

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Старыгина Льва Алексеевича «Эффективность использования органоминеральных удобрений из отходов промышленного производства при выращивании посадочного материала», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Актуальность темы. Разработка эффективных и экологичных способов повышения плодородия почв лесных питомников в условиях истощения почвенного покрова и дефицита традиционных удобрений является одной из ключевых задач интенсификации лесного хозяйства. Утилизация значительных объёмов промышленных отходов (птичьего помета, древесной стружки, золы, осадков сточных вод) путём создания на их основе новых форм органоминеральных удобрений (ОМУ) представляет собой актуальное научно-практическое направление, отвечающее принципам циркулярной экономики и ресурсосбережения.

Анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод, что диссертант глубоко и всесторонне изучил проблему. В работе обоснована цель и комплекс задач, решению которых посвящено исследование. Автором разработана технология получения двух модификаций ОМУ на основе бесподстилочного куриного помета, золы и древесных отходов, доказана возможность сокращения срока ферментации с 450 до 150 часов. Сконструирован и испытан опытно-промышленный биореактор производительностью 0,16 т/сутки, что подтверждает техническую реализуемость предложенного решения.

Полевые эксперименты на четырёх лесных питомниках Свердловской области с использованием значительного объёма материала (5760 семян сосны обыкновенной и 1920 семян ели сибирской) доказывают достоверность полученных результатов. Установлены оптимальные дозы и схемы внесения ОМУ, обеспечивающие статистически значимое увеличение высоты и диаметра семян, а также повышение выхода стандартного посадочного материала: для сосны обыкновенной — до 50–97% (против 10–60% на контроле), для ели сибирской — до 83–97% (против 37–83%). Результаты внедрены в учебный процесс, опубликованы в 17 печатных работах, включая 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Основные положения, выносимые на защиту, отражают научную новизну и практическую значимость работы:

1. Разработан эффективный способ получения ОМУ из промышленных отходов с сохранением азота.
2. Установлены оптимальные соотношения компонентов в составе ОМУ.
3. Определены эффективные дозы и схемы внесения ОМУ для выращивания семян сосны и ели.

4. Созданы конкретные технологические предложения для внедрения ОМУ в практике лесных питомников.

Несмотря на полноту исследования, в автореферате следовало бы детальнее осветить:

1. Экономическую эффективность применения новых ОМУ по сравнению с традиционными удобрениями.

2. Долгосрочное влияние ОМУ на почвенную биоту и её активность.

В целом, диссертационная работа Старыгина Льва Алексеевича представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне. Полученные результаты имеют важное теоретическое и практическое значение для лесного хозяйства, отвечают современным требованиям экологизации производства и рационального использования отходов.

На основании анализа автореферата считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Старыгин Лев Алексеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв подготовил: Рафикова Дина Анваровна, кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация), старший преподаватель кафедры лесоводства и ландшафтного дизайна ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ; почтовый адрес - 450001, Россия, г. Уфа, ул. 50 лет Октября, д.34; телефон: 89279299763, адрес электронной почты - din-ka5@mail.ru.

« 30 » 01 2026 г.
Дата


подпись

Д.А. Рафикова
расшифровка

Собственноручную подпись

Д.А. Рафиковой удостоверяю:

Подпись
ЗАВЕРЯЕТ
Заведующий кафедрой
« 30 » 01 2026
ИНН 0278011005

