

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Осипенко Алексея Евгеньевича на тему «Воспроизводство и омоложение сосновых насаждений в Алтае-Новосибирском районе лесостепей и ленточных боров», представленную на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (сельскохозяйственные науки).

Тема диссертационной работы Осипенко Алексея Евгеньевича, несомненно, актуальна, поскольку направлена на решение проблемы совершенствования системы воспроизводства и омоложения сосновых насаждений в уникальных лесных экосистемах – ленточных борах Алтая. В условиях наблюдаемой аридизации климата и накопленных десятилетиями проблем в системе ведения лесного хозяйства (преобладание спелых и перестойных насаждений, труднокультивируемое восстановление лесных ландшафтов), работа, направленная на научное обоснование и совершенствование системы воспроизводства и омоложения этих лесов, приобретает особую государственную значимость.

**Научная новизна**, судя по автореферату, подтверждена масштабным комплексным анализом, позволившим:

- ввести и обосновать новые научные понятия («элемент несомкнувшихся лесных культур», «коэффициент интенсивности мер содействия естественному возобновлению»), которые обогащают понятийный аппарат лесной науки;
- получить новые, важные для практики данные о сравнительной приживаемости и росте лесных культур, созданных сеянцами с открытой и закрытой корневыми системами, и на этой основе обосновать рекомендации по отказу от не эффективных в данных условиях технологий;
- разработать новые региональные таблицы хода роста самоизреживающихся сосновых древостоев, дифференцированные по типам леса и происхождению, что является ценнейшим нормативным инструментом для лесоустройства и хозяйственного планирования;
- дать всестороннюю лесоводственную оценку практически всему спектру применяемых в регионе рубок (от рубок ухода до специальных видов рубок), включая анализ их долгосрочных последствий.

Особо следует подчеркнуть методологическую ценность работы. Успешное применение автором метода реконструкции таксационных показателей и беспилотных воздушных судов для оценки лесных культур демонстрирует высокий профессионализм, расширяет методический арсенал современных лесоводственных исследований и задает высокие стандарты для последующих работ.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в существенном расширении и конкретизации современных представлений о процессах роста, развития и воспроизводства сосновых насаждений в специфических условиях лесостепей и ленточных боров Алтае-Новосибирского района. Выявленные закономерности формирования подроста, динамики самоизреживания древостоев и трансформации живого напочвенного покрова вносят вклад в фундаментальные основы лесной экологии и лесоводства.

**Практическая значимость** работы высока. Разработанные регионально адаптированные предложения и рекомендации по воспроизводству и омоложению сосновых насаждений, а также новые таблицы хода роста, являются готовым научно обоснованным инструментом для повышения эффективности ведения лесного хозяйства в регионе. Их применение напрямую направлено на повышение продуктивности и устойчивости лесов, рациональное использование ресурсов и внедрение природоподобных технологий. Использование результатов в лесоустроительных работах, учебном процессе, успешное выполнение грантового соглашения Российского научного фонда № 24-76-00009 подтверждает практическую востребованность результатов работы.

**Достоверность результатов** обеспечена репрезентативным объемом полевого материала, собранного лично автором в период с 2015 по 2025 гг. использованием апробированных и современных методик (включая дендрохронологию и дистанционное зондирование на базе БВС), а также применением корректных методов статистического анализа. Положения, выносимые на защиту, четко сформулированы и подтверждены данными автореферата. Результаты исследования прошли широкую апробацию на многочисленных конференциях и изложены в 57 научных работах, включая 22 публикации в изданиях из перечня ВАК и 1 монографию. Личный вклад автора, от постановки цели

до формулирования выводов, ясно очерчен.

**Личный вклад автора**, как следует из автореферата, заключается в самостоятельной постановке цели и задач исследования, разработке программы работ и выборе методик исследований, организации и выполнении полевых и камеральных работ, сборе, статистической обработке, обобщении и интерпретации экспериментальных данных, формулировании выводов, подготовке и оформлении текста диссертационной работы.

Автореферат содержит достаточное количество иллюстративного и табличного материала, позволяющее оценить основные результаты и выводы исследования.

**Замечания и вопросы:**

1. В порядке научной дискуссии хотелось бы уточнить позицию автора по следующему вопросу. В автореферате убедительно показана низкая эффективность и связанные с ней риски применения семян с закрытой корневой системой на гаях в сухой степи и дана рекомендация отказаться от них в пользу семян с открытой корневой системой. В то же время, видится ли автору какая-либо перспективная ниша для целевого использования посадочного материала с ЗКС в условиях Алтае-Новосибирского района (например, в более влажных типах леса или для целей плантационного выращивания) при условии корректировки технологии их выращивания и посадки?

2. Было бы целесообразно при масштабировании рекомендаций на весь Алтае-Новосибирский район проявлять достаточную степень научной осторожности из-за несколько отличных климатических особенностей Новосибирской области и дополнительно уточнить, что исследования верифицированы на территории конкретных лесничеств Алтайского края – от относительно более влажной лесостепи (Новичихинское лесничество) до крайне аридной степи (Ключевское лесничество).

Данные вопросы носят дискуссионный характер, не затрагивают сути защищаемых положений и не снижают общей высокой оценки работы.

В целом диссертационная работа «Воспроизводство и омоложение сосновых насаждений в Алтае-Новосибирском районе лесостепей и ленточных боров» представляет собой семичастное законченное научное исследование, основные результаты которого имеют существенное значение для развития лесного хозяйства РФ и восстановления лесных ландшафтов Алтае-Новосибирского района (согласно паспорту специальности 4.1.6).

Судя по автореферату, диссертационная работа «Воспроизводство и омоложение сосновых насаждений в Алтае-Новосибирском районе лесостепей и ленточных боров» соответствует требованиям п. 9...11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в актуальной редакции), а ее автор, Осипенко Алексей Евгеньевич, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (сельскохозяйственные науки).

Отзыв подготовил:

Новиков Артур Игоревич, доктор технических наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 05.21.01 – Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства), профессор РАН, ведущий научный сотрудник, отдел 140 – управления агротехнологиями и агромониторинга, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Агрофизический научно-исследовательский институт»;

почтовый адрес – 195220, Санкт-Петербург, Гражданский пр-кт, д. 14;

телефон: +7 (812) 534-15-04;

адрес электронной почты: [nvatdo@gmail.com](mailto:nvatdo@gmail.com)

12.05.2026г.

Собственноручную подпись

Новикова Артура Игоревича удостоверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ АФИ, канд. техн. наук

Тарасенкова Ирина Валентиновна

