

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 006.056.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
САДОВОДСТВА, ВИНОГРАДАРСТВА, ВИНОДЕЛИЯ» (МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело _____
решение диссертационного совета от «11» ноября 2021 г. № 10

О присуждении Коннову Николаю Алексеевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Биологические особенности и перспективы использования представителей родов *Liriope* Lour. и *Ophiopogon* Ker Gawl. в качестве газонобразующих растений во влажных субтропиках России» по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство принята к защите «06» сентября 2021 г., протокол №6 диссертационным советом Д 006.056.01, созданном на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 350901, г. Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 39, Приказ Минобрнауки России №156/нк от 01.04.2013 г.

Соискатель Коннов Николай Алексеевич, родился «01» июля 1990 года, в 2012 году соискатель окончил ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» с присуждением квалификации Геоэколог по специальности «Геоэкология». С 2012 по 2015 гг. обучался в аспирантуре ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук» (далее – ФИЦ СНЦ РАН). В 2020 г прикреплен к ФИЦ СНЦ РАН в качестве экстерна для сдачи кандидатского экзамена по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство. Соискатель работает исполняющим обязанности научного сотрудника лаборатории физиологии и биохимии растений ФИЦ СНЦ РАН.

Диссертация выполнена в лаборатории цветоводства и декоративных культур отдела генетических ресурсов растений ФИЦ СНЦ РАН.

Научный руководитель – доктор биологических наук, доцент Карпун Наталья Николаевна, главный научный сотрудник отдела защиты растений ФИЦ СНЦ РАН.

Официальные оппоненты: Сорокопудов Владимир Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева»; Тыщенко Евгения Леонидовна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории сортоизучения и селекции садовых культур ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», в своем положительном отзыве,

подписанном ведущим научным сотрудником лаборатории флоры и растительности, кандидатом биологических наук Гречушкиной-Сухоруковой Людмилой Андреевной, указала, что диссертация Коннова Н.А. имеет большое научное и практическое значение в решении проблемы, связанной с подбором адаптивного сортифта декоративных почвопокровных культур в условиях южного региона. Результаты исследований рекомендованы для использования агрономами садово-паркового хозяйства и питомниководами. В качестве замечаний отмечено: 1. Исходя из поставленной цели исследований, название диссертационной работы следовало сформулировать несколько иначе, т.к. существующее ограничивает исследования только газонообразующими таксонами. 2. В разделе «Методики исследований» нет четкого описания участка интродукционного испытания, числа растений в эксперименте, сроков изучения. Как обеспечивалась выравненность условий содержания растений, которые были высажены в ландшафтные композиции? Нет информации об отношении исследуемых видов к условиям затенения и пределы толерантности к условиям освещенности. 3. Почему при проведении исследований не использовали методики изучения газонообразующих растений в ботанических садах: Газоны: Научные основы интродукции и использования газонных и почвопокровных растений. М.: Наука, 1977. 244 с.; Лаптев А.А. Газоны (пособие по устройству и содержанию). Киев: Урожай, 1970. 130 с.? 4. Проводилась ли оценка микроклиматических параметров (температура в приземном слое воздуха, влажность почвы и воздуха) в опыте по оценке засухоустойчивости в летние месяцы? В каких температурных условиях, условиях затенения, влажности воздуха и почвы проводился вегетационный опыт (раздел 3.6.1.)? 5. Почему анализ длительности поддержания уровня оводненности листьев (с. 110 диссертации) включает только показатель динамики содержания воды в тканях различных органов и не изучены интенсивность транспирации, дефицит водного насыщения, осмотическое давление (Шереметьев, 2005)? 6. Из изучаемых таксонов для создания газонов в регионе рекомендованы только пять. Как оценивается газонообразующая способность у остальных таксонов и выявлено ли использование представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* для создания газонов по результатам проведенного маршрутного обследования? 7. В главе 3.6. при оценке адаптаций к гидротермическим условиям не указана глубина проникновения корней в почвенные горизонты. Это важно, т.к. уход части корней на 1,5-2,0 и более метров может увеличивать адаптивность к гидротермическим стрессам. 8. Фотографий недостаточно, на некоторых отсутствуют масштабные линейки. Однако, отмечено, что высказанные замечания не снижают ценности и значимости проведенных исследований и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Диссертационная работа Коннова Н.А. соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство.

Соискатель имеет 17 печатных работ по теме, общим объемом – 7,82 п.л., доля участия соискателя – 6,86 (87,7%) п.л.; в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ – 4 статьи. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах.

В научных работах отражены все этапы исследований, связанные с получением новых знаний о представителях родов *Liriope* Lour. и *Ophiopogon* Ker Gawl. в условиях влажных субтропиков России, их биологических особенностях и использовании в декоративном садоводстве.

Наиболее значимые научные работы, по теме диссертации: 1. Коннов Н.А. Офиопогон и Лириопа. Перспективные газонные растения // Цветоводство. – 2014. – №6. – С. 12-14. 2. Коннов Н.А., Карпун Ю.Н. Итоги и перспективы интродукции представителей рода *Ophiopogon* Ker Gawler на Черноморское побережье России // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 48. – С. 57-61. 3. Коннов Н. А., Карпун Н. Н. Особенности фенологических ритмов теневыносливых почвопокровных растений, перспективных для использования в декоративном садоводстве влажных субтропиков России // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2020. – № 66 (6). – С. 396-411. 4. Коннов Н.А., Карпун Н.Н., Келина А.В. Засухоустойчивость *Liriope graminifolia* (L.) Baker и *Ophiopogon japonicus* (Thunb.) Ker Gawl. – перспективных газонобразующих растений для субтропической зоны Черноморского побережья России // Садоводство и виноградарство. – 2020. – № 4. – С. 18-24.

На диссертацию и автореферат поступило 10 отзывов. Все отзывы положительные. В 5 имеются замечания и вопросы: 1. Доктор сельскохозяйственных наук, академик АН Абхазии, иностранный член РАН, директор ГНУ Институт сельского хозяйства Академии наук Абхазии Айба Лёсик Янкович: проводились ли наряду с изучением аллелопатической активности типовых представителей родов Лириопа и Офиопогон исследования степени подавления сегетальной растительности в газонных ценозах? Могут ли рекомендации, составленные на основе диссертационных исследований, использоваться в более южных районах Черноморского побережья, в частности на территории Абхазии. 2. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства» Борисова Антонина Александровна: в главе 3 автореферата, пункт 3.1 Анализ разнообразия и распространения видов и сортов родов Лириопа и Офиопогон во влажных субтропиках России автор упоминает: «Остальные таксоны встречаются значительно реже, но популярность *Liriope graminifolia*, карликовой формы *Ophiopogon japonicus* и чернолистной формы *Ophiopogon planiscapus* стремительно выросла в период 2014-2020 гг. Хотелось бы поинтересоваться – за счет каких факторов выросла популярность вышеперечисленных видов и садовых форм? Цель исследований – изучить биологические особенности видов и сортов *Liriope* и *Ophiopogon* и разработать подходы к их использованию в декоративном садоводстве влажных субтропиков России. А также одна из задач звучит – оценить перспективы и разработать направления использования теневыносливых почвопокровных растений в декоративном садоводстве региона. 3. Доктор биологических наук, директор Ботанического сада ПетрГУ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петрозаводский государственный университет» Прохоров Алексей Анатольевич: некоторое сожаление вызывает отсутствие в автореферате опубликованных автором результатов изучения температуры поверхности

исследуемых растений, которые показали конденсацию атмосферной влаги на протяжении 18-20 часов в сутки. Выявленное у лириопе и офииопгон увеличение относительной доли воды в надземных органах (листьях) в условиях моделируемой засухи может свидетельствовать о преимущественном поступлении воды через поверхность листьев при выпадении росы, что типично для представителей семейства аспарагация.

4. Кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» Ячменева Светлана Юрьевна: какие вредители и болезни наиболее распространены на изучаемом объекте? Или объясните их отсутствие. Какие погодные условия за годы исследований повлияли или не повлияли на развитие и распространение вредителей и болезней?

5. Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, зав. кафедры садоводства и защиты растений ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ Курапина Наталья Викторовна: из автореферата неясно в каком диапазоне освещенности произрастают изучаемые виды почвопокровных растений. В рекомендациях производству хотелось бы увидеть рекомендуемый состав почвосмесей и характеристики грунта для доращивания растений в контейнерах. Отзывы без замечаний прислали:

6. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующая кафедрой плодоводства и овощеводства ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Ноздрачева Раиса Григорьевна.

7. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет» Трунов Юрий Викторович.

8. Доктор биологических наук, зав. лаборатории ароматических и лекарственных растений, главный научный сотрудник ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» Шевчук Оксана Михайловна.

9. Доктор сельскохозяйственных наук, заместитель директора по науке ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного садоводства» Бакуев Жамал Хаджиосманович.

10. Доктор биологических наук, профессор РАН, профессор кафедры биогеографии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Бобров Алексей Владимирович. В поступивших отзывах отмечается, что диссертационная работа Коннова Н.А. выполнена на высоком научно-методическом уровне, имеет теоретическую и практическую ценность, по актуальности, новизне, объему и методическому уровню отвечает требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство.

Соискатель дал обоснованные ответы на замечания, указанные в отзывах ведущей организации, официальных оппонентов и отзывах, поступивших на диссертационную работу и автореферат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что д-р с.-х. наук Сорокопудов В.Н. и канд. с.-х. наук Тыщенко Е.Л. являются высококвалифицированными специалистами в области декоративного садоводства, имеют значимые публикации по данным направлениям исследований, а Ставропольский ботанический сад имени

В.В. Скрипчинского – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» известен разработками в области изучения газонных растений, в т.ч. интродукции и воспроизводства.

Научная новизна. Впервые получены новые знания об особенностях развития представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в годичном цикле и онтогенезе в условиях влажных субтропиков России. Предложен новый подход, учитывающий доминирующую роль вегетативного размножения при определении возрастных состояний генеративного периода представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в онтогенезе. Модифицированы и апробированы методики для изучения представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon*. Впервые составлены унифицированные морфологические описания таксонов в новых условиях интродукции. Раскрыты механизмы морфологической, физиологической и онтогенетической адаптации представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* к гидротермическому стрессу, обеспечивающие их высокую устойчивость и длительное сохранение декоративного вида. Установлены закономерности формирования показателей семенного и вегетативного размножения различных видов и сортов родов *Liriope* и *Ophiopogon*. Установлено отсутствие аллелопатической активности у изучаемых таксонов. Для влажных субтропиков России, на основании полученных новых знаний о видовом и сортовом разнообразии интродуцированных таксонов, предложен адаптивный сортимент представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon*.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

предложены виды и сорта представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon*, перспективных для культивирования в зоне влажных субтропиков России, проанализированы особенности их распространения в декоративном садоводстве;

разработаны направления использования теневыносливых почвопокровных растений в декоративном садоводстве региона, выделены наиболее перспективные виды и сорта;

доказана экономическая эффективность выращивания посадочного материала представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в регионе.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

изучен интродукционный потенциал представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* во влажных субтропиках России;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования;

пополнена генетическая коллекция представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon*;

установлены особенности онтогенетического развития и репродуктивной биологии представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon*;

раскрыты механизмы устойчивости культур к воздействию гидротермического стресса в летний период.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

составлен перечень видов и сортов, перспективных для массового культивирования в декоративном садоводстве влажных субтропиков России;

разработаны рекомендации по получению посадочного материала и культивированию представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* в условиях региона;

результаты диссертационных исследований использованы при разработке рабочих программ дисциплин бакалавриата по специальности 35.03.10 – Ландшафтная архитектура в ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» и дисциплин аспирантуры по специальности 06.01.08 – Плодоводство и виноградарство в ФИЦ СНЦ РАН, а также при составлении технологических карт отдела агротехники и питомниководства ФИЦ СНЦ РАН;

результаты исследований внедрены на коммерческом питомнике ООО «НПО «Эко Альтернатива» и на декоративном питомнике ФИЦ СНЦ РАН. Ожидаемая прибыль с 1 м² маточника составит 2 931–8 852 руб.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты и выводы подтверждены большим объемом данных, полученных в результате многолетних полевых и лабораторных исследований и их статистической обработкой;

теория построена на известных общепринятых фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе подходов к решению актуальных проблем декоративного садоводства;

использованы данные академических изданий и результаты исследований по представителям родов *Liriope* и *Ophiopogon* в международной практике декоративного садоводства;

использованы современные подходы и методики сбора и обработки исходной информации;

установлено, что результаты диссертационных исследований являются уникальными и отличаются научной новизной.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы исследований, проведении полевых и лабораторных опытов, анализе исходных литературных данных, сборе, обработке и интерпретации результатов полевых и лабораторных исследований и их апробации, участии в конференциях, подготовке публикаций по результатам проведенных исследований в научные издания. Полевые и лабораторные работы проводились соискателем лично, в полном объеме.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: формулировка научной новизны проведенных исследований требует корректировки, поскольку в недостаточной мере отражен вклад диссертанта; необходимо более четкое обоснование применяемых методик исследований и уровня их адаптации к особенностям объектов исследований.

Соискатель Коннов Н.А. согласился с первым замечанием, а на второе привел собственную аргументацию о невозможности полноценного использования для изучения

представителей родов *Liriope* и *Ophiopogon* существующих методик изучения газонных трав, что повлекло необходимость разностороннего анализа существующих методик изучения интродуцированных травянистых растений и их авторскую модификацию применительно к изучаемым таксонам.

На заседании «11» ноября 2021 г. диссертационный совет принял решение: за научное и практическое решение научной задачи, значимой для развития отрасли декоративного садоводства, связанной с подбором адаптивного сортимента декоративных почвопокровных культур в условиях южного региона России, присудить Коннову Н.Н. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человек, из них 7 докторов наук по специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство, участвовавших в заседании, из 31 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 20, против – 1, недействительных бюллетеней нет.

Председатель
диссертационного совета

И.А. Ильина

Ученый секретарь
диссертационного совета

В.В. Соколова

«11» ноября 2021 г.

