ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационное исследование Назармамадовой Сохибджамол Хушмамадовны на тему «Биологические особенности *Rosa* × *damascena* Mill. при выращивании в условиях Гиссарской долины Таджикистана», представленное на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 – Ботаника. – Душанбе, 2026.

1. Соответствие темы диссертации паспорту научной специальности.

Представленная работа соответствует паспорту научной специальности 1.5.18 – Ботаника. Изучение роста, развития и приспособления *R.* × *damascena* к почвенно-климатическим условиям Гиссарской долины относится к пункту 2 паспорта, исследование взаимосвязи растений со средой – к пункту 5, разработка приёмов использования эфиромасличного растения – к пункту 10, а интродукция и введение культуры в промышленное производство – к пункту 11.

2. Актуальность темы исследования.

Представители эфиромасличной розы благодаря высокому содержанию эфирного масла в лепестках имеют важное значение для парфюмерной, косметической, пищевой и фармацевтической промышленности. Из их цветков получают розовое масло, розовую воду, конкрет и другие ценные продукты, а сами растения широко используются в декоративном садоводстве. Розовое масло – один из самых дорогих видов эфиромасличного сырья на мировом рынке, и спрос на него стабильно растёт, тогда как основное производство по-прежнему сосредоточено в небольшом числе стран. Таджикистан располагает благоприятными условиями для выращивания этой культуры: продолжительным тёплым периодом, высокой инсоляцией и развитой системой орошения. Поэтому эфиромасличная роза открывает республике возможность диверсифицировать аграрный сектор, рационально использовать земельные ресурсы, создавать новые рабочие места в сельской местности и

производить экспортно ориентированную продукцию с высокой добавленной стоимостью. Однако эффективное промышленное возделывание культуры невозможно без знания её физиологических реакций на местные почвенно-климатические условия, а также без научно обоснованной системы обрезки, размножения и защиты растений. Именно эти вопросы, ранее не изученные применительно к Гиссарской долине, составляют содержание диссертации. Это определяет её практическую актуальность и согласуется с задачами Программы развития агропродовольственной системы и устойчивого сельского хозяйства на период до 2030 года.

3. Степень научной новизны результатов диссертации и положения, выносимые на защиту.

С точки зрения прикладной науки наибольший интерес представляют следующие новые результаты. Автором впервые для условий республики показано влияние сроков и степени обрезки на ритм отрастания побегов и сроки цветения: высокая обрезка ускоряет цветение на 10–15 суток, а средняя (половинная) обеспечивает наилучшее сочетание роста, цветения и долговременной продуктивности насаждений. Установлена динамика годичного прироста побегов по годам жизни – от 106,3 см в первый год до 6,3 см к четвёртому году. Показано, что уровень сублетального водного дефицита листьев в пределах 26–33% свидетельствует о высокой засухоустойчивости культуры. Определён состав основных терпеновых спиртов эфирного масла лепестков, выявлен комплекс вредителей и болезней розы. Экспериментально обоснован выбор регулятора роста и субстрата при зелёном черенковании: сочетание гетероауксина и торфа обеспечивает укореняемость до 100% против 56–66% в контроле.

Положения, выносимые на защиту, отражают основные результаты работы, корректно сформулированы и подтверждаются экспериментальными данными.

4. Степень изученности научной темы.

Вопросы размножения, выращивания, агротехники и физиологии эфиромасличной розы детально разработаны применительно к условиям Болгарии, Турции и Ирана, где эта культура возделывается в промышленных масштабах на протяжении многих десятилетий и даже столетий. Однако механически перенести эти рекомендации в Таджикистан невозможно. Республика существенно отличается от названных стран по климату (более резкий континентальный режим, высокие летние температуры и низкая влажность воздуха), по типу почв и по режиму орошения. Всё это неизбежно сказывается на росте, развитии, цветении и продуктивности растений. В отечественной литературе сведения о *R.* × *damascena* ограничиваются отдельными публикациями, посвящёнными преимущественно вопросам интродукции и сортоиспытания. Многие аспекты биологии и агротехники культуры до сих пор остаются малоизученными. В частности, вопросы обрезки, побегообразования, размножения и фитосанитарного состояния плантаций в условиях Гиссарской долины до настоящей работы специально не исследовались. Соискатель убедительно показал это в обзоре литературы, проанализировав широкий круг отечественных и зарубежных источников. Таким образом, диссертация восполняет существенный пробел в знаниях о культуре и закладывает научную основу для её успешного промышленного возделывания в республике.

5. Объём и структура диссертации.

Работа изложена на 158 страницах компьютерного текста и включает введение, шесть глав, выводы, рекомендации производству и список использованной литературы из 154 источников. Диссертация содержит 14 таблиц и 9 рисунков.

Во введении на основании актуальности выбранной темы определены цель, задачи, объект и предмет исследования, научная новизна, практическая значимость полученных результатов.

В главе 1 проанализированы литературные данные о происхождении, распространении, ботанической характеристике и биологии розы дамасской.

В частности, обобщены сведения о хозяйственном использовании культуры и опыте её промышленного выращивания в странах традиционного розоводства.

В главе 2 описаны условия проведения исследований и методика опытов.

В частности, указано, что плантация заложена по схеме 1,5 × 2,5 м, опыты по черенкованию проводились в защищённом грунте с тремя стимуляторами роста и тремя субстратами по 100 черенков на вариант в трёхкратной повторности, а состав эфирного масла определялся в лаборатории Таджикского национального университета.

В главе 3 изучены морфология, рост кустов и влияние различных сроков и степени обрезки на их продуктивность.

В частности, сравнены весенняя, летняя и осенняя обрезка, а также высокая, средняя и низкая степень укорачивания побегов, и обоснована целесообразность средней обрезки для промышленных насаждений.

В главе 4 исследованы рост и развитие, формирование генеративных органов, цветение, состав эфирного масла и фитосанитарное состояние посадок. В главе 5 изложены результаты опытов по зелёному черенкованию и обоснована технология плантационного выращивания. Глава 6 содержит обсуждение результатов.

Заключение состоит из 4 выводов и 8 рекомендаций по практическому использованию результатов, которые полностью отвечают поставленным задачам.

6. Научная, практическая, экономическая и социальная значимость диссертации.

Научная значимость работы заключается в установлении закономерностей роста и продуктивности эфиромасличной розы при разных агроприёмах в условиях сухого субтропического климата. Наибольшую

ценность работа имеет для практики: предложенная технология зелёного черенкования позволяет быстро получать собственный корнесобственный посадочный материал и снизить зависимость от импорта саженцев, а рекомендации по обрезке, орошению и срокам сбора цветков могут сразу применяться на действующих плантациях. Экономический эффект связан с ростом урожайности цветков (3–4 т/га) и выхода эфирного масла, социальный – с созданием рабочих мест в сельских районах и развитием перерабатывающих производств.

7. Публикация результатов исследования по теме диссертации.

По материалам диссертации опубликовано 23 работы, включая 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Результаты прошли апробацию на конференциях Медико-социального института Таджикистана и на ряде международных научно-практических конференций. Публикации полностью отражают основные положения диссертации.

8. Соответствие диссертации требованиям Комиссии.

Диссертация представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой решена задача научного обоснования промышленного выращивания эфиромасличной розы в Гиссарской долине, и соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан.

Автореферат диссертации соответствует требованиям Порядка присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267.

Положительно оценивая диссертационную работу в целом, считаем необходимым высказать следующие замечания и пожелания.

1. Научная новизна работы не вызывает сомнений. Однако некоторые её положения сформулированы слишком обобщённо. Было бы желательно конкретнее показать, какие именно результаты получены автором впервые. Это подчеркнуло бы личный вклад соискателя.

2. Методика большинства экспериментов изложена достаточно полно. Вместе с тем описание отдельных опытов дано кратко: не всегда указаны объём выборки, число повторностей и условия проведения. Эти сведения позволили бы полнее оценить достоверность полученных результатов.

3. Латинское название объекта исследования в заглавии и по тексту написано по-разному и не всегда корректно: «*Rosa damascene* Mill.», «*R. x damascene* M.», «*R.× damascena* M.». Его следует привести к единому написанию в соответствии с современной номенклатурой, например «*Rosa × damascena* Mill.», с правильным окончанием видового эпитета и полным сокращением фамилии автора.

4. В работе приведены сведения о вредителях и болезнях розы дамасской. Однако они носят преимущественно описательный характер. Работа выиграла бы, если бы автор предложил конкретные меры защиты растений, применимые в условиях Гиссарской долины.

5. Описание некоторых методических вопросов приведено в разных разделах экспериментальной части. Для удобства восприятия их было бы целесообразно объединить во второй главе «Материал и методы исследований».

6. Автором успешно разработаны приёмы вегетативного размножения розы дамасской. Вместе с тем недостаточно внимания уделено современным биотехнологическим методам, прежде всего микроклональному размножению. Рассмотрение этого направления, хотя бы в обзорном плане, расширило бы перспективы дальнейших исследований.

7. В тексте диссертации встречаются отдельные опечатки, стилистически неудачные выражения и неточности в пунктуации.

Указанные замечания и недостатки в целом не снижают качество и положительную научную оценку данной диссертации и не оказывают отрицательного влияния на её научный уровень.

Результаты исследований широко апробированы. Автор имеет вполне достаточное для защиты кандидатской диссертации число статей в ведущих

рецензируемых журналах по профилю работы, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

В целом, диссертация Назармамадовой Сохибджамол Хушмамадовны на тему «Биологические особенности *Rosa* × *damascena* Mill. при выращивании в условиях Гиссарской долины Таджикистана», представленная на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 – Ботаника, выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям п. 31, 33, 34 и 35 Порядка присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, № 267, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по указанной специальности.

Официальный оппонент:
Ведущий научный сотрудник Памирского
биологического института им. Х. Юсуфбекова
НАНТ– кандидат биологических наук, Худжамзода Г.Д.

«18» ноябрь 2026 г.

Адрес: индекс _736107. Республика Таджикистан, город Хорог, улица Холдорова 1, Памирский биологический институт им. Х. Юсуфбекова
Тел.: (+992) 900 551069
E-mail: abdulnazar0470@gmail.com

Подпись Худжамзода Г.Д. подтверждаю:
Начальник отдела кадров Памирского
биологического института им. Х. Юсуфбекова Наврузкулова

Адрес: индекс 736107, Республика Таджикистан,
город Хорог, улица Холдорова 15.
Тел.: (+992) 934615885
E-mail: gulnora@inbox.ru
«18» ноябрь 2026 г.