

Нижегородского ГАТУ им. Н.И. Фурорентьева

*[Подпись]*

**О.А. Басонов**

«05» *ноября* 2025 г.



## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» (ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ им. Л.Я. Флорентьева) на диссертацию Богуш Ивана Сергеевича «Перспективное использование ильмовых насаждений в озеленении агломерации Саратов-Энгельс», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. - «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация»

**Актуальность исследований.** Диссертационная работа Богуш Ивана Сергеевича посвящена комплексному изучению декоративных качеств, а также экологических и биологических особенностей адаптации ильмовых культур к условиям Саратовско-Энгельсской агломерации как весьма перспективных видов для озеленения. В связи с этим, работа является, несомненно, актуальной для науки и производства.

**Научная новизна** исследований автора заключается в следующем:

Впервые: 1) разработан новый методологический подход для оценки декоративных качеств зеленых насаждений, адаптированный для ильмовых культур в городской среде и предложена количественная математическая модель декоративности зеленых насаждений; 2) проанализированы особенности прорастивания семян наиболее устойчивого вида рода *Ulmus*, включая сравнение предпосевной обработки и различных режимов освещения, для успешного разведения вязовых насаждений в агломерации Саратов-Энгельс; 3) проведен сравнительный анализ функциональных свойств ильмовых культур (пылеулавливание, водоудержание, засухоустойчивость) в Саратове и Энгельсе в зависимости от интенсивности транспортных потоков; 4) созданы эко-модели на основе видов рода *Ulmus* для их перспективного применения в исследуемом регионе.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость работы: 1) расширение знаний: результаты исследования углубляют теоретические основы городского садово-паркового строительства, предоставляя новые данные о развитии декоративного озеленения с применением ильмовых; 2) новые перспективы в понимании роли ильмовых в формировании эстетически привлекательных и

экологически устойчивых городских ландшафтов. Практическая значимость заключается в следующем: 1) образовательный потенциал: исследование обогащает учебные программы по ландшафтной архитектуре и озеленению населенных пунктов, предлагая студентам и специалистам новые знания и методики; 2) экологические решения: работа демонстрирует, как ильмовые могут быть эффективно использованы для создания живописных пейзажей и улучшения экологической обстановки в городах; 3) региональное применение: разработанные рекомендации по применению ильмовых в конкретном регионе (Саратов и Энгельс) могут быть непосредственно использованы организациями, занимающимися озеленением, благоустройством, охраной окружающей среды и лесохозяйственной деятельностью.

**Достоверность полученных результатов.** Достоинством работы следует считать наличие обширного анализируемого материала. Анализ данных проведен с использованием общепринятых методов с применением специализированного программного обеспечения.

**Апробация результатов.** По материалам исследований опубликовано 11 научных работ, из них – 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 4 статьи в международных сборниках научных трудов, 4 статьи во всероссийских сборниках научных трудов. Общий объем публикаций – 5,0 п.л./ 2,24 п.л.

**Структура работы и основные научные результаты.** Диссертационная работа состоит из введения, 4 глав, заключения, рекомендаций, списка литературы, приложений. Текстовая часть изложена на 269 страницах и включает 17 таблиц, 40 рисунков, 8 приложений, акт внедрения. Список литературы представлен 210 источниками, включая 105 публикации на иностранных языках.

Во **введении** автор работы формулирует актуальность темы исследования, цель и задачи, защищаемые положения, дает краткое описание методов исследования, представляет достоверность результатов, научную новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов.

В **первой главе** (объем 43 стр.) с необходимой детальностью описывается отечественный и зарубежный опыт применения видов рода *Ulmus* в озеленении населённых пунктов. Автором даётся краткое заключение по главе.

Во **второй главе** (объем 27 стр.) приведены сведения об объектах исследований, методика полевых и лабораторных работ, а также даётся информация об условиях проведения исследований. Рассматриваются методики проведения таксационных исследований, жизнеспособности и санитарного состояния деревьев, оценки декоративности ильмовых насаждений (авторская методика) и их ландшафтной гармонии, оценки биологического состояния деревьев. Исследовались

параметры прорастания семян, а также пылеудерживающая способность листьев. Автором также учитывались социальные факторы, влияющие на насаждения. При обработке полученных данных использовались современные методы математической статистики.

В третьей главе (объем 41 стр.) автором описаны результаты проведения мониторинга ильмовых культур, определения их декоративных качеств в условиях населенных пунктов агломерации Саратов-Энгельс. Описаны особенности и результаты, полученные при проращивании семян *Ulmus pumila* L. в лабораторных условиях. Показаны результаты оценки параметров роста видов рода *Ulmus* в прибрежных условиях затопления и сильного увлажнения, а также оценки жизненного состояния ильмовых культур в агломерации Саратов – Энгельс.

В четвертой главе (объем 38 стр.) приводится оценка пылезадерживающей способности листьев зеленых насаждений в урбанизированной среде агломерации Саратов – Энгельс, а также анализируется зимостойкость, жароустойчивость ильмовых культур, водоудерживающая способность их листьев и засухоустойчивость сеянцев *Ulmus pumila* L. и *Ulmus hybride 'Dodoens'*. Также автором предложены технологические мероприятия по уходу и содержанию видов рода *Ulmus* и их применению для организации ландшафтно-архитектурных пространств в населенных пунктах. В этой же главе рассчитана экономическая эффективность живой изгороди из *U. Pumila* L.

**Заключение** отражает основные результаты исследований и рекомендации, данные автором.

**Рекомендации по использованию результатов диссертации.** Предлагается использовать ильмовые насаждения в городском озеленении с учётом их декоративных и адаптационных свойств, подбирая формы посадок и виды в зависимости от функционального назначения территорий и ландшафтных условий».

Заслуживает отдельного внимания поднятие автором вопроса о перспективах дальнейшей разработки темы, что говорит о его стремлении и в дальнейшем развивать затронутую тему, и это весьма похвально.

**По диссертационной работе И.С. Богуш имеются следующие замечания:**

1. В подглавах 1.1 и 1.2 было бы лучше привести материалы отечественного и зарубежного опыта выращивания вяза не в виде таблиц с кратким описанием деятельности конкретных учёных, а в виде текста, содержащего анализ сходных тенденций и результатов.

2. Изучал ли автор при проработке литературных источников механизм устойчивости вязов к голландской болезни ильмовых? Применяются ли при решении данной проблемы методы генетической модификации?

3. Выбранный (авторский и, надо сказать, удобный для практического применения) метод оценки пылеудерживающей способности растений, описан как обеспечивающий получение воспроизводимых данных в полевых условиях при сохранении естественного состояния растений. Насколько точен этот метод по сравнению с другими, описанными в главе 2.2?

4. В приложении А при иллюстрации размещения ильма на улицах городской агломерации Саратов–Энгельс было бы логичным указать привязку деревьев к адресам домов.

5. Приложение Б (стр. 194-241) содержит в 6-м столбце («повреждения») упоминания о повреждениях деревьев солью и химикатами. Бесспорно, указанный класс реагентов токсичен, однако не совсем понятно, на основании чего делается заключение о повреждении именно ими в конкретном случае? Близость к местам таяния снега, обработанного противогололедными реагентами?

Однако следует отметить, что вышеуказанные замечания и вопросы не снижают общей ценности рассматриваемой интересной и весьма полезной с научной и практической точек зрения работы.

Работа И.С. Богуш соответствует уровню кандидатской диссертации. Диссертация выполнена автором самостоятельно и результаты работы могут быть использованы в дальнейших исследованиях. Работа основана на большом фактическом материале, а полученные данные могут быть с успехом применены в научных исследованиях и озеленении.

По теме работы опубликовано 11 научных работ, из них – 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 4 статьи в международных сборниках научных трудов, 4 статьи во всероссийских сборниках научных трудов.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Работа иллюстрирована большим количеством таблиц и рисунками.

Диссертация соответствует Паспорту заявленной специальности.

Диссертационная работа Богуш Ивана Сергеевича «Перспективное использование ильмовых насаждений в озеленении агломерации Саратов-Энгельс» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых



Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета факультета лесного хозяйства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» (ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ им. Л.Я. Флорентьева), протокол № 4 от 05 ноября 2025 г.

Е.В. Лебедев

**ЗАВЕРЯЮ:**

Зав. канцелярии

