

ОТЗЫВ

официального оппонента 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 избранной темы. Развитие декоративного садоводства и зеленого строительства происходит благодаря интродукции перспективных видов древесных и кустарниковых растений. В Южно-Уральском регионе основными интродуцированными видами стали древесные виды-экзоты североамериканского, европейского, восточноазиатского и среднеазиатского происхождения. Значительная часть из интродуцентов, произрастающих в Оренбургском регионе, до настоящего времени являются редкими и слабоизученными. Диссертационная работа Герасимовой Е.Ю., несомненно, является актуальной. Диссертантка представила необходимые материалы и осуществила весьма интересные исследования по изучению ассортимента древесно-кустарниковых растений Оренбургской области. Кроме того, автор представила эколого-биологическую характеристику 27 экзотов, оценив данные виды по шкалам перспективности.

Цель – изучить биологическое разнообразие и перспективность использования отдельных видов древесных, кустарниковых и цветочных растений, а так же газонных трав, произрастающих на территории Оренбуржья для возможного их применения в озеленении урбанизированных территорий с использованием различных технологий посадки растений.

Сразу же выскажу замечание по формулировке автором цели исследования. Е.Ю. Герасимова указывает: «изучить биологическое разнообразие и перспективность использования отдельных видов древесных, кустарниковых и цветочных растений, а также газонных трав, ...». В связи с этим, замечу, что изучение не может быть само по себе целью исследования, поскольку изучение это процесс или, если хотите метод, с помощью которого можно что-то выявить. Кроме того, в этом выражении совмещено несколько классификаций растительных организмов, что не совсем правильно. Так в ряду: древесные, кустарниковые (если это жизненные формы) должны быть травянистые растения, а не цветочные растения и газонные травы, как указывает автор, да и что понимает автор под термином «цветочные» растения – хотелось бы узнать.

Задачи:

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. Дать 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.

Новизна исследования. В результате проведенных исследований были изучены классические и инновационные методы и способы посадки растений и газонных трав, позволяющие эффективно создавать зеленые насаждения в условиях резкоконтинентального климата степного Предуралья. Впервые проведены наблюдения за сезонными ритмами развития 27 видов-интродуцентов, наиболее часто используемых в озеленительной практике Южно-Уральского региона. Проведена комплексная оценка жизнеспособности 27 видов интродуцентов древесных и кустарниковых растений и представлены рекомендации по их использованию в озеленении Южного Урала.

Впервые на территории Оренбурга и Оренбургской области проведены исследования по изучению флористического сходства древесно-кустарникового ассортимента растений, используемых при создании парков и скверов.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные результаты исследований различных новых методов посадок и технологий выращивания древесных и кустарниковых пород научно обоснованы и могут быть использованы в озеленительной практике. Составленный региональный список растений, произрастающих на территории Оренбуржья, может быть использован как справочный материал при выборе посадочного материала, а также для изучения ассортимента растений. Результаты по изучению флористического сходства древесно-кустарниковых пород в условиях городской и сельской местности в различных районах Оренбурга и Оренбургской области позволяют определить сходные по флористическому составу районы исследования и выявить наиболее устойчивые и адаптированные виды, которые целесообразно использовать в озеленении. Результаты исследований жизнеспособности видов-интродуцентов необходимы при подборе ассортимента древесно-кустарниковых растений для озеленения урбанизированных территорий, а так же в практике искусственного лесоразведения. Новые приемы ландшафтного проектирования успешно применяются в озеленительной практике. Результаты исследования используются в учебном процессе по курсам «Декоративная дендрология», «Дендрология» и «Ботаника», а так же могут быть рекомендованы для повышения уровня подготовки по специальностям «Экология» и «Лесное дело».

Характеристика диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов и практических рекомендаций, списка литературы, включающего в себя 231 наименование источников, в том числе 17 на иностранном языке. Основной текст изложен на 161 страницах машинописного текста. Диссертационная работа содержит 18 таблиц, 9 рисунков и 8 приложений.

Во Введении (с. 4–9) определена актуальность исследования, сформулированы цель и задачи исследования, показана научная новизна, представлены защищаемые положения, обоснована практическая значимость работы и ряд других формальных сведений, требуемых от диссертанта.

Глава 1. Обзор литературы (с. 9–33). В данной главе, опираясь на литературные источники, представлен общий обзор состояния зелёных насаждений г. Оренбурга. Здесь дается характеристика видового состава древесных, кустарниковых насаждений, лиан и цветочных растений (аборигенов и интродуцентов), используемых в озеленении города Оренбурга. В данной главе освещены основные причины неравнозначного развития озеленения в крупных городах и сельских населенных пунктах. Однако следует отметить тот факт, что Е.Ю. Герасимова в обзоре литературы «замкнулась» только на своем регионе, не затронув анализом литературы по озеленению населенных пунктов, пограничных с Оренбургской областью территорий (Самарской, Саратовской, Ульяновской, Челябинской областями, Татарстаном, Башкортостаном и Казахстаном), а это позволило бы ей провести сравнительный анализ видового состава растений, используемых для их озеленения и, возможно, расширить их перечень. Кроме того, хотелось бы, чтобы глава имела собственное название, отражающее ее конкретное содержание.

Глава 2. Регион, объекты и методика исследований (с. 33–42) содержит описание местоположение объекта и методов исследований. При подготовке данной главы особое внимание уделялось климатической характеристике региона, показателям среднемесячных температур, выпавших осадков и температурных колебаний. Также дана подробная характеристика почвенным условиям Оренбургской области.

Так же в первой главе представлены объекты и методы исследования. Продемонстрирован достаточный объем выполненных работ. Диссертантом проводилась интегральная оценка перспективности интродукции с помощью методики оценки жизнеспособности и перспективности интродуцентов по уточненной В.Ф. Абаимовым (2001–2006 гг.) столбальной шкале перспективности и шкале П.И. Лапина.

Для изучения было выбрано 27 видов декоративных древесно-кустарниковых пород, наиболее часто используемых в озеленении Южного Урала. Анализируя содержание главы, следует отметить, что автор с достаточной полнотой охарактеризовала природно-климатические условия региона, объекты и методы исследования. При этом она показала основные проблемные характеристики климата и почв, ограничивающие возможность использования многих видов растений для озеленения. Перечень методов исследования, примененных автором, вполне достаточен для достижения обозначенной цели и решения поставленных задач.

Глава 3. Эколого-биологическая характеристика объектов исследования (с. 42–100). В данной главе рассматривались вопросы видового состава видов-озеленителей, дана оценка морфо-биологических свойств большого количества интродуцированных в Оренбургский регион видов, сортов декоративных растений. Так же представлены результаты фенологических наблюдений 27 видов интродуцентов, сведения о линейном приросте за период исследования. Большое внимание уделено вопросам оценки жизнеспособности экзотов, на основании чего выделены и рекомендованы к использованию в озеленительной практике 27 видов декоративных растений, имеющих высший балл жизнеспособности. Впервые в регионе диссертанткой проведена ревизия видов, используемых в озеленении, а так же 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. 100–114).

Представленный материал по изучению флористического сходства парков г. Оренбурга и области является новым и ранее не изученным. При помощи бинарной меры сходства по Сьеренсену и Отиаи (A. Ochiai) проводилось сравнение видового разнообразия древесных и кустарниковых пород, произрастающих в разных районах Оренбурга и области. Рассчитанные коэффициенты позволяют выявить сходные по породному составу районы исследования. Результаты исследований по изучению флористического сходства могут послужить дополнением для дальнейшего изучения характера распространения видов.

Глава 5. Особенности выращивания и методы создания насаждений (с. 114–136) содержит информацию о методических подходах по разработке проектов озеленения и методах посадки древесных, кустарниковых и цветочных растений. Большое внимание диссертант уделяет особенностям выращивания и методам посадки газонных трав. Дается эколого-биологическая характеристика видов газонов, произрастающих в Оренбурге.

Таким образом, все поставленные диссертантом задачи реализованы и цель исследования достигнута.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа Герасимовой Елены Юрьевны соответствует паспорту специальности 03.02.08 – экология: Факториальная экология – исследование влияния абиотических факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях с целью установления пределов толерантности и оценки устойчивости организмов к внешним воздействиям.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Диссертационная работа Герасимовой Елены Юрьевны – законченный самостоятельный научный труд. Диссертация представляет оригинальное исследование, для решения поставленных задач автором был осуществлен большой объем экспериментальной работы с применением апробированных методик, позволяющих провести исследования.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов подтверждается статистической обработкой полученных экспериментальных данных.

Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями для подобных работ. Выводы логично вытекают из полученных данных и в достаточной степени аргументированы. Содержание автореферата и опубликованных работ соответствует материалам диссертации.

Оценивая работу в целом необходимо отметить ее целостность и последовательность изложения. Диссертация написана научным языком, результаты изложены логично, последовательно, обоснованно, и в целом работа оставляет приятное впечатление.

Представляется необходимым высказать ряд замечаний и вопросов:

1. Хотелось бы, чтобы автор пояснил, для чего находились коэффициенты флористического сходства, да и что дало автору вычисление этих показателей по формулам разных авторов?
2. Что автор понимает под перспективностью видов? По каким критериям подбирались виды для исследования этого показателя?
3. Какие инновационные методы посадки растений автор предлагает?

4. Не лишним было бы автору привести в диссертации карту почв.
5. Выводы в диссертации чрезвычайно громоздки из-за излишних рассуждений.

Сделанные замечания не снижают высокий уровень научной ценности и практической значимости всей работы. Есть все основания рассматривать диссертационную работу Е.Ю. Герасимовой как завершенное научное исследование.

На основании вышесказанного, есть все основания заключить, что диссертационная работа «Эколого-биологическая оценка видового состава и методы создания зеленых насаждений с использованием интродуцентов в условиях степной зоны Южного Урала (на примере Оренбургской области)» по актуальности темы, новизне исследования, научной и практической значимости полученных материалов соответствует требованиям пункта 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Елена Юрьевна Герасимова заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Официальный оппонент,
доктор биологических наук, профессор
заведующий кафедрой ботаники и экологии
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Болдырев Владимир Александрович

09 марта 2017 г.

Адрес: 410012 Саратов, ул. Астраханская, 83, ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского», биологический факультет.

Телефон: 8(8452) 51-66-56. E-mail: Boldyrevva@info.sgu.ru

