

УТВЕРЖДАЮ:

Врио ректора ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», кандидат экономических наук, доцент

А.В. Агибалов



« 7 » декабря 2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» на диссертационную работу Алексеенко Игоря Валерьевича на тему: «Оценка сортов и отборов малины по засухоустойчивости и формированию продуктивного потенциала для использования в селекции», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений (сельскохозяйственные науки) в диссертационный совет Д220.005.01 при ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

1. Актуальность темы. Малина – ценная ягодная культура, плоды отличаются превосходным вкусом, питательными и целебными свойствами. Ценные скороплодные и урожайные сорта малины успешно возделываются во многих регионах РФ, в том числе и на территории Центрального Черноземья, где они произрастают не только в личных подсобных хозяйствах, но и садоводческих предприятиях разных форм собственности.

Культура имеет поверхностное расположение корневой системы, требовательна к влажности почвы в корнеобитаемом слое. При почвенной и воздушной засухе у малины нарушаются физиологические процессы, снижается качество плодов и урожайность. Для получения стабильных урожаев малины в условиях участившихся погодных аномалий, продвижения этой культуры в более южные регионы необходимо создавать высокопродуктивные, засухоустойчивые и жаростойкие сорта. Ключевым аспектом этого вопроса является водный обмен растений, изменяющийся в засушливых и жарких условиях.

В работах многих селекционеров при создании новых сортов малины исследования направлены на увеличение биологического потенциала продуктивности, но мало уделялось внимание изучению листьев, основному органу растений, где происходят процессы фотосинтеза, транспирации и газообмена. Объективная оценка сортов и отборов в селекции на продуктивность невозможна без изучения засухоустойчивости растений.

Научные исследования Алексеенко И.В. посвященные оценке сортов и форм малины с надёжной экологической адаптацией, высокой урожайностью и стабильным плодоношением в настоящее время актуальны в связи с

высоким температурным режимом и засухой в период вегетации. Поставленные диссертантом задачи исследований связаны с изучением водного обмена исходных форм малины, морфометрических показателей листового аппарата, установлением взаимосвязи между показателями водообмена, площадью листьев и продуктивностью, выделением генотипов малины наиболее перспективных для селекции на высокую засухоустойчивость и продуктивность.

2. Научная новизна и достоверность результатов исследований

Новизна диссертационной работы состоит в том, что:

- впервые в условиях Брянской области проведена комплексная оценка 20 сортов и 17 отборных форм малины по засухоустойчивости и продуктивности на основе физиологических показателей;

- определены оводнённость, водный дефицит растений, водоудерживающая способность, жаростойкость листьев и их динамика по фазам развития;

- изучена площадь и удельная поверхностная плотность листьев;

- выявлены корреляционные зависимости между показателями водообмена и продуктивностью;

- доказана возможность совмещения в одном генотипе малины высоких уровней засухоустойчивости и продуктивности.

Достоверность результатов исследований подтверждается большим по объему и разнообразию экспериментальным материалом, использованием современных методов обработки, анализа и оценки данных.

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

Вынесенные на защиту положения соответствуют паспорту специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений и согласуются с результатами многих исследователей, полученными на сортах других культур, и вполне воспроизводимы.

Основные положения и результаты работы представлены на международных научно-практических конференциях: «Актуальные проблемы экологии в сельскохозяйственных ландшафтах и урбанизированных территориях» (Донской ГАУ, 2017), «Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК» (Брянск, 2018, 2019, 2020); «Молодёжный аграрный форум – 2018» (Белгород, 2018), «Роль физиологии и биохимии в интродукции и селекции сельскохозяйственных растений» (Москва, 2019), XI Международный форум «Дни сада в Бирюлево: достижения науки в реализации доктрины продовольственной безопасности» (Москва, 2021).

Выводы не вызывают сомнений, они подтверждены практическими результатами. Данные исследований позволяют дать цельную картину устойчивости сортов и форм малины к неблагоприятным абиотическим факторам выращивания и в сравнительном аспекте выделить генотипы наиболее перспективные для производства и селекции. Представленная

диссертация отражает результаты, полученные лично автором при изучении засухоустойчивости и формирования продуктивного потенциала малины.

Вышесказанное обуславливает высокий научно-методический уровень и обоснованность рекомендаций автора. Представленные в диссертации экспериментальные материалы, их анализ и интерпретация свидетельствуют о том, что поставленные автором цель и задачи выполнены, выдвинутые на защиту положения вполне аргументированы. Положения, выводы и рекомендации для производства основаны на большом экспериментальном материале, достоверность которого неоспорима и подтверждается первичной документацией и статистической обработкой данных современными методами статистики.

4.Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта.

Значимость работы заключается в получении новых знаний о физиолого-биохимических аспектах засухоустойчивости, жаростойкости и продуктивности, основных направлений и результатов селекции малины в Российской Федерации; в установлении особенностей водного обмена, формирования листовой поверхности сортов малины с различным типом плодоношения и выявлении наиболее критических фенологических faz водопотребления.

В результате изучения показателей водного обмена, продуктивности и площади листовой поверхности выделены новые комплексные генетические источники для использования их в практической селекции на засухоустойчивость и продуктивность.

Автором установлена сильная положительная связь ($r = 0,77$) между биологической продуктивностью и оводнённостью листьев, и сильная отрицательная корреляция – между продуктивностью и водным дефицитом, потерей воды и продуктивностью ($r = -0,8$ и $-0,71$ соответственно).

Исследования И.В. Алексеенко ориентируют исследователей на более целенаправленную и эффективную работу по поиску новых генотипов для создания сортов малины адаптированных к условиям произрастания на территории РФ. Полученные им результаты исследований позволили выделить ценные генетические источники малины и вносят существенный вклад в развитие селекции этой культуры.

Практическую ценность для закладки промышленных насаждений в регионах с дефицитом осадков и повышенным температурным режимом представляют выделенные адаптивные сорта ремонтантной малины.

5.Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Разработанные автором рекомендации могут быть использованы в научно-исследовательских учреждениях и учебных заведениях сельскохозяйственного профиля.

Выделенные сорта малины ремонтантной: Атлант, Медвежонок, Поклон Казакову, и Подарок Кашину и сорта малины летней: Гусар и Улыбка рекомендуются для широкого возделывания, как в любительском, так и промышленном садоводстве.

6.Оценка содержания диссертации, ее завершенность.

Диссертация изложена на 152 страницах машинописного текста. Состоит из титульного листа, оглавления, введения, 5 глав, заключения, рекомендаций для селекции и производства, перспектив дальнейшей разработки темы, списка литературы и приложений. В работе содержится 28 таблиц, 24 рисунка и 26 приложений. Список использованной литературы включает в себя 186 наименований, в том числе 22 на иностранных языках.

Содержание диссертации в полной мере отражено в автореферате, основные результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати в научных изданиях. По теме диссертации опубликовано 8 статей, в том числе – 4 в рецензируемых журналах, включенных в перечень ВАК РФ.

При общей положительной оценке стиля, оформления, грамотности изложения материалов следует отметить замеченные недоработки:

1. Чем можно объяснить снижение потерь воды листьями после завядания в сентябре по сравнению с маев? (с. 61)

2. Каким основным критерием автор руководствовался, выделяя сорта и отборы в параграфе 3.3 (потери воды через 2 ч, через 6 ч или среднее за 1 час завядания)?

3. В тексте диссертации (с. 95) допущена опечатка, пропущен знак минус (-). Автор пишет «...наибольшую линейную корреляцию биологическая продуктивность имеет с водным дефицитом ($r=0,8$)..». В то время как в тексте и в заключении указано, что связь отрицательная ($r=-0,8$).

4. Желательно было бы изучить взаимосвязь показателей водного режима и засухоустойчивости в полевых условиях.

7.Личный вклад соискателя.

Соискатель самостоятельно провел исследовательские работы по изучению содержания воды в растительном и почвенном материале, определению водного дефицита растений, водоудерживающую способность и жаростойкость листьев, определению площади листовой поверхности сортов и удельную поверхностную плотность листьев, биологическую продуктивность и возможность совмещения некоторых параметров засухоустойчивости и продуктивности малины.

Все полевые работы, учеты и наблюдения, подготовка образцов и аналитические исследования выполнены при непосредственном участии автора. Анализ и статистическая обработка экспериментальных данных, написание текста диссертации, формулирование выводов и предложений производству, выполнены автором лично.

8. Заключение о соответствии диссертации требованиям установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.

Таким образом, диссертация Алексеенко Игоря Валерьевича «Оценка сортов и отборов малины по засухоустойчивости и формированию продуктивного потенциала для использования в селекции» на соискание ученой степени кандидата наук является законченной научно-квалификационной работой, соответствует п. 2 паспорта специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, а

также требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв на диссертационную работу Алексеенко Игоря Валерьевича на тему: «Оценка сортов и отборов малины по засухоустойчивости и формированию продуктивного потенциала для использования в селекции», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, рассмотрен и одобрен на заседании кафедры плодоводства и овощеводства ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ 7 декабря 2021 г., протокол № 4.

Отзыв подготовила:

доктор сельскохозяйственных наук,
(06.01.07 – плодоводство, виноградарство, 2008),
доцент, заведующий кафедрой плодоводства
и овощеводства ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ
им. императора Петра I» *Р. Гоздрабчева* Ноздрачева Раиса Григорьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», адрес: 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.
Тел. 8-(473) 253-86-15.

E-mail: plodof@agronomy.vsau.ru

07.12.2021г.

