

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Удмуртский  
государственный университет»

доктор исторических наук, профессор



Г.В. Мерзлякова

« 6 » марта 2017 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертацию Герасимовой Елены Юрьевны «Эколого-биологическая оценка видового состава и методы создания зеленых насаждений с использованием интродуцентов в условиях степной зоны Южного Урала (на примере Оренбургской области)», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

**Актуальность темы исследований.** Тема исследований, безусловно, актуальна и в полной мере отвечает запросам региона. Зеленых насаждений в сухостепной зоне Южно-Уральского региона недостаточно по площади, и они бедны по видовому составу.

В последние годы на территории г. Оренбурга среди населения наблюдается повышенный спрос на новые интродуцированные виды древесных растений, завезенные из стран ближнего и дальнего зарубежья. Многие растительные экзоты более привлекательны по декоративным качествам, чем аборигенные виды, и в условиях урбанизированной среды часто оказываются более устойчивыми и долговечными. Однако большинство растений-интродуцентов с биологической и экологической точки зрения остаются слабоизученными.

В рукописи диссертации четко сформулированы цель и задачи исследования. **Цель работы** состоит в том, чтобы изучить биологическое разнообразие и перспективность использования отдельных видов древесных, кустарниковых и цветочных растений, а также газонных трав, произрастающих на территории Оренбуржья, для возможного их применения в озеленении урбанизированных территорий с использованием различных

технологий посадки растений. Для реализации поставленной цели диссертант решал ряд задач:

1. Провести ревизию видового состава и составить региональный список древесных и кустарниковых растений и лиан, произрастающих на территории Оренбурга и Оренбургской области.
2. Выполнить фенологические наблюдения за ростом и развитием древесных и кустарниковых растений, наиболее часто используемых в зеленом строительстве Оренбургского региона.
3. Оценить перспективность наиболее часто применяемых в озеленительной практике видов-интродуцентов древесных и кустарниковых растений с целью установления пределов толерантности и оценки их устойчивости в условиях сухостепной зоны Южного Урала и привести рекомендации по их применению.
4. Описать флористическое сходство древесно-кустарникового ассортимента на примере парков г. Оренбурга и Оренбургской области для определения разнообразия ассортимента растений, используемых в озеленительной практике.
5. Охарактеризовать эффективность использования технологий выращивания и методов посадки древесных растений и газонных трав в условиях сухостепной зоны Южного Урала в пределах Оренбургской области.

**Научная новизна.** В результате проведенных исследований были изучены классические и инновационные методы и способы посадки древесных растений, посева газонных трав, позволяющие эффективно создавать зеленые насаждения в условиях резко континентального климата степного Предуралья. Впервые проведены наблюдения за сезонными ритмами развития ряда видов-интродуцентов, наиболее часто используемых в озеленительной практике Южно-Уральского региона. Проведена оценка жизнеспособности этих видов растений, представлены рекомендации по их использованию в озеленении Южного Урала. На территории Оренбурга и Оренбургской области впервые проведены исследования по изучению флористического сходства видов древесных растений, используемых при создании парков и скверов.

Вполне обоснованно диссертантом сформулированы **положения, выносимые на защиту.**

1. На основании оценки флористического сходства ассортимента древесно-кустарниковых растений, а также оценки жизнеспособности интродуцентов, развивающихся в г. Оренбурге и различных районах

Оренбургской области, целесообразно использовать в озеленении виды, наиболее экологически устойчивые и адаптированные к климатическим и почвенным условиям, присущим каждому из исследованных районов. Применение в зеленом строительстве на территории Оренбургской области интродуцированных растений требует в первую очередь учитывать особенности сезонных ритмов их развития. При этом разнообразие используемых в озеленении видов интродуцентов не является приоритетным.

2. Учитывая эколого-биологические особенности растений, а также почвенно-климатические условия засушливого климата степного Предуралья, для создания устойчивых сеяных газонов необходимо использовать травосмеси, состоящие из наиболее жизнеспособных видов, таких, как мятлик луговой, овсяница красная, овсяница красная измененная, овсяница тростниковая и овсяница овечья. Все исследованные на жизнеспособность виды-интродуценты могут быть рекомендованы для использования при создании зеленых насаждений в Оренбургской области, используя при этом метод контейнерной посадки.

**Теоретическая и практическая значимость.** Полученные результаты исследований различных методов посадки и технологических приемов выращивания деревьев и кустарников могут быть использованы в озеленительной практике. Составленный региональный список растений, произрастающих на территории Оренбуржья, может быть рекомендован как справочный материал при подборе посадочного материала, а также для изучения видового разнообразия растений. Результаты исследования флористического сходства древесных растений в условиях городской и сельской местности в различных районах Оренбурга и Оренбургской области позволили выявить наиболее устойчивые и адаптированные виды, которые целесообразно использовать при озеленении городских и сельских поселений. Результаты оценки жизнеспособности видов-интродуцентов, безусловно, востребованы при подборе видов деревьев и кустарников не только для озеленения урбанизированных территорий, но и в практике искусственного лесоразведения. Предложенные приемы ландшафтного проектирования успешно применяются в озеленительной практике. Результаты исследования Герасимовой Е.Ю. используются в учебном процессе в курсах «Декоративная дендрология», «Дендрология» и «Ботаника».

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов и практических рекомендаций, списка литературы, включающего в себя 231 источник, в том числе 17 – на иностранном языке.

Основной текст изложен на 161 странице машинописного текста, содержит 18 таблиц, 9 рисунков и 8 приложений.

Рукопись диссертации имеет традиционную структуру и составлена в соответствии с требованиями ВАК. Характеристика и анализ глав диссертации приводится ниже.

Во **Введении** (с. 4-8) сформулированы актуальность диссертационной работы, цель и задачи исследования, показана научная новизна, представлены защищаемые положения, обоснована практическая значимость работы. Приведен ряд формальных сведений, требуемых от диссертанта. Введение заканчивается благодарностями.

**Глава 1. Обзор литературы** (с. 9-32) содержит информацию об общем состоянии зеленых насаждений города Оренбурга. Диссертант приводит характеристику видового состава древесных и кустарниковых насаждений, лиан и декоративных цветочных растений (аборигенов и интродуцентов), используемых в озеленении. В главе указаны причины неравнозначного развития озеленения в крупных городах и сельских населенных пунктах.

**Глава 2. Регион, объекты и методика исследований** (с. 33-41) содержит описание местоположения объекта и методов исследований. В главе особое внимание уделено климатической характеристике региона, показателям среднемесячных температур, выпавших осадков и температурных колебаний. Также дана подробная характеристика почвенных условий Оренбургской области и приведена карта района исследований. Описаны методы исследований и продемонстрирован объем выполненных работ. Интегральная оценка перспективности интродукции видов растений проводилась диссертантом с помощью методики оценки жизнеспособности и перспективности интродуцированных видов по уточненной Абаимовым В.Ф. (2001-2006 гг.) 100- балльной шкале перспективности, а также по шкале Лапина П.И.

Было изучено 27 видов декоративных древесных растений, в том числе кустарников, наиболее часто используемых в озеленительной практике Южного Урала.

**Глава 3. Эколого-биологическая характеристика объектов исследования** (с. 42-99). В главе приведена характеристика видового состава насаждений, дана оценка морфо-биологических свойств интродуцированных в Оренбургский регион видов растений, а также сортов декоративных растений. Представлены результаты фенологических наблюдений за 27 видами-интродуцентами, приведены сведения об их линейном приросте за период исследования. Большое внимание уделено вопросам оценки

жизнеспособности экзотов, на основании чего выделены и рекомендованы к использованию в озеленительной практике ряд видов декоративных растений, имеющих высшие баллы жизнеспособности. Впервые в регионе диссертантом проведена ревизия видов, используемых в озеленении, а также составлен список растений, рекомендованных к использованию для зеленого строительства на территории Южно-Уральского региона.

#### **Глава 4. Флористическое сходство древесно-кустарникового ассортимента парков г. Оренбурга и Оренбургской области (с. 100-113).**

В главе диссертант представил результаты исследований флористического сходства парков г. Оренбурга и Оренбургской области. При помощи бинарной меры сходства по Сьеренсену и Отиаи (A. Ochiai) проведено сравнение видового разнообразия древесных и кустарниковых растений, произрастающих в разных районах Оренбурга и области. Рассчитанные коэффициенты позволили выявить сходные по видовому составу районы исследования, что дало возможность провести их группировку. Полученные данные по видовому составу могут использоваться при составлении карт флористического районирования видов древесных растений.

**Глава 5. Особенности выращивания и методы создания насаждений (с. 114-135)** содержит информацию о методических подходах к разработке проектов озеленения и методах посадки деревьев, кустарников и цветочных растений. Большое внимание диссертант уделил особенностям выращивания и методам посева газонных трав. В главе приводится эколого-биологическая характеристика типов газонов, произрастающих в г. Оренбурге.

**Выводы (с. 136-137)**, сформулированные автором диссертации, являются логическим завершением работы и служат подтверждением основных положений, выносимых на защиту. Также автором сформулированы практические рекомендации.

При общей положительной оценке работы Герасимовой Е.Ю. представляется необходимым высказать ряд замечаний и вопросов:

1. Какие виды деревьев и кустарников в итоге диссертант рекомендует для использования в городских условиях, а какие – в сельской местности?
2. Какой из способов выращивания газонных трав наиболее подходит для г. Оренбурга, и какие газонные травосмеси диссертант рекомендует для создания газонов в городских и сельских условиях?
3. Какие методы проектирования использовал диссертант?

4. Хотелось бы узнать позицию диссертанта по весьма важному вопросу: могут ли виды-интродуценты нанести существенный вред аборигенной флоре Оренбургского региона?

Данные вопросы требуют обсуждения в процессе публичной защиты диссертации.

Также хотелось бы высказать замечание по изложению материала. В тексте диссертации встречаются некоторые некорректные выражения. Например, название главы 4 «Флористическое сходство *древесно-кустарникового ассортимента...*», хотя речь идет о флористическом сходстве видового состава древесных растений (анализ сортов в главе не приводится); п. 5.3 «Особенности выращивания и методы *посадки* газонных трав», где речь, безусловно, идет о посеве газонных трав (хотя в тексте этих разделов используются корректные выражения). Неудачны выражения «виды-озеленители», «виды древесных и кустарниковых пород».

В целом, конечно, высказанные замечания не снижают ценности и актуальности диссертационной работы.

### Заключение

Представленная диссертационная работа является целостным завершённым исследованием. Экспериментальные данные, лежащие в основе диссертационного исследования Герасимовой Елены Юрьевны, получены на большом опытном и фактическом материале, с привлечением современного оборудования, методов и методологических подходов исследования, соответствующих поставленным задачам. Результаты исследований статистически обработаны. Таким образом, достоверность и обоснованность положений, выносимых на защиту, не вызывает сомнения.

Автореферат диссертации соответствует рукописи диссертации и в целом отражает материал, представленный в рукописи.

Диссертационная работа Герасимовой Елены Юрьевны «Эколого-биологическая оценка видового состава и методы создания зеленых насаждений с использованием интродуцентов в условиях степной зоны Южного Урала (на примере Оренбургской области)», отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук («Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842), а её автор – Герасимова Елена Юрьевна, несомненно, **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Отзыв на диссертацию Герасимовой Е.Ю. был рассмотрен, одобрен и утвержден на расширенном заседании кафедры инженерной защиты окружающей среды (протокол № 10 от 03 марта 2017 г.) в составе 15 человек, в том числе: двух докторов биологических наук, одного доктора технических наук, одного доктора сельскохозяйственных наук, пяти кандидатов биологических наук и одного кандидата технических наук. Результаты голосования: «за» – единогласно.

**Отзыв составили:**

заведующий кафедрой инженерной защиты

окружающей среды Удмуртского

государственного университета,

доктор биологических наук, профессор *Бухарина* Бухарина И.Л.

доцент кафедры инженерной защиты

окружающей среды Удмуртского

государственного университета,

кандидат биологических наук, доцент *Ведер* Ведерников К.Е.

03.03.2017 г.

Бухарина Ирина Леонидовна, заведующий кафедрой инженерной защиты окружающей среды Удмуртского государственного университета, доктор биологических наук, профессор;

Ведерников Константин Евгеньевич, доцент кафедры инженерной защиты окружающей среды Удмуртского государственного университета, кандидат биологических наук, доцент.

Адрес организации: 426034, Россия, Ижевск, ул. Университетская, 1;

тел. 8 (3412) 916-071; E-mail: buharin@udmlink.ru; http://udsu.ru; http://f-igz.udsu.ru/igz\_izos.

подпись *Бухариной И.Л.*  
верна: ведущий документовед  
отдела делопроизводства.



О.В. Исмибаева