

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу САНГУЛИЯ Алины Нурбеевны «Биолого-экологические особенности некоторых теневыносливых цветочно-декоративных растений в условиях приморской полосы Абхазии», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.01 – Ботаника

Актуальность избранной темы. Парковая зона приморской полосы Абхазии является одним из основных мест отдыха людей на Черноморском побережье. Привлекательность парковой зоны во многом определяет комфорт и посещаемость курортных городов Абхазии и влияет на экономику страны. Многие городские насаждения данного региона включают старые, разросшиеся деревья, густая тень которых занимает большую площадь и ограничивает использование традиционных здесь светолюбивых декоративных растений. Изучение эколого-биологических особенностей многолетних декоративных растений, их устойчивости и перспективности для использования на теневых участках в целях расширения ассортимента декоративных травянистых растений и кустарников – важная задача для Республики Абхазия.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Используя базу научной литературы, относящейся к теме исследования – в работе использовано 164 литературных источника, автором выделены и решены с применением современных методик основные задачи, отраженные в выводах и рекомендациях.

Работа основана на многолетних и многочисленных экспериментальных данных, охватывает основные вопросы поставленной научной цели и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследований и взаимосвязью поставленных задач и сделанных выводов.

Теоретические и практические выводы сформулированы на основе современных достижений и собственных научных результатов, которые достаточно проанализированы и обобщены. Фактический материал, представленный в таблицах, гистограммах, графиках, на фотографиях, наглядно подтверждает результаты исследований и выводы.

Материал изложен логично, выводы и рекомендации оригинальны, аргументированы и убедительны. Достоверность полученных результатов подтверждена статистическими методами.

Достоверность и новизна исследований. Автором диссертации Сангулия Алиной Нурбеевной выявлено и доказано сильное затенение парков Абхазии на примере 5-ти наиболее посещаемых и старовозрастных парков г. Сухум, разработан ассортимент теневыносливых цветочно-декоративных растений для озеленения затененных участков, создающих эффект круглогодичного цветения.

На основе анализа степени затенения куртин в модельных парках установлены минимальные уровни освещения для нормального развития и сохранения декоративных качеств травянистых растений и кустарников 45 отобранных видов, из которых 10 ранее в Абхазии не культивировались. Впервые для условий Абхазии модифицированы и применены методики оценки декоративности растений и степени затененности.

Изучение динамики развития 45 изученных видов декоративных травянистых растений и кустарников выявило удовлетворительный рост растений, прохождение всех основных фенологических фаз, включая цветение, высокую устойчивость и возможность использования их в специфических условиях сильно затененных парков Абхазии в качестве декоративных объектов. Установлены минимальные уровни освещения для нормального развития и сохранения декоративных качеств растений.

Результаты исследований могут использоваться при подборе условий освещенности озеленительных посадок, проектировании или реконструкции ландшафтно-парковых и иных композиций в условиях затенения.

Новизна и научно-практическая значимость исследований Алины Нурбеевны Сангулия достаточно весомы. Полученные результаты по изучению развития 45-ти видов растений в условиях полутени и тени на Черноморском побережье дополняют и уточняют полученные ранее данные и являются основой для расширения ассортимента декоративных растений Абхазии, внедрения новых видов и сортов в городское озеленение.

Соответствие диссертации критериям, предъявляемым к диссертациям. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании результатов многолетних исследований эколого-биологических признаков и свойств декоративных многолетних травянистых растений и кустарников обоснованы перспективы их использования для тенистых участков городских насаждений Абхазии с составлением практических рекомендаций для озеленителей. Научные положения, выводы и практические рекомендации, изложенные в диссертации и автореферате Алины Нурбеевны Сангулия «Биолого-экологические особенности некоторых теневыносливых цветочно-декоративных растений в условиях приморской полосы Абхазии», соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с Положением Академии наук Абхазии, и соответствуют паспорту специальности 03.02.01 – Ботаника, что подтверждается использованными в работе объектами и методами исследований, полученными результатами и выводами.

Диссертация написана автором самостоятельно, о чем свидетельствует опубликование 12-ти научных работ без соавторов, и лишь одна статья издана в соавторстве с А.С. Хомик. Содержание диссертации в полной мере отражено в автореферате. В опубликованных научных работах изложено основное содержание диссертации. Материалы диссертации широко обсуждены на научных и научно-практических конференциях различного уровня; 4 статьи опубликованы в изданиях, рекомендованных Президиумом Академии наук Абхазии.

Диссертация обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку. В работе А.Н. Сангулия ссылаются на авторов использованных в работе материалов.

Автором работы разработаны аргументированные рекомендации по использованию научных выводов, которые соотнесены с литературными данными по использованию декоративных растений для затененных мест.

Оценка содержания диссертации. Диссертация состоит из введения, семи глав, заключения, выводов, рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка использованной литературы, включающего 164 источника, из которых 19 – на иностранных языках, и приложения. Работа изложена на 162 страницах машинописного текста (без приложения), включает 10 таблиц, 57 рисунков, 106 графиков и гистограмм, 1 схему. Приложение выполнено на 64 страницах, включает 60 картосхем.

В первой главе «Степень изученности рассматриваемой тематики» на основании обзора профильной литературы, изучения современного состояния поставленной проблемы доказаны ее актуальность и необходимость в разработке ассортимента теневыносливых растений для озеленения затененных территорий в урбаноценозах Абхазии.

Во второй главе «Материал и методика исследования» представлены объекты, методики и подходы к изучению биолого-экологических особенностей декоративных растений в условиях затенения, описаны методики оценки декоративности растений и степени затененности и причины их модификации.

В третьей главе «Таксоны, отобранные для условий затенения в регионе исследования» дано обоснование выбора видов и сортов растений для использования на затененных участках парков. Четвертая глава посвящена изучению морфологических и биолого-экологических особенностей объектов исследований с приведением таблиц и графиков по освещенности куртин в различных локациях в разные месяцы и сезоны года. В пятой главе приведены данные изучения ритмов роста и развития растений. В шестой главе дана характеристика декоративности по оценочной шкале и обсуждены возможности использования отобранных видов растений в декоративном садоводстве Абхазии. Седьмая глава включает описания и оценку освещенности пяти парков г. Сухум – парка им. Т. Шамба (Сказка), парка им. Б. Шинкуба, парка у площади Свободы, парка Славы и парка у памятника Неизвестному солдату.

Выполненная работа изложена научным языком, иллюстрирована качественными фотографиями.

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

1) в методике исследований недостаточно подробно описан способ измерения освещенности поверхностей люксметром: во-первых, указано, что во всех парках и локациях измерения проводились в 9, 12 и 16 часов – как эти измерения возможно выполнить одновременно? Во-вторых, при облачной

погоде и полужасном состоянии неба последовательные измерения в течение нескольких минут могут существенно отличаться в зависимости от того, открыто солнце или закрыто. Как часто (для получения среднемесячных показателей) и в каком количестве проводились измерения освещенности?

2) в работе не указаны годы, в которые были получены данные по освещенности объектов исследований, а также годы исследований в табличных данных;

3) одним из объектов исследований являлся вид *Geranium robertianum* L., но на фотографии (рис. 15) изображен вид *G. sanguineum* L.; эти виды отличаются типом расчленения листовых пластинок (перисто-расчлененным и пальчато-раздельным соответственно). Требуется уточнение вида;

4) по современным данным род Агапантус относится не к семейству Лилейные порядка Лилиецветные, а к семейству Агапантовые порядка Спаржецветные;

5) отсутствует единообразие в описании изученных видов – не везде указаны: жизненные формы (травянистые растения, какими метаморфозами побегов представлена у них зона возобновления – корневищные, луковичные и пр.), типы плодов при условии формирования семян; высота растений;

6) присутствуют неточности при использовании ботанических терминов, например, «лист» вместо «листовой пластинки», когда идет речь об их длине (черешки являются частями листа), соответственно не «листья на длинных черешках», а «листья с длинными черешками»; не совсем корректна фраза на с. 37 «цветки на старых сильных растениях» - сильные растения соответствуют их средневозрастному генеративному онтогенетическому состоянию, а не старому генеративному; вместо «листья собраны в прикорневую розетку» корректнее «побеги розеточные»; у рудбекии шерстистой написано: «иногда образуется корневище» - образование корневища является условием формирования побегов возобновления, если корневища нет, не будет возобновления; во фразе «Хауттюния сердцелистная (*Houttuynia cordata*) – моно-типный род» указан вид, а не род;

7) в схеме 1, приведенной на с. 127, в среднем ярусе все стрелки логичнее направить вверх;

8) отсутствует нумерация таблиц в подглавах 7.1 – 7.5;

9) в списке литературы диссертации и списке опубликованных работ по теме диссертации в автореферате указана статья, выполненная в соавторстве с А.С. Хомик «Сравнительный анализ стоматографии ультраскульптуры устьиц листьев некоторых растений в различных условиях освещенности», однако в работе нет на нее ссылки, и данная статья не отражает содержание диссертации, то есть добавлена в список трудов формально.

Тем не менее, сделанные замечания не снижают научной и практической значимости проведенных теоретических и экспериментальных исследований.

Заключение. Представленная диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании результатов многолетних исследований морфологических, биолого-экологических признаков и

свойств декоративных многолетних растений и кустарников обоснованы перспективы их использования для тенистых участков городских насаждений Абхазии с составлением практических рекомендаций для озеленителей.

Сангулия Алина Нурбеевна проявила себя как эрудированный, самостоятельный, хорошо подготовленный научный сотрудник, готовый решать важные научные проблемы в области интродукции растений, оценки их адаптивного и декоративного потенциала.

Представленная диссертационная работа «Биолого-экологические особенности некоторых теневыносливых цветочно-декоративных растений в условиях приморской полосы Абхазии» по теоретическому уровню, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с Положением Академии наук Абхазии, а ее автор Сангулия Алина Нурбеевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 – Ботаника.

Официальный оппонент:

Заведующий отделом растительных
ресурсов, доктор биологических наук,
профессор

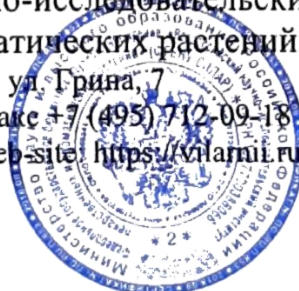


Сорокопудова Ольга Анатольевна

7 сентября 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
лекарственных и ароматических растений»

Россия, 117216, г. Москва, ул. Грина, 7
Тел. +7 (495) 388-55-09, Факс +7 (495) 712-09-18
E-mail: vilarnii@mail.ru, web-site: <https://vilarnii.ru>



Заместитель директора, д.с.-х.н.



Морозов Александр Иванович