

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Извекова Александра Александровича «Динамика таксационных показателей ели сибирской (*Picea obovata* ledeb.) и ели колючей (*Picea pungens* engelm) в условиях урбанизированной среды г. Красноярска», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Актуальность темы исследований определяется сложившейся экологической ситуацией в крупных промышленных городах необходимо развивать систему озеленения промышленного города. Цель и задачи исследований взаимообусловлены.

Научная новизна заключается в том, что впервые для искусственных насаждений ели сибирской и ели колючей, произрастающих на территории г. Красноярска, установлена видовая динамика таксационных показателей, специфика прохождения фенологических циклов в зависимости от уровня антропогенной нагрузки и структуры насаждений.

Теоретическая и практическая значимость работы - выявлены пограничные условия создания насаждений ели сибирской и ели колючей с учетом воздействия факторов городской среды; установлен допустимый порог освещенности от дополнительного ночного освещения; обоснованы минимальные расстояния от стен высотных зданий и структурные параметры насаждений в зависимости от условий урбанизированной среды. Результаты работы внедрены в образовательную программу подготовки специалистов в области ландшафтного строительства.

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

Личный вклад. Постановка проблемы, составление программы исследований, подбор методологического аппарата, сбор, обработка и анализ экспериментального материала выполнены непосредственно автором или при его участии.

Апробация и публикации. Основные положения диссертации представлялись и обсуждались на многочисленных конференциях разного уровня. По теме диссертационной работы опубликовано 20 печатных работ, в том числе 4 статьи в научных изданиях из перечня ВАК РФ, 1 статья в научном издании Белоруссии, 2 работы в изданиях, индексируемых в международной базе цитирования Scopus, 13 публикаций в трудах всероссийских и международных конференций, 2 патента.

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

Текст диссертации изложен в двух томах: первый – на 158 страницах включает введение, 7 глав, заключение, список литературы (259

наименований, в том числе 14 на иностранных языках), второй – из 12 приложений на 207 страницах.

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

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА. Глава состоит из 2 подразделов и посвящена анализу роли зеленых насаждений в формировании комфортной городской среды. На основе литературного обзора публикаций различных авторов, собственных исследований делается вывод, что недостаточно проводилось исследований по динамике таксационных показателей ели сибирской и, особенно, ели колючей под воздействием антропогенной нагрузки различного уровня и в связи с этим выбранная тема исследования является актуальной.

Замечания по главе: 1. Литературный анализ проведен очень кратко и он имел бы большую научную ценность, если бы автор акцентировал внимание на росте и формировании ели сибирской и колючей с учетом воздействия факторов городской среды. В доказательство этого можно было бы привести анализ различных условий промышленных городов по мере усиления влияния техногенных факторов. 2. Встречаются (стр. 13) ошибки в фамилиях авторов изученных работ.

ГЛАВА 2. ПРОГРАММА, ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. В данной главе приводится программа, объекты, методика исследования, и объем выполненных работ. Программа исследований включает четыре основные задачи и завершается разработкой рекомендаций для реконструкции существующих и проектирования новых посадок данных видов.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 3. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ г.КРАСНОЯРСКА.

В ней приводится климатическая характеристика объекта исследования, состояние окружающей среды города, обеспеченность жителей г. Красноярска зелеными насаждениями, оценка условий произрастания древесных растений на объектах озеленения. И является в работе по объему самой большой, 32 страницы. Несмотря на исчерпывающую полноту оценки состояния окружающей среды г.Красноярска, всё же хочется отметить, что в каждом подпункте главы содержится больший процент фраз, связанных с обзором литературы и повтором.

Замечания по главе: 1. Считаю, что из анализа государственного мониторинга состояния окружающей среды и литературных источников можно было бы уменьшить объем, представленной информации по градостроительной ситуации г.Красноярска и привести таблицы только те, которые дают экологическую оценку условий произрастания древесных растений.

ГЛАВА 4. РОСТ ЕЛИ СИБИРСКОЙ И ЕЛИ КОЛЮЧЕЙ В УСЛОВИЯХ

Г. КРАСНОЯРСКА. Глава по объему (30 стр.) содержит 5 подпунктов. В первом подпункте автор представил описание 2327 деревьев ели сибирской и 600 деревьев ели колючей на основании исследований Ставровой Н.И., Чистяковой А.А. Заугольной Л.Б. и других авторов. Во втором подпункте приведен анализ поврежденности древесных растений в зависимости от условий произрастания. В третьем подпункте приведен статистический анализ таксационных показателей, проведен по выборкам древесных растений в пределах каждого возрастного состояния, произрастающих в различных условиях антропогенной нагрузки и пространственной структуре. В четвертом и пятом подпунктах представлены данные по изучению хода роста насаждений в городских условиях, который показал, что пространственная структура посадок является регулирующим фактором в формировании габитуса деревьев.

Замечания по главе: 1. В качестве замечания можно отметить, что рисунки 4.11 и 4.12 перенасыщены информацией и плохо воспринимаются. Необходимо было бы разделить и показать зависимости роста ели от условий произрастания и от структуры поэтапно. 2. Сравнительный анализ роста ели колючей проведен с результатами исследований Богоровской С.А. (г. Волгодонск) и Вишняковой С.В. (г. Екатеринбург) представлен в виде формулировок и кратких выводов по тексту, необходимо было бы его представить в виде таблиц, в которых были бы отражены все таксационные показатели и уровни техногенной нагрузки.

ГЛАВА 5. ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Глава по объему занимает 5 страниц и посвящена наблюдениям за динамикой фенологических циклов ели сибирской и ели колючей, произрастающие под воздействием антропогенных нагрузок различного уровня.

Замечания по главе: 1. Можно ли назвать эту часть главой. Почему автор выделил полученные данные по обнаруженной изменчивости в продолжительности и интенсивности развития структурных элементов ассимиляционных аппаратов исследуемых хвойных пород по отношению к условиям окружающей среды обуславливает соответствующие различия в величине годичного прироста хвои и побегов именно в главу, а не сделав подпункт в главе 4 не понятно.

ГЛАВА 6. ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО РЕЖИМА НА РОСТ ЕЛИ В ГОРОДСКИХ ПОСАДКАХ. Глава объемом 23 страницы и содержит данные о форме кроны ели сибирской и колючей при различной освещенности.

Замечаний по главе нет.

ГЛАВА 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ НАСАЖДЕНИЙ ЕЛИ В ОЗЕЛЕНЕНИИ Г. КРАСНОЯРСКА. В главе объемом 1 страницы представлены рекомендуемые расстояния в различных типах посадки ели сибирской и ели колючей.

Замечания по главе: 1. Можно ли назвать эту часть главой. Вообще не понятно, зачем эти рекомендации сведены в отдельную главу, может быть, автору необходимо было бы главу 6 и 7 объединить и изменить ее название.

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

ПРИЛОЖЕНИЯ. Вторым том диссертации представлен 12 приложениями на 207 страницах. Непонятно, зачем был нужен второй том, можно было, некоторые приложения представить в виде таблиц по главам, и многие приложения можно было бы исключить.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная к защите диссертация касается актуальной экологической проблемы крупных промышленных городов - изучения насаждений ели сибирской и ели колючей, произрастающих на территории г. Красноярска, разработки рекомендаций для реконструкции существующих и проектирования новых посадок, повышающих устойчивость искусственных насаждений данных видов.

Проведенный анализ разделов диссертационной работы Извекова Александра Александровича свидетельствует, что автор, применяя статистические методы анализа, доказал положения, вынесенные на защиту. Три защищаемых положения детально проанализированы, статистически обоснованы, графически изображены. Без ущерба для сделанных выводов первые два защищаемых положения можно было бы объединить в одно. По количеству страниц, общий объем работы соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Содержание автореферата полностью соответствует программным вопросам диссертации. Многочисленные литературные источники, включая иностранных авторов, свидетельствуют, что обзор проблемы выполнен с учетом последних достижений науки в данной области и соответствуют рассматриваемой проблеме конкретного района. Методика и экспериментальный материал отражают сущность объекта исследований. Заявленные автором семь глав диссертации по количеству страниц доведены до целесообразного минимума. Название работы характеризует сущность защищаемых положений.

Выводы в диссертации логически и экспериментально обоснованы и понятны. Читая диссертацию, у оппонента сложилось впечатление, что автор понимает сложившуюся проблему, видит пути ее решения, предлагая разработанные рекомендации, которые позволят повысить устойчивость, декоративность и долговечность искусственных насаждений ели в условиях городской среды.

Сделанные в результате анализа замечания имеют не принципиальный характер. Часть из них касается некоторых погрешностей изложения результатов исследования.

Диссертация написана простым языком, содержит элементы научной новизны и направлена на решение важной задачи г.Красноярска.

Результаты исследований соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 06.03.02 – лесоводство, лесоведение, лесоустройство и лесная таксация.

Автор диссертации, Извеков Александр Александрович, заслуживает присуждение ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Официальный оппонент

Чжан С.А.

Чжан Светлана Анатольевна,
профессор базовой кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов
Братского государственного университета, доктор с.-х. наук, доцент

665709, Братск, ул. Макаренко, 40.

Телефон 8 -3953- 344-013.

Email: schzan@rambler.ru

