

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Лисотовой Евгении Викторовны «Эколого-физиологические особенности древесных растений в искусственных насаждениях (на примере г. Красноярска)», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Актуальность темы исследований обуславливается одним из факторов создания комфортной городской среды, особенно в крупных промышленных центрах, является грамотно организованная система искусственных насаждений. Цель и задачи исследований взаимообусловлены.

Научная новизна заключается в том, что впервые проведен комплексный анализ насаждений г. Красноярска, дана оценка устойчивости некоторых видов древесных растений на урбанизированных территориях и рекомендации по их использованию в насаждениях различного функционального назначения и жизненного состояния, а также построен биоиндикационный ряд изученных видов древесных растений по степени чувствительности к техногенной среде.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке системы оценки устойчивости, экологической пластичности и адаптивного потенциала древесных растений для обоснования их использования при создании искусственных насаждений различного назначения. Результаты работы используются в образовательном процессе и научной работе ФГБОУ ВО «СибГУ им. М. Ф. Решетнева».

Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждается необходимым и достаточным объемом экспериментального материала и статистической обработкой в соответствии с общепринятыми методами.

Личный вклад. Сбор материалов для экспериментальных исследований, их обработка, анализ, обобщение и интерпретация полученных результатов выполнены непосредственно автором или при его участии.

Апробация и публикации. Основные положения диссертации представлялись и обсуждались на конференциях разного уровня. По теме диссертационной работы опубликовано 16 печатных работ, в том числе 5 статей в научных изданиях из перечня ВАК РФ, 1 статья в изданиях, индексируемых в международной базе цитирования Scopus.

На защиту выносятся три положения, которые доказываются в процессе изложения разделов диссертации.

Текст диссертации изложен – на 173 страницах включает введение, 6 глав, заключение, список литературы (292 наименования, в том числе 26 на иностранных языках) и приложения (в количестве 2 штук на 9 страницах).

Ниже, в порядке оппонирования, дана оценка разделам диссертации и сделано общее заключение.

ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ В УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЕ. Глава состоит из 4 подразделов и посвящена изучению состояния древесных растений в условиях урбанизированной среды. На основе литературного обзора публикаций различных авторов делается вывод, что недостаточно проводилось исследований по обследованию зеленых насаждений разных категорий, с оценкой характера роста и развития, как местных, так и интродуцированных видов, устойчивости их к комплексу неблагоприятных факторов и перспективности использования в озеленении и в связи с этим выбранная тема исследования является актуальной.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ. В данной главе приводится климатическая характеристика объекта исследования, состояние окружающей среды города Красноярска.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 3. ПРОГРАММА, ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В главе приводится программа, объекты, методика исследования. Программа исследований включает четыре основные задачи и завершается разработкой рекомендаций по созданию искусственных насаждений с такими видами как: *Betula pendula*, *Tilia cordata*, *Padus maackii* и *Malus baccata*, и подбору ассортимента древесных растений для создания устойчивых насаждений, эффективно выполняющих свои средообразующие функции в городской среде.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 4. ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ИСКУССТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ Г. КРАСНОЯРСКА. В ней приводится полный анализ инвентаризации зеленых насаждений г. Красноярска, оценка условий произрастания древесных растений на объектах озеленения. Содержит по объему 28 страниц. Несмотря на исчерпывающую полноту оценки состояния древесных растений, всё же хочется отметить, что в каждом подпункте главы автор сравнивает состояние зеленых насаждений с разными городами, связанных с обзором литературы.

Замечания по главе: 1. Считаю, что из анализа инвентаризации не видно, почему автор сделал в дальнейшем акцент именно на такие породы как *Betula pendula*, *Tilia cordata*, *Padus maackii* и *Malus baccata*.

ГЛАВА 5. ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ИСКУССТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ Г. КРАСНОЯРСКА. Глава по объему (31 стр.) содержит 4 подпункта, а в диссертации указано 5. В первом подпункте автор уделит внимание оценке условий произрастания древесных растений на объектах исследования. Во втором подпункте приведены биометрические показатели исследуемых пород. В третьем подпункте приведен анализ и расчет водоудерживающей способности листьев. В четвертом подпункте представлен сравнительный

анализ состояния древесных растений в урбанизированной среде, который показал, что комплексная оценка видов по показателям визуальной оценки жизненного состояния, биометрическим показателям морфоэлементов годичных побегов, водоудерживающей способности листьев позволяет достаточно надежно оценить состояние вида в условиях урбанизированной среды г. Красноярска.

Замечания по главе: 1. В качестве замечания можно отметить, что в каждом подпункте много информации, которая уже использовалась в главе 1, то есть по обзору литературы? 2. Имеется погрешность в нумерации подпунктов. 3. Автору необходимо было бы уточнить автомагистраль по их загруженности и проходимости, тогда бы понятней были бы результаты, а также рекреационную нагрузку парков и скверов.

ГЛАВА 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ИСКУССТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В Г. КРАСНОЯРСКЕ. Глава по объему занимает 3,3 страницы и посвящена описательному характеру рекомендации по созданию зеленых насаждений города Красноярска.

Замечания по главе: 1. Можно ли назвать эту часть главой. Почему автор выделил это главой не понятно, целесообразнее было бы закончить этими рекомендациями основную 5 главу. 2. В задачи исследований под номером три было указана разработка практических рекомендаций, а представлены общие описательные мероприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В этой части диссертационной работы приводятся основные выводы по всем главам. Но выводы общие и не подтверждены полученными данными.

ПРИЛОЖЕНИЯ. В первом приложении приведены результаты однофакторного дисперсионного анализа морфометрических параметров годичных побегов исследуемых видов, а во втором результаты двухфакторного дисперсионного анализа водоудерживающей способности листьев исследуемых видов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная к защите диссертация касается актуальной проблемы крупных промышленных городов - изучения состояния искусственных насаждений, произрастающих на территории г. Красноярска, проведенные исследования позволяют рекомендовать предложенную комплексную оценку состояния насаждений для широкого внедрения в исследования адаптационного потенциала других видов растений в условиях промышленных центров Сибири.

Проведенный анализ разделов диссертационной работы Лисотовой Евгении Викторовны свидетельствует о том, что автор, применяя статистические методы анализа, доказала положения, вынесенные на защиту. Три защищаемых положения детально проанализированы, статистически обоснованы, графически изображены. По количеству страниц, общий объем

