажана непригодны для хранения при температуре ниже 7-10 ˚С

Создан новый сорт баклажана Меганом, полученный из гибридной популяции (Суклейський х Алмаз) с урожайностью 21,3 т/га. Сорт внесен в Государственный реестр Российской Федерации для использования в ЛПХ. Экономический эффект от внедрения сорта составил 49,09 тыс. руб./га.

4. Практическая ценность работы. Созданы родительские линии баклажана, обладающие комплексом хозяйственно ценных признаков для получения сортов и гибридов для условий Предгорной зоны Крыма. Получен раннеспелый сорт Меганом, который внесен в Государственный реестр селекционных достижений для использования в ЛПХ, что подтверждено наличием авторского свидетельства и актов внедрения в хозяйствах Крыма.

Для условий Предгорной зоны Крыма предложены линии баклажана, обладающие свойствами жаро- и солеустойчивости, продуктивности и раннеспелости с высокой ОКС и СКС.

В селекционном процессе в качестве материнских форм по продолжительности периода «всходы – цветение» предложены сорта Кубанский черный и Синий, по продолжительности периода «всходы – техническая спелость» – Алмаз и Синий, по урожайности и средней массе плода - сорт Алмаз.

В качестве отцовских компонентов по продолжительности периода «посев – всходы» предложен образец – Sadohara nada 56, по

продолжительности периодов «всходы – цветение» и «всходы – техническая спелость» – Extra Early Surple, по урожайности и средней массе плода– Ранние 6 и Iolanda.

Получены гибридные комбинации с высокой специфической комбинационной способностью по раннеспелости Алмаз × Sadohara nada 56, Кубанский черный × Л 97а, Синий × Л 97а, Грушевидный × Iolanda, Грушевидный × Sadohara nada 56, Алмаз × Extra Early Surple, Алмаз × Iolanda, Кубанский черный × Sadoharanada 56, Синий × Extra Early Surple; Кубанский черный × Extra Early Surple, Синий × Sadoharanada 56, Алмаз × Ранние 6.

С высокой СКС по урожайности получены комбинации Грушевидный × Iolanda, Кубанский черный × Ранние 6, Синий × Л97а, Синий × Sadoharanada 56, а по средней массе плода - комбинации Алмаз × Iolanda, Кубанский черный × Extra Early Surple, Кубанский черный × Л 97а, Кубанский черный × Sadohara nada 56 для дальнейшей работы создания гибридов для условий Предгорной зоны Крыма и РФ.

На основе полученного исходного материала планируется создание новых сортов баклажана в целях импортозамещения. Новизна и направленная практическая значимость исследований Кацкой Алёны Григорьевны – достаточно весомы.

5. Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям. Научные положения, выводы и рекомендации для селекции, изложенные в диссертации и автореферате Кацкой Алёны Григорьевны «Исходный материал для селекции баклажана на жаро- и солеустойчивость в условиях Предгорнойзоны Крыма», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук соответствуют требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук и соответствует паспорту специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство

сельскохозяйственных растений. Содержание диссертации в полной мере отражено в автореферате, основные результаты диссертационной работы в основном опубликованы в открытой печати в 23 научных работах, в том числе – 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ; 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Украины, 1 статья в зарубежных журналах, входящих в базу Scopus, 2 монографии, 1 авторское свидетельство и 2 патента. В опубликованных научных работах отражено основное содержание диссертации.

6. Личный вклад соискателя. Представленная к защите работа содержит фактический материал, полученный в течение 2005-2018 годов в отделе селекции и семеноводства овощных и бахчевых культур ФГБУ «НИИСХ Крыма» в нижнем предгорном агроклиматическом районе Крымского полуострова. Все базовые исследования, их интерпретация, оформление работы проведены автором самостоятельно.

7. Оценка содержания диссертации и автореферата. Диссертационная работа состоит из введения, шести глав, заключения, списка литературных источников, приложений. Список использованной литературы насчитывает 235 работ, в том числе 29 иностранных авторов. Текст иллюстрирован 47 таблицами и 7 рисунками. На основании анализа литературных данных теоретически обоснованы результаты собственных исследований и внесены предложения для селекционной практики. Авторство в материалах, опубликованных в соавторстве, составляет 60-90 %.

Наряду с несомненными достоинствами рассматриваемой диссертационной работы, к ней имеются и замечания:

1. Имеются неисправленные опечатки и орфографические ошибки в диссертации на стр. 6, 13, 36, 52, 53, 58, 59, 76, 77, 83, 108, 114, 122.

2. Фразу «семена проращивали в темном термостате» (с. 53) лучше заменить на - «семена проращивали в термостате в условиях очень низкого уровня освещенности (темноты)».

3. Изменчивость содержания сухого вещества и витамина С у изучаемых подвидов и сортотипов баклажана была изучена в двух регионах их выращиваниях – Белгородской области и Предгорной зоны Крыма. Учет общей совокупности агротехнических условий данных территорий имеет важное значение для их широкого производственного выращивания. Однако, для оценки конкретных генотипов помимо различия климатических условий данных территорий (температуры) и уровня влажности почвы следует также учитывать и такие показатели почв, как тип, механический состав, уровень плодородия и содержания основных элементов питания, что также дополнительно сказывается на урожайности и биохимическом составе изучаемых сортообразцов разных территорий.

4. В разделе автореферата «Публикации» автором отмечено, что результаты исследований опубликованы в 3 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК Украины (стр. 4), а в списке опубликованных работ, отражающих основное содержание диссертации, указано 2 статьи (стр. 18).

5. В заключении отсутствует вывод по солеустойчивости изученных образцов.

8. Заключение. В целом диссертационная работа Кацкой Алёны Григорьевны «Исходный материал для селекции баклажана на жаро- и солеустойчивость в условиях Предгорнойзоны Крыма» представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне.

Диссертация «Исходный материал для селекции баклажана на жаро- и солеустойчивость в условиях Предгорной зоны Крыма» отвечает требованиям ВАК РФ п. 28 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а её автор Кацкая Алёна Григорьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв подготовлен кандидатом сельскохозяйственных наук, заведующим лабораторией селекции слаборослых клоновых подвоев и других плодовых культур Дубровским Максимом Леонидовичем.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры биотехнологий, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ «22» июня 2021 года, протокол № 10.

Заведующий лабораторией селекции
слаборослых клоновых подвоев
и других плодовых культур,
кандидат сельскохозяйственных
наук Дубровский М.Л.

Заведующий кафедрой биотехнологий,
селекции и семеноводства сельскохозяйственных
культур, кандидат сельскохозяйственных
наук, доцент Кирина И.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (сокращенно - ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ)
393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101
тел.:+7 (47545) 3-88-01, доб. 202, 203
+7 (47545) 3-88-01, доб. 202 (факс)
E-mail:info@mgau.ru

Подписи заведующего лабораторией селекции слаборослых клоновых подвоев и других плодовых культур, к.с.х.н. Дубровского М.Л.; заведующего кафедрой биотехнологий, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, к.с.х.н. Кириной И.Б. заверяю:

учёный секретарь ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ,
к.с.х.н., доцент Самсонова О.Е.