

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО
«Нижегородская государственная
сельскохозяйственная академия»,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Ясников Сергей Валентинович
« 11 » _____ 2021 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Солдатовой Валерии Викторовны «Биоэкологические аспекты оптимизации состава и структуры зеленых насаждений урбоэкосистем (на примере Саратовской области)», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Для успешного выращивания древесных растений в насаждениях различного назначения в условиях Саратовской области, наряду с особенностями влияния почвенно-климатических и антропогенных факторов, весьма существенную роль играет определение аборигенных и интродуцированных видов древесных растений, наиболее адаптированных к условиям региона, что позволит раскрыть ключевые биоэкологические аспекты оптимизации состава и структуры зеленых насаждений населенных пунктов. Такие исследования не только позволят выявить перспективные в хозяйственном и экологическом отношении древесные растения в условиях Саратовской области и оптимизировать состав насаждений, но также интересны с теоретической точки зрения. Для ряда районов Саратовской области такие исследования ранее не проводились. Поэтому тема диссертации В.В. Солдатовой является весьма актуальной.

Цель исследований: анализ возможностей оптимизации состава и структуры урбоэкосистем посредством введения в культуру перспективных в хозяйственном и экологическом отношении древесных растений (на примере Саратовской области).

Задачи исследований:

1. Установить перспективные флористические источники для интродукции

древесных растений с целью обновления и улучшения состояния насаждений в урбоэкосистемах Саратовской области.

2. Определить особенности развития древесных растений в условиях среды обитания района исследований.

3. Выявить значения экологической толерантности древесных растений к лимитирующим абиотическим условиям района исследований.

4. Выполнить оценку качества репродуктивного материала древесных растений.

5. Изучить и оценить эффективность мер по оптимизации роста и развития древесных растений в условиях урбоэкосистем.

6. Определить экологически оптимальный режим использования водных и земельных ресурсов в озеленительной работе в районе исследований.

Положения, выносимые на защиту, представлены автором вполне корректно, соответствуют направлению работы, выбранной цели и задачам и в комплексе отражают её основное теоретическое значение. Они в полной мере раскрыты содержанием диссертации и защищены её результатами, нашли фактическое подтверждение и теоретическое обоснование в соответствующих главах рассматриваемой работы и публикациях:

1. Перспективными источниками древесных растений для интродукции в урбоэкосистемы Саратовской области являются виды из северной части Европы, Азии и Северной Америки, восточной части Азии, Иранского нагорья, Туранской низменности и Центральной Азии.

2. Определение значений экологических факторов, лимитирующих интродукцию древесных растений, и применение высокоэффективных методов подготовки посадочного материала и содержания насаждений обеспечило возможность для нейтрализации отрицательного воздействия этих факторов на интродуценты в районе исследований.

3. Для улучшения состава и структуры урбоэкосистем Саратовской области целесообразно использовать в озеленении посадочный материал из древесных растений с оптимизированным ходом онтогенеза и создавать оптимальный гидротермический режим применительно к почвенно-климатическим условиям региона. Это также будет способствовать рационализации городского водо- и землепользования.

Степень обоснованности и достоверности выводов и рекомендаций обеспечивается достаточным объемом собранных и проанализированных

материалов, применением научно-обоснованных методик сбора и современных статистических методов обработки исходных данных.

Научная новизна состоит в том, что впервые в условиях Саратовской области получены современные сведения о видовом составе древесных растений, произрастающих в природных и трансформированных условиях, на примере семи административных районов, удаленных от областного центра. Изучение видового состава древесных растений в природных и урбанизированных экосистемах Саратовской области и анализ их географического происхождения позволили установить перспективные источники для интродукции в регион древесных растений. Получены современные данные об особенностях сезонного развития древесных растений. При этом впервые для ряда районов и также впервые для внушительного количества древесных видов установлены основные фенодаты развития. Установленные пределы экологической толерантности древесных растений в составе урбоэкосистем для ряда районов региона, о которых раскрывается в диссертации, также являются новыми научными сведениями и показывают особенности экологических критериев развития. Определены возможности для оптимизации роста и развития древесных растений в условиях урбоэкосистем, находящихся в разных частях Саратовской области с отличающимися природно-географическими условиями. Для интродукции в район исследований, для оптимизации состава и структуры существующих и создания новых устойчивых сообществ Саратовской области предложен список из 301 представителя древесных растений, составляющих 57 родов и 24 семейств. В совокупности предложенные в рекомендациях меры могут способствовать повышению декоративных качеств, устойчивости и экологической эффективности зеленых насаждений в регионе.

Наиболее существенные результаты заключаются в получении современных и новых сведений об экологических особенностях жизнедеятельности древесных растений в урбоэкосистемах, в расширении современных знаний об оптимизации состава и структуры зеленых насаждений соответственно природно-климатическим условиям севера Нижнего Поволжья, в пределах Саратовской области.

Апробация работы проведена в полном объеме на научных конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано 26 научных работ, 6 из которых – в изданиях из перечня ВАК, одна статья – в выпуске журнала, вошедшего в международные базы данных Scopus и Web of Science, 2 статьи – в издании, индексируемом в международной базе данных Scopus.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 165 страницах и состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций производству, списка литературы из 254 наименований, включает 11 таблиц, 10 рисунков и 8 приложений.

Высокий теоретический уровень исследований проявляется уже во введении, где четко обозначены цель, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, защищаемые положения.

Анализ глав диссертации

Глава 1. Теоретический анализ необходимости оптимизации состава и структуры урбоэкосистем

Глава включает 3 подглавы, изложена на 11 страницах (стр. 9-19) и посвящена анализу состояния вопроса исследований. Обзор литературных источников по теме исследований свидетельствует о масштабном изучении автором сводки литературы по проблеме экологизации современной хозяйственной деятельности, в том числе с помощью интродукции растений, и ее значения для защиты и экологической реабилитации окружающей среды, а также актуальности поиска и обоснования возможностей для оптимизации состава и структуры урбоэкосистем Саратовской области.

Глава 2. Природные условия района исследований

Глава состоит из 4 подглав, изложена на 11 страницах (стр. 20-30). В главе даётся описание географического положения, хозяйственно-экономических связей, приводятся ландшафтные, геологические и геоморфологические особенности объектов исследования, даётся характеристика почвенного покрова, гидрографии и климата, а также рассматриваются характерные особенности растительности и животного мира района исследований.

Глава 3. Объекты, методы и объем исследований

Глава включает 2 подглавы, изложена на 6 страницах (стр. 31-36). В главе даётся описание объектов исследований, а также изложена программа и методы исследований выполненных работ. Программа исследований полностью соответствует тематике работы. При сборе и анализе материалов использованы современные апробированные методики, позволившие автору получить достоверные и научно-обоснованные результаты и выводы.

Глава 4. Биоэкологическая характеристика древесных растений в урбоэкосистемах Саратовской области

Глава представлена на 21 странице (стр. 37-57), включает 3 пункта и содержит 5 рисунков и 4 таблицы. В главе представлены данные инвентаризации видового состава древесных растений в районе исследований, определяется флористическая принадлежность и приводится их географический анализ, а также даётся биоэкологическая характеристика сезонного развития древесных растений в урбанизированной среде.

Глава 5. Экологические критерии развития древесных растений

Глава изложена на 11 страницах (стр. 58-68), включает 3 подглавы, содержит 1 рисунок. В главе рассматривается целесообразность моделирования экологических условий среды обитания в целях выявления особенностей развития древесных растений, даётся оценка экологической толерантности к критическим значениям температуры воздуха и к дефициту влаги.

Глава 6. Возможности для оптимизации роста и развития древесных растений в условиях урбозосистем Саратовской области

Глава состоит из 3 подглав, изложена на 26 страницах (76-101), включает 7 таблиц и 4 рисунка. В главе рассматриваются экологические основы улучшения гидротермического режима для оптимизации развития растений, выполняется оценка перспективности использования в озеленении древесных растений с высокой декоративностью и оптимизированным ходом онтогенеза и качества репродуктивного материала древесных растений, а также рассматривается эффективность мер по оптимизации их роста и развития.

Заключение диссертации сформировано логически правильно и содержит закономерные выводы из анализа полученного материала. Оно включает в себе основные результаты исследований, соответствует теме, цели и задачам работы.

В качестве *замечаний* можно отметить следующее:

1. Приложение 2 и приведённые в нём фотографии приборов выглядят избыточными, так как достаточно было бы привести марку и тип прибора в подглаве 2.3 без отсылки к приложению.

2. Таблицы 1 (стр. 43-44), 7 (стр. 85-86) и 9 (стр. 89-90) для удобства восприятия данных можно было бы не разрывать на две страницы, поскольку размер таблиц этого позволяет. Это же относится к таблице 7.1 (приложение 7).

3. В продолжении таблиц 6.2 и 6.3 (Приложение 6) можно было бы поместить шапку таблицы.

4. На рисунках 1, 3, 4, 6, 9, 10, а также на рисунках 1.1 и 1.2 приложения 1 использован тип шрифта, отличающийся от используемого в тексте.

5. На рисунке 1.3 приложения 1 надписи не читаемы.

Тем не менее, указанные замечания не снижают общее позитивное мнение о выполненной работе.

Общее заключение по диссертационной работе

Выполненная работа В.В. Солдатовой имеет теоретическую и практическую ценность. Применяемая методическая база не вызывает сомнений. Используемые диссертантом современные методы позволили решить поставленные цель и задачи. Автором получен обширный материал, который тщательно проанализирован, биометрически обработан, и из него сделаны обоснованные выводы.

Результаты выполненных экологических исследований обладают актуальностью, являются новыми, представляют значительную научную ценность. Они могут найти широкое применение при решении вопросов оптимизации состава и структуры зеленых насаждений в природно-климатических условиях Саратовской области.

Опубликованные по теме диссертации работы и ее автореферат отражают основные положения и содержание диссертации.

Материалы диссертации докладывались и получили положительную оценку на конференциях различного уровня. Основные положения работы достаточно полно опубликованы в печати. Содержание автореферата соответствует материалам, изложенным в диссертации. Текст диссертации изложен доступным языком, широко иллюстрирован таблицами и рисунками. С поставленными задачами соискатель успешно справился.

Актуальность темы, глубина проработки, объем полевого материала, научная и практическая значимость выполненной работы позволяет считать, что диссертация Солдатовой Валерии Викторовны является самостоятельным и законченным научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком научном уровне, и соответствует требованиям п.п. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сама автор – Солдатова Валерия Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Лесные культуры» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

