

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Сапроновой Дарьи Владимировны на тему: «Перспективность применения биоресурсов таксонов рода *Pseudotsuga* Carr. в лесомелиорации и озеленении Нижнего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними

**Актуальность избранной темы.** Диссертационная работа Сапроновой Дарьи Владимировны освещает актуальность вопроса повышения доли участия хвойных таксонов в искусственных насаждениях за счет применения адаптированных таксонов, а именно североамериканского представителя *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.). Комплексные исследования по определению интродукционной устойчивости деревьев и кустарников необходимы для обоснования перспективности ассортимента для целей защитного лесоразведения и озеленения. Хвойные таксоны рода *Pseudotsuga* найдут применение при лесомелиоративном обустройстве деградированных земель и будут востребованы в озеленении урбанизированных территорий, как быстрорастущие высокодекоративные долговечные деревья семейства *Pinaceae* Lindl. в условиях воздействия стресс-факторов Нижнего Поволжья.

**Научная новизна.** Автором дан прогноз эффективности введения *P. menziesii* (Mirb.) и ее разновидностей в насаждения малолесных регионов на основе сравнительной оценки почвенно-климатических условий разных пунктов интродукции. Установлены репродуктивные способности *P. menziesii* (Mirb.), влияющие на эффективность питомниководства для целей защитного лесоразведения и озеленения. Изучена динамика таксационных показателей и декоративная долговечность и предложен перспективный ассортимент хвойных таксонов для различных типов посадок и схемы смешения.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и**

рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность. Представленные в диссертации положения основаны на результатах проведенных исследований (2008-2015 гг.), лаконичны и обоснованы. Выводы согласуются с задачами исследований и вытекают из представленных в диссертации экспериментальных данных, которые получили статистически достоверную оценку. Практические рекомендации и предложения производству, основаны на результатах исследований и прошли производственную проверку.

**Значимость для науки и практики, выводов и рекомендаций.** Полученные результаты исследований вносят вклад в сохранение биоразнообразия древесных видов и их рациональное использование в мероприятиях по лесомелиоративному обустройству и озеленению деградированных и урбанизированных территорий. Результаты исследований представляют практический интерес для муниципальных администраций и предприятий по благоустройству для планирования работ по озеленению. Разработанные научно-методические рекомендации и база данных «Хвойные таксоны и их биоэкологическая характеристика для разных типов насаждений» могут быть использованы в учебном процессе.

**Публикации.** Основные материалы диссертации прошли широкую апробацию на международных научно-практических конференциях, выставках; опубликованы в 16 научных трудах (8,34 п.л., доля участия автора 75,0%). Получено свидетельство о регистрации базы данных. Три статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, в соответствии с требованиями пунктов 11, 13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Содержание публикаций соответствует тексту диссертации.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям установленных «Положением о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842.** Структура и оформление диссертации и автореферата Сапроновой Дарьи Владимировны соответствуют требованиям ГОСТ 7.0.11-2011. Диссертация изложена на 142 страницах, содержит 44 рисунка, 28 таблиц. Состоит из введения, 6 глав, заключения, предложений производству и 17

приложений. Список использованной литературы включает 205 источников, в том числе 61 на иностранных языках.

Содержание автореферата отражает основное содержание диссертации. Стил ь изложения четкий, характеризуется системным подходом, а целостность, полнота и завершенность диссертационной работы, позволяют судить о значительной проработке темы исследований и личного вклада автора. Соблюдены правила цитирования в диссертации и ссылок на источники заимствований материалов (результатов) в соответствии с п. 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Во введении представлены актуальность и степень разработанности темы, обозначена цель, сформулированы задачи исследований, научная новизна, основные положения, выносимые на защиту; показана теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, степень достоверности полученных результатов, личный вклад автора, апробация работы, публикации, структура и объем диссертации, благодарности.

В первой главе «Ретроспективный анализ интродукции *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco» приведены сведения о количестве видов, форм, влиянии климата на рост хвойных интродуцентов и распространение лесных патогенов и вредителей. Автор проанализировал опыт культивирования в смешанных насаждениях и оценил эффекты взаимодействия видов на рост и естественное возобновление *Pseudotsuga menziesii*. Применен кластерный подход к оценке почвенно-климатических условий географических пунктов интродукции. Дана характеристика интродукционным работам с хвойными растениями в Волгоградской области, которые начаты в 1913 году.

Во второй главе «Природно-климатические условия района локализации объектов исследования» подробно дан анализ климатическим условиям Волгоградской области, и изменениям основных метеопказателей за последние тридцать лет. Часть главы посвящена характеристике локализации объектов исследований: приведен геологический профиль склона Камышинского опорного пункта, представлены космические снимки расположения эрозионной

системы. Описаны типы почв, ветровой режим, состав древесной растительности.

В третьей главе «Объекты, программа и методика исследований» отражена цель и программные вопросы исследований. Регион характеризуется сложными лесорастительными условиями, которые и предопределили направление исследований и методику их проведения. Соискателем подробно описаны опыты, которые необходимы для разработки технологических решений по повышению эффективности семенного размножения. Для статистической обработки полученных результатов применены программы Excel, Statistica.

В четвертой главе «Фенологические и ростовые процессы разновидностей *Pseudotsuga menziesii* в условиях каштановых почв сухостепной зоны» автором фенологическим методом выявлены сезонные изменения фенологического развития в связи с температурным режимом весенних периодов с 2011 по 2015 год. Отражены таксационные показатели и состояние посадок с участием интродуцента *Pseudotsuga menziesii*, сделан вывод о неблагоприятном влиянии густой посадки на долговечность насаждения. Дана характеристика состояния и сохранности хвойных таксонов в защитных насаждениях в условиях каштановых почв Волгоградской области. Выявлено преимущество *P. menziesii* var. *viridis* по показателям роста и состоянию, по отношению к другим формам. Приведена сравнительная оценка чистых насаждений *P. menziesii* в России, за рубежом и в естественном ареале. Проведен ряд лабораторных исследований, которые позволили установить засухоустойчивость у растений разных возрастных категорий. Получены ценные для озеленения материалы по декоративности пейзажных групп.

В пятой главе «Репродуктивная способность и размножение *Pseudotsuga menziesii*» проанализирована генеративная способность формового разнообразия *Pseudotsuga menziesii* по типу цветения в условиях каштановых почв. Изучены показатели плодоношения при формовом разнообразии. Выявлены морфометрические параметры генеративных органов разных форм

*Pseudotsuga menziesii*. Определены особенности семенного размножения.

В шестой главе «Эколого-экономические преимущества питомниководства адаптированных хвойных растений *Pseudotsuga Carr.*» дана сравнительная оценка разных технологий семенного размножения по основным экономическим показателям. Определен годовой экономический эффект от применения собственных биоресурсов и технологических решений.

Заключение и предложения производству, представленные в диссертации, согласуются с поставленными задачами и логично вытекают из полученных данных.

Оценивая положительно диссертационную работу, следует отметить следующие

**замечания и недостатки:**

1. На рисунке 20 (страница 49) и в приложении Л диссертации приведены температурные профили за апрель и май. Чем обоснован выбор этого периода при проведении фенологических исследований ?

2. Требуется пояснения таблица 8 «Сравнительная характеристика формового разнообразия *Pseudotsuga menziesii*» (страница 43 диссертации). Она составлена по литературным источникам или результат собственных исследований?

3. В шестой главе, следовало бы указать, на какой площади были проведены исследования по семенному размножению.

4. В приложениях А, Б, В приведены акты внедрения результатов исследований в производство Нижневолжской станции по селекции древесных пород. Было ли внедрение рекомендованного Вами ассортимента на объектах озеленения?

5. В диссертации встречаются единичные стилистические погрешности и технические опечатки в словах.

**Заключение.**

Диссертационная работа Сапроновой Дарьи Владимировны «Перспективность применения биоресурсов таксонов рода *Pseudotsuga Carr.* в лесомелиорации и озеленении Нижнего Поволжья» на соискание ученой

степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними, является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. По научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненных исследований, диссертация соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013, №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Сапронова Дарья Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Отзыв подготовила официальный оппонент Воскобойникова Инна Владимировна, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность: 06.03.03 - Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними), доцент, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А. К. Кортунова - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Донской государственной аграрный университет", профессор кафедры "Лесные культуры и лесопарковое хозяйство"; почтовый адрес - Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111; телефон - 89525784617; адрес электронной почты - pochka67@inbox.ru

«27» июня 2022 года

(подпись)

И.В. Воскобойникова

Почтовый адрес: 346428, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111.

Телефоны: 8 (86-35)22-21-70; 8(86-35)22-28-97; 8(86-35)27-96-33  
Эл. Почта: tchernova.leskul@yandex.ru

Подпись И.В. Воскобойниковой заверяю:

Подпись заверяю  
Ученый секретарь  
ученого совета

Вн. Толмкова