

Председателю диссертационного
Совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Н. Н. Нещадиму

Сведения об официальном оппоненте

По диссертационной работе Елацкова Юрия Алексеевича на тему «Реализация генетического потенциал коллекции ВИР в селекционной программе по созданию сортов арбуза», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки)

Фамилия, Имя, Отчество	Зеленцов Сергей Викторович
Ученая Степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Название диссертации	Современные аспекты селекционно-генетического улучшения сои
Ученое звание	Член-корреспондент РАН
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта»
Наименование подразделения	Отдел сои
Должность	Заведующий Главный научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Новая концепция взаимоотношений заразики и подсолнечника. Сообщение 1 - Гипотеза о естественных прививках заразики и подсолнечника сближением и каллусное происхождение клубеньков / С. В. Зеленцов, А. А. Децына, Е. В. Мошненко [и др.] // Масличные культуры. – 2025. – № 1(201). – С. 5-20. – DOI 10.25230/2412-608X-2025-1-201-5-20. 2. Ранний сорт сои Краса / С. В. Зеленцов, А. И. Катюк, Е. В. Мошненко [и др.] // Масличные

- культуры. – 2025. – № 1(201). – С. 132-137. – DOI 10.25230/2412-608X-2025-1-201-132-137.
3. Повышение эффективности селекции сои с пониженной реакцией на длину дня на примере сорта Липчанка / С. В. Зеленцов, Д. И. Паспекhov, Е. В. Мошненко [и др.] // Масличные культуры. – 2024. – № 1(197). – С. 32-39. – DOI 10.25230/2412-608X-2024-1-197-32-39.
4. Эколого-географическая оценка селекционных линий сои краснодарской селекции в условиях Липецкой области / С. В. Зеленцов, Д. И. Паспекhov, А. А. Тевченков, Е. В. Мошненко // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2023. – № 3(47). – С. 34-41. – DOI 10.24412/2309-348X-2023-3-34-41.
5. Агробиологическая оценка масличных культур в условиях лесостепи ЦФО РФ / С. В. Зеленцов, В. В. Карпачев, А. А. Тевченков, Е. В. Мошненко // Агропромышленные технологии Центральной России. – 2023. – № 4(30). – С. 83-90. – DOI 10.24888/2541-7835-2023-30-83-90.
6. Устойчивый к полеганию, крупносемянный сорт сои Рысь / С. В. Зеленцов, Е. В. Мошненко, М. В. Трунова [и др.] // Масличные культуры. – 2023. – № 4(196). – С. 116-120. – DOI 10.25230/2412-608X-2023-4-196-116-120.
7. Устойчивый к полеганию, крупносемянный сорт сои Рысь / С. В. Зеленцов, Е. В. Мошненко, М. В. Трунова [и др.] // Масличные культуры. – 2023. – № 4(196). – С. 116-120. – DOI 10.25230/2412-608X-2023-4-196-116-120.
8. Ранний засухоустойчивый сорт сои Любава / С. В. Зеленцов, Е. В. Мошненко, Е. Н. Будников [и др.] // Масличные культуры. – 2022. – № 1(189). – С. 83-87. – DOI 10.25230/2412-608X-2022-1-189-83-87.
9. Среднеранний холодо- и засухоустойчивый сорт сои Елисей / С. В. Зеленцов, Е. В. Мошненко, Е. Н. Будников [и др.] // Масличные культуры. – 2022. – № 3(191). – С. 109-112. – DOI 10.25230/2412-608X-2022-3-191-109-112.
10. Применение люминесцентного метода для оценки качества предпосевной обработки семян сои сорта Славия / О. Н. Бугаец, И. А. Бугаец, Е. А. Кайгородова, С. В. Зеленцов // Известия

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук Зеленцова Сергея Викторовича на диссертационную работу Елацкова Юрия Алексеевича на тему «Реализация генетического потенциал коллекции ВИР в селекционной программе по созданию сортов арбуза», представленной к защите в диссертационный совет 35.2.019.05, при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки)

Арбуз считается главной бахчевой культурой в нашей стране. Его популярность обусловлена вкусовыми качествами – сочностью и сладостью плодов. Площадь посевов арбуза в России достаточно велика, а общий объем собранных плодов достигал 1,8 миллиона тонн в 2022 году. Основная доля выращивания приходится на южные регионы государства, такие как Нижнее Поволжье и Северный Кавказ. Тем не менее, текущего объема урожая недостаточно для полного удовлетворения потребностей россиян – сейчас средний показатель потребления составляет всего лишь 8–9 килограммов на одного жителя в год.

Предполагается значительное расширение производства в будущем – примерно в 2,5–3,0 раза. Целью долгосрочной перспективы ставится достижение ежегодной выработки порядка 3,0–3,5 миллионов тонн и доведение уровня потребления до 20 кг на душу населения. Благодаря уникальным природно-климатическим условиям России возможно не только полное обеспечение внутреннего рынка, но и масштабная поставка арбузов на экспорт в Европы.

Ключевая роль в наращивании объемов производства отводится повышению урожайности путем разработки и внедрения высокоурожайных сортов и гибридов высокого качества. Новые сорта должны отличаться повышенной сопротивляемостью основным заболеваниям и вредителям, способностью выдерживать неблагоприятные условия окружающей среды, а также иметь подходящие характеристики для длительного хранения и транспортировки на большие расстояния. В работе использована коллекция Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ФГБНУ ФИЦ ВИР), обладающих высоким потенциалом ценных свойств и широкой вариативностью изменений, позволяющей создавать перспективные образцы для разных целей селекции. Образцы коллекции активно применяются научными организациями при создании новых сортов и гибридов.

В работе изучена обширная коллекция арбуза, знания ее видового и сортового состава, понимания биологической природы растения, закономерностей изменения и наследственности важнейших характеристик делают работу бесспорно **актуальной**.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна

Анализ основных положений и выводов диссертационной работы Ю.А. Елацкова свидетельствует о ее теоретической обоснованности, достоверности и практической значимости.

К научной новизне результатов диссертации следует отнести выявленные качественно новые источники по скороспелости, продуктивности, качеству плодов, устойчивости к болезням и неблагоприятным внешним условиям для растений арбуза. Установления характера наследования важных признаков, используемых в сортовой и гетерозисной селекции: тип листа, куста, характер цветения, окраска фона, рисунок плода, окраска мякоти.

Расширен сортимент форм с нерассеченным цельным листом и раздельнополым типом цветения цельнолистных линий (ЦЛ) для использования в сортовой и гетерозисной селекции.

Получены новые самоопыляющиеся линии растений, характеризующиеся наличием определенных генетических маркеров и ценных признаков, важных для селекционной работы по таким направлениям, как скороспелость, позднеспелость, урожайность, качественные характеристики плодов и приспособленность к механизированной уборке полей.

Впервые создана оригинальная линия арбуза, а на ее основе принципиально новый сорт Солярис, имеющий маркерный признак желто-зеленую (мозаичную) крапчатость листа, оранжево-желтую окраску коры плода и желтую мякоть. В настоящее время этот сорт не имеет аналогов в России.

Значимость полученных результатов для науки и практики. Автор диссертационной работы определены показатели, по которым эффективны отборы в селекционном процессе культуры арбуза с использованием в гибридизации образцов, выделенных по устойчивости к болезням, продуктивным и качественным показателям изучен характер наследования наиболее важных морфобиологических (тип куста, листа, пола, форма плода, окраска коры, мякоти) и хозяйственных (скороспелость, продуктивность, качество, устойчивость) признаков. Созданы и включены в Государственный реестр селекционных достижений РФ новые сорта арбуза: Благодатный, Сюрприз, Любимчик, Адам, Солярис.

Структура и объем диссертационной работы

Диссертация изложена на 169 странице текста в компьютерном исполнении, включает 28 таблиц, 5 рисунков, 2 приложения, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и предложений для селекции и производства. Список цитированной литературы включает 227 источников, в т.ч. 83 на иностранных языках.

В первой главе рассмотрена история происхождения арбуза (*Citrullus lanatus*), начиная от древнейших периодов до наших дней. Подробно изложена эволюционная траектория данного растения, охарактеризован процесс доместикации, выявлены первичные центры зарождения данной сельскохозяй-

ственной культуры. Проанализированы достижения отечественной и мировой селекционной науки применительно к арбузу, выделены основные трудности традиционного подхода к селекции. Освещены современные исследования, направленные на повышение содержания биологически активного вещества – ликопина, а также результаты работ по выведению устойчивых сортов к основным заболеваниям бахчевых культур, таким как фузариозное увядание (возбудитель *Fusarium oxysporum*) и антракноз (*Colletotrichum orbiculare*).

Во второй главе подробно изложены схемы опытов и методика проведения исследований, характеристика коллекционных образцов арбуза, почвенно-климатические условия региона, погодные условия технология селекционного процесса.

В третьей главе проведены комплексные исследования генетического потенциала арбуза (*Citrullus lanatus*), направленные на выявление потенциальных доноров устойчивых аллелей к заболеваниям грибковой этиологии — фузариозу и антракнозу. В ходе экспериментов был проанализирован широкий спектр коллекций семян, представляющих различные регионы планеты, включая специально выведенные селекционные линии, созданные посредством целенаправленной гибридизации.

Особое внимание уделялось изучению генетической variability и адаптационным признакам формы плодов среди представителей дальневосточной эколого-географической группы, характеризующейся наибольшей северностью зоны культивирования вида. Экземпляры данной группы традиционно выращиваются в суровых климатических условиях Приморского края, Хабаровского края и Алтая, где отмечены экстремально короткие периоды накопления биологически активных температур. Подтверждено наличие высокой гетерогенности внутри популяций по ряду морфологических характеристик плода (форма, пигментация кожуры и мякоти, консистенция последней).

Вместе с тем установлено, что растения дальневосточного региона обладают уникальной способностью формировать урожай чрезвычайно ранних сроков созревания, обусловленную естественным отбором и спецификой экологических условий произрастания. Важной биологической особенностью рассматриваемой эколого-географической группы является формирование компактных кустистых фенотипов («короткоплетистые») с ограниченными вегетативными органами, что представляет особую ценность для последующего отбора сортов, пригодных к механизированным технологиям обработки агроценозов на протяжении полного цикла развития культуры.

В четвертой главе посвящена выявлению источников селективно-ценных характеристик культивируемого вида *Citrullus lanatus* (арбуз). Экспериментально установлено, что цельнолистные формы данного растения преимущественно характеризуются мужским и обоеполым типом цветения – андромоноэцией, что существенно затрудняет получение высококачественного гибридного семенного материала вследствие повышенной тенденции к само-

фертилизации. Оптимизация процесса осуществлялась посредством интродукции маточных линий с раздельнополым характером цветения, обеспечивающими образование отдельных мужских и женских цветков, благоприятствующих эффективному перекрестному опылению и улучшению уровня гетерозиготности гибридного потомства.

Формирование новых форм цельнолистных арбузов с раздельнополым типом цветения проводилось методом внутривидового скрещивания цельнолистных и рассеченнолистных сортов. Последующее изучение закономерностей наследования морфологических признаков показало, что у гибридных особей первого поколения (F_1) доминирует признак рассеченности листовой пластинки, проявляющийся, однако, в интермедиантом варианте относительно родительских форм.

Принимая во внимание наличие негативной генетической корреляции между признаками компактности куста и продуктивности, проводились дополнительные серии скрещиваний, включающие обратное возвратное скрещивание (беккросс), направленные на преодоление указанных негативных факторов, отрицательно воздействующих на ключевые агрономически важные характеристики. Одновременно были уточнены параметры наследуемости таких признаков, как форма и окраска плодов, структура и химический состав мякоти, урожайность, содержание сахаров, устойчивость к патогенам.

Финальная стадия исследований заключалась в получении высокоэффективных полифункциональных гибридных комбинаций и проведении испытаний коллекционного фонда. Автор акцентирует необходимость базирования отбора сортов на усредненных показателях, получаемых в ходе многократных повторных наблюдений и оценок популяционных семейств родственных растений в течение нескольких вегетационных сезонов. Термин «многоцелевые гибридные комбинации», используемый автором, отражает комплексный подход к селекции, охватывающий различные направления оптимизации качества выращиваемых культур.

Диссертация Ю.А. Елацкова обладает структурной целостностью и логической завершенностью, содержит подробный анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований по анализу образцов столового арбуза, выделившиеся по признаку устойчивости к фузариозному увяданию, определен полигенный характер наследования данного признака, выделены перспективные образцы для селекции ультраранних и ранних сортов арбуза с вегетационным периодом 59–69 суток. С применением в селекционной работе устойчивых к заболеваниям образцов и обладающих высокой урожайностью и качеством растений исследован механизм передачи потомству ключевых морфологических и биометрических характеристик (форма кустов, листьев, половых признаков, плодов, цвет кожуры и мякоти), а также хозяйственно ценных свойств (раннеспелость, урожайность, качественные показатели, сопротивляемость болезням). Получены уточненные данные о способе наследования основных признаков, влияющих на габариты растений, струк-

туру листовых пластин, внешний вид и окрас плодов, определен генетический контроль указанных признаков.

Автором разработана селекционная схема созданию многоцелевых гибридных комбинаций арбуза на основе генетической коллекции.

Обоснованность и достоверность содержащихся в работе научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается.

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр риса», исследования проведены на Кубанской опытной станции ВИР в период с 2002–2012 гг. и 2017–2022 гг.

Методический уровень выполненных соискателем исследований высокий. Автор подробно описал методические условия проведения исследований, что дает возможность ясно представить ход их выполнения. Техника и методика проведения исследований замечаний и возражений не вызывают.

Материалы диссертации прошли апробацию на заседаниях Ученых советов Кубанской опытной станции, федерального исследовательского центра Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, а также докладывались на научных конференциях различного уровня.

По теме опубликовано двадцать три печатных работ, в том числе 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 – в издании, включенном в международную базу данных научного цитирования Scopus, получено 5 патентов на созданные селекционные достижения.

Наиболее значимые рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Генотипическое расширение ассортимента культивируемых форм арбуза (*Citrullus lanatus* L.) посредством выявления и интродукции новейших источников ценной фенотипической вариативности имеет несомненный фундаментально-прикладной потенциал. Особое внимание автор работы уделил отбору сортогрупп, характеризующихся высокой резистентностью к фитопатогенам и источникам маркеров наследуемости ключевых биоморфологических характеристик. В процессе межвидовой гибридизации получены уникальные гибриды от культурного арбуза с дикими формами вида var. *lanatus*, демонстрирующие сходство потребительских качеств с пищевым арбузом при сохранении иммунитета к заболеваниям.

В работе исследованы закономерности наследования приоритетных морфофизиологических и агрономически значимых показателей (форма куста, листьев, половая структура, пигментация кожуры и мякоти), уточнен генный контроль указанных признаков.

Также расширена коллекция новыми образцами, включающими 12 вариантов с цельными листьями, 7 типов кустовых форм, 4 желто-зеленых и 5 короткоплетистых. Итоговый результат исследований заключался во введении четырех универсальных товарных сортов: Благодатный, Сюрприз, Любимчик, Чарльстон Грей.

Замечания по диссертационной работе

Оценивая в целом, положительные рецензируемая диссертационную работу, считаю необходимо отметить ее некоторые недостатки:

1. Во многих местах текста диссертации (стр. 7, 8, 68, 69, 103, 117, 130) и автореферата (стр. 12, 17, 18), включая выводы, использован устаревший термин «скороспелость». После вступления в силу в 2007 г. унифицированной с международными положениями UPOV «Методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Арбуз (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai)», RTG 0142/2, термин «скороспелый» был заменен на термин «ранний». По другим культурам заменой устаревшего термина «скороспелый» является термин «очень ранний», позволяет его использовать и при описании вегетационных периодов в роде Арбуз.

2. По тем же основаниям, связанным с международной терминологией UPOV, устаревшим считается термин «районированный», употребленный на стр. 20, п. 3 Рекомендаций автореферата. Действующим является термин «допущенный к использованию».

3. По всему тексту диссертации и автореферата в большинстве случаев использован несистемный термин «дней». Правильнее было выражать календарные сроки вегетации в системной единице «сутки».

4. На стр. 32, диссертации, 3 строка сверху допущена опечатка в фамилии цитируемого японского автора. Там написано – «...Хитоси Кахарой...». Правильно это имя и фамилия пишутся как «Хитоси Кихара».

5. На стр. 59, 1-2 строки в последнем абзаце неудачно сформулирована фраза: «Характер наследования устойчивости арбуза к фузариозному увяданию наследуется полигенно». Здесь понятнее было бы написать или «Характер наследования устойчивости арбуза к фузариозному увяданию полигенный», или «Устойчивость арбуза к фузариозному увяданию наследуется полигенно».

6. Полемическим является вопрос относительно определения эгуси. Автор идентифицирует его как арбуз и дает определение по Т.Б. Фурса – *C. mucosospermus* (Fursa) Fursa. На сегодняшний день эгуси (*Colocynthis citrullus* L.) определяют как один из культивируемых видов дыни семейства тыквенных (Cucurbitaceae), произрастающий в Западной Африке по H.S. Paris, (2015). (цит.: Origin and emergence of the sweet dessert watermelon, *Citrullus lanatus*. Ann. Bot. 116, 133–148. doi: 10.1093/aob/mcv077).

Однако, в целом, все отмеченные недостатки носят частный характер, не снижают ценности и значимости диссертации, и не влияют на общую положительную оценку работы.

Заключение

Диссертационная работа Елацкова Юрия Алексеевича на тему «Реализация генетического потенциал коллекции ВИР в селекционной программе по созданию сортов арбуза» имеет научное и практическое значение и является

законченным научным трудом. Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Основные результаты исследований диссертации полно отражены в публикациях.

Настоящая диссертация по научной и прикладной значимости полученных результатов, по своему содержанию и оформлению отвечает критериям п.9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановление правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018, с изменениями от 26.05.2020 г., 27.08.2021 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Юрий Алексеевич Елацков заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент,
член-корреспондент РАН,
доктор сельскохозяйственных наук,
заведующий отделом сои,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта»
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
(специальность 06.01.05)

С. В. Зеленцов

Почтовый адрес: 350038, Россия,
Краснодарский край, г. Краснодар,
ул.Филатова,17, тел.:(861)275-78-45
e-mail: soya@vniimk.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук,
член-корреспондента РАН
заведующего отделом сои
Сергея Викторовича Зеленцова заверяю:

Ученый секретарь
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
кандидат биологических наук



М. В. Захарова

25.08.2025

Оглашен
Елацков Ю.А.
01.09.2025

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.05 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Н. Н. Нещадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Елацкова Юрия Алексеевича на тему «Реализация генетического потенциала коллекции ВИР в селекционной программе по созданию сортов арбуза», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Фамилия, Имя, Отчество	Бакланова Ольга Владимировна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.05-селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений).
Наименование диссертации	Использование самоопыленных линий огурца в селекции на гетерозис
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Федеральный научный центр овощеводства" (ВНИИО - филиал ФГБНУ ФНЦО)
Наименование подразделения	Сектор селекции и семеноводства тыквенных культур
Должность	ведущий научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	

1. Бакланова О.В. КОЛЛЕКЦИОННЫЕ ОБРАЗЦЫ ГИБРИДОВ ОГУРЦА КАК ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ГЕТЕРОЗИСНЫХ ГИБРИДОВ /О.В. Бакланова// Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. 2024. № 2 (60). С. 39-43.
2. Бакланова О.В. НОВЫЙ ПЧЕЛООПЫЛЯЕМЫЙ ГИБРИД ОГУРЦА СЕЛЕКЦИИ ФГБНУ ФНЦО ХРАБРЕЦ F1/
Бакланова О.В., Чистякова Л.А.//Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. 2023. № 2 (56). С. 43-46.
3. Чистякова Л.А. СЕЛЕКЦИЯ ГИБРИДОВ ПАРТЕНОКАРПИЧЕСКОГО ОГУРЦА ДЛЯ НЕОБОГРЕВАЕМЫХ ТЕПЛИЦ /Чистякова Л.А., Бакланова О.В.// Овощи России. 2022. № 4. С. 11-16.
4. Чистякова Л.А. ПАРТЕНОКАРПИЧЕСКИЕ ГИБРИДЫ ОГУРЦА ДЛЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ РОССИИ /Чистякова Л.А., Бакланова О.В.//Картофель и овощи. 2021. № 4. С. 37-40.
5. Макарова Е.Л., СОРТОИЗУЧЕНИЕ ПАРТЕНОКАРПИЧЕСКИХ ГИБРИДОВ ОГУРЦА В УСЛОВИЯХ ВТОРОЙ СВЕТОВОЙ ЗОНЫ (Г. КИРОВ)/Макарова Е.Л., Чистякова Л.А., Бакланова О.В., Борцова Ю.В.//Картофель и овощи. 2020. № 11. С. 33-36.
6. Чистякова Л.А. ОЦЕНКА ШТАММОВ ГРИБА РОДА FUSARIUM НА ПОРАЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ ОГУРЦА/Чистякова Л.А., Соколова Л.М., Бакланова О.В., Егорова А.А.//Картофель и овощи. 2020. № 3. С. 32-36.
7. Чистякова Л.А. ОЦЕНКА ГЕТЕРОЗИСНЫХ ГИБРИДОВ ОГУРЦА НА ПРИГОДНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ В ПЕРИОД НИЗКОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ/Чистякова Л.А., Бакланова О.В., Ховрин А.Н., Корнев А.В.//Картофель и овощи. 2020. № 8. С. 37-40.

Ведущий научный сотрудник
сектора селекции и семеноводства
тыквенных культур
ВНИИО -филиал ФГБНУ ФНЦО

Подпись О.В. Баклановой заверяю
Начальник ОК
ВНИИО -филиал ФГБНУ ФНЦО

15.07.2025

О.В. Бакланова

А.А. Тарновская



ОТЗЫВ

официального оппонента Баклановой Ольги Владимировны

на диссертационную работу

Елацкова Юрия Алексеевича

«РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КОЛЛЕКЦИИ ВИР В СЕЛЕКЦИОННОЙ ПРОГРАММЕ ПО СОЗДАНИЮ СОРТОВ АРБУЗА» представленную к защите в диссертационный совет при ФГБНУ «Федеральный научный центр риса» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Актуальность темы

Для достижения продовольственной безопасности государства доля импортных продуктов не должна превышать 25 % от общего объема производимой продукции. Стабильность производства овощной и бахчевой продукции с высокими питательными и лечебными свойствами обеспечивают сорта и гибриды отечественной селекции, приспособленные к различным условиям выращивания, устойчивые к местным расам болезней и вредителей, резким перепадам температуры и др.

Главную роль в повышении результативности селекции растений играет перспективный исходный материал, в частности, доноры хозяйственно ценных признаков, принципиально новые генетические источники, характеризующиеся разнообразием эффективных аллелей. Целенаправленный поиск исходного материала для реализации генетического потенциала в конкретных условиях выращивания растений - один из этапов адаптивной селекции, который в свою очередь является наиболее актуальным на сегодняшний день.

Арбуз - основная бахчевая культура в России; основные регионы возделывания - Нижнее Поволжье, Северный Кавказ. Россия занимает шестое место по объему выращивания арбуза и планирует увеличить производство в 2,5-3 раза, доведя его до 3-3,5 млн. тонн, повысив потребление с 8-9 кг до 20 кг на человека.

Диссертационная работа Елацкова Юрия Алексеевича посвящена изучению генетических источников и доноров для последующего создания сортов и гибридов арбуза.

Изучение коллекции ВИР способствует оптимизации и повышению эффективности селекционного процесса, тем самым, сокращая срок создания новых сортов и гибридов арбуза.

В современных условиях особое значение имеет изучение генетического потенциала коллекции для повышения эффективности селекции и удовлетворения растущих и меняющихся потребностей рынка.

Всё вышеизложенное дает основание утверждать, что актуальность выбранной тематики не вызывает сомнений.

Научная новизна представленной работы состоит в том, что выявлены качественно новые источники по скороспелости, продуктивности, качеству плодов, устойчивости к болезням и неблагоприятным внешним условиям.

На основе полученных результатов установлен характер наследования важных признаков, используемых в гетерозисной и сортовой селекции арбуза.

В процессе работы выделены новые самоопыленные линии, обладающие генетическими маркерами и ценными морфобиотическими и хозяйственными признаками для селекции арбуза. Расширен сортимент форм для сортовой и гетерозисной селекции.

Создана оригинальная линия арбуза и сорт арбуза Солярис, имеющий маркерный признак, а именно мозаичную крапчатость листа, оранжево-желтую окраску коры и мякоти.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, получены новые знания по созданию гибридных форм арбуза от скрещивания культурных сортов с дикорастущими.

Выделены перспективные образцы для селекции ультраранних и ранних сортов арбуза с различной длиной вегетационного периода.

Уточнен характер наследования важнейших признаков, определяющих габитус растения, форму и окраску плодов.

В рамках селекционного процесса определены основные показатели эффективного отбора, что поможет в будущем оценить и выбрать наиболее перспективные линии и гибриды для дальнейшей селекционной работы.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений, сформулированных в диссертации, определена анализом литературного и статистического материала. Достоверность экспериментальных данных обеспечена использованием статистического анализа и апробированных методик проведения исследований.

Выводы и рекомендации диссертационной работы Елацкова Ю.А. обоснованы и достоверны, характеризуются логической завершенностью.

Апробация работы

Программа исследований, методика закладки и результаты проведенных экспериментов, основные положения и материалы диссертационной работы обсуждались на заседаниях Ученых советов Кубанской опытной станции – филиала ВИР, Федерального исследовательского центра Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, а также

докладывались на Международных научно-практических конференциях. Полученные результаты исследований прошли апробацию путем публикаций в печати (22 научных работ), в том числе 5 публикаций – в изданиях, рекомендованных в ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 публикация – в издании, включенном в международную базу данных научного цитирования Scopus, получено 2 патента и 3 авторских свидетельства на созданные селекционные достижения.

Краткая характеристика работы

Диссертационная работа изложена на 169 страницах печатного текста, состоит из введения, 4 глав, списка сокращений, заключения, выводов и предложений селекционной практике и производству; содержит 28 таблиц, 5 рисунков и 2 приложения. Список литературы включает 227 источников, в том 87 на иностранных языках.

Во введении изложены актуальность и степень разработанности темы исследований, указаны цель, задачи и научная новизна, оценена теоретическая и практическая значимость работы. Приведена методика исследований, указаны положения, выносимые на защиту, степень достоверности результатов исследований и апробация работы.

В первой главе основной части диссертантом изложена история, основные сведения о доместикации арбуза; приводится характеристика мирового генофонда арбуза и современное состояние селекции арбуза (успехи, проблемы, перспективы), а также приведены сведения о селекции на содержание ликопина и устойчивость к основным заболеваниям.

Вторая глава посвящена условиям, исходному материалу и методике проведения исследований.

В третьей главе представлены характеристика образцов столового арбуза, выделившихся по устойчивости к фузариозному увяданию и источники устойчивости к антракнозу; проанализирован вегетационный период образцов и выделены источники по срокам созревания. В этой же главе приводится информация по хозяйственно-полезным признакам позднеспелых образцов.

Четвертая глава посвящена выявлению источников селекционно-ценных признаков арбуза. В главе показана селекционная работа с коллекцией по созданию скороспелых, продуктивных и высококачественных линий арбуза. Представлено селекционно-генетическое изучение цельнолистных, кустовых, короткоплетистых форм и выявление генетических источников и доноров для создания многоцелевых гибридных комбинаций.

Завершающим этапом селекционной работы являлась комплексная оценка полученных сортов арбуза: Благодатный, Сюрприз, Любимчик, Адам и Солярис.

Основные замечания и вопросы:

1. Существует ли определение «форма с предельно кустовым типом»? Верно ли это методически?
2. Сорта арбуза Благодатный, Сюрприз и Любимчик, которые включены в Государственный реестр селекционных достижений в 2010-2011 годах, сложно назвать новыми в текущем, 2025 году; это определение подходит сортам Адам и Солярис (года включения в реестр селекционных достижений которых 2021-2022 гг.).
3. Установление временного интервала при распределении по срокам созревания в 5 суток (стр. 83), на мой взгляд, является предметом дискуссии; так как в зависимости от метеоусловий года полное наступление фазы созревания плодов существенно меняется; временный интервал в 10-15 суток по методике ВИР, на мой взгляд, более реален.
4. Ручное удаление негибридных растений в товарных посевах (стр.95) при уровне гибридности семян 50-75% должно быть обосновано экономически, так как удаление 25-50% растений в посевах — это существенное снижение урожайности семян и, соответственно, рентабельности товарного семеноводства.
5. В тексте диссертации нет перечня показателей, определяющих пригодность сортов арбуза к механизированному возделыванию и уборке. Существует ли система машин для механизированной уборки бахчевых культур, и арбуза в частности?

Заключение

Диссертационная работа Елацкова Юрия Алексеевича **«РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КОЛЛЕКЦИИ ВИР В СЕЛЕКЦИОННОЙ ПРОГРАММЕ ПО СОЗДАНИЮ СОРТОВ АРБУЗА»** является завершённой научно-квалифицированной работой.

Представленная диссертационная работа позволяет судить об авторе, как о подготовленном исследователе, владеющем современными методами исследования. Автором проанализированы известные достижения, методики и теоретические положения других авторов по вопросам селекции сортов и гибридов арбуза. Полученные автором результаты имеют научную и практическую значимость.

Автореферат и опубликованные статьи отражают основное содержание диссертации. Полученные результаты достоверны, выводы обоснованы.

Отмеченные вопросы и замечания не снижают научно-практическую значимость данной диссертационной работы.

Диссертационная работа отвечает критериям и требованиям, предъявляемым к диссертациям данного профиля, установленных п. 9-11, 13, 14 «Положение о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (ред. От 01.10.2018. с изменениями от 26.05.2020 г., 27.08.2021 г., а ее автор Елацков Юрий Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

Бакланова Ольга Владимировна



к.с.-х.н. по специальности: 06.01.05-селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений
ведущий научный сотрудник сектора селекции и семеноводства
«ВНИИО- филиал ФГБНУ ФНЦО»

Подпись кандидата с.-х. наук Баклановой Ольги Владимировны удостоверяю,
начальник отдела кадров Тарновская А.А.



25 августа 2025 г

Адрес: 140153, Московская область, Раменский район, д.Верея, стр.500

Телефон/факс 8(49646)-2-43-640

baklanova@semenasad.ru

Оглашен
Елацков Ю.А.
01.09.2025

