

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Розинкиной Екатерины Павловны «Лесная рекультивация нарушенных земель в условиях подзоны северной тайги ЯНАО», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Актуальность темы. На сегодняшний день сформированы масштабные объемы информации, посвященные эффективности рекультивации нарушенных земель. Однако, несмотря на накопленный опыт, эффективность рекультивационных работ далеко не всегда обеспечивает получение желаемого результата. Последнее объясняется разнообразием видов нарушенных земель и спецификой природных условий в районе проведения рекультивационных работ. Общеизвестно, что в северной подзоне тайги Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) ведутся интенсивные работы по разведке, добыче и транспортировке углеводородного сырья. Последнее связано с отсыпкой территории площадных и линейных объектов песком, который добывается в сухоройных и гидронамывных карьерах. После прекращения добычи песка, а также прекращения работ на других объектах последние нуждаются в рекультивации. К сожалению, применяемые технологии рекультивационных работ не позволяют возвратить земли в исходное состояние, поскольку вместо покрытых лесной растительностью земель в гослесфонд возвращаются травяные фитоценозы. Указанное свидетельствует о несомненной актуальности разработки эффективных способов лесохозяйственного направления рекультивации нарушенных земель.

Научная новизна. Впервые для подзоны северной тайги Западной Сибири установлена лесоводственная эффективность лесохозяйственного направления рекультивации. Получены новые данные о накоплении подроста при естественном зарастании различных видов нарушенных земель, прижи-

ваемость и сохранности лесных культур, созданных посевом, а также посадкой 1-2-летних сеянцев с открытой (ОКС) и закрытой (ЗКС) корневыми системами.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в расширении современных знаний о формировании древесной растительности в условиях Западно-Сибирского северо-таежного равнинного лесного района, определении возможности использования при лесохозяйственном направлении рекультивации посева семян, а также создания лесных культур сеянцами с ОКС и ЗКС. Установлено, что на участках с избыточным увлажнением целесообразно создание лесных культур черенками ивы с последующим формированием на данных участках сосновых насаждений за счет самосева.

В процессе выполнения работы автором были разработаны предложения, которые вошли в принятие к использованию региональные рекомендации по лесовосстановлению и лесоразведению на землях лесного фонда в границах Ямало-Ненецкого автономного округа.

Основные результаты исследований использованы при подготовке учебных курсов для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению «Лесное дело».

Диссертационная работа изложена на 135 страницах машинописного текста и включает введение, пять глав, заключение и рекомендации производству. Список использованных источников включает 160 наименований, в том числе 26 на иностранных языках. Текст работы проиллюстрирован 22 рисунками и 30 таблицами.

Во введении (стр. 4-7) обоснована актуальность темы исследований, степень ее разработанности, отражены цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, объем и структура работы, количество публикаций.

В то же время в структуре диссертации указывается на приложение, которое отсутствует, при этом приведены рекомендации производству.

В первой главе (стр. 8-26) в краткой форме, но достаточно информативно дается характеристика природных условий района исследований. В работе приводится географическое местоположение и лесорастительное районирование территории района исследований, а также климат, рельеф, почвы и гидрология.

Глава заканчивается выводами, ознакомление с которыми позволяет понять сложность выполнения работ по рекультивации нарушенных земель и ограниченность ассортимента древесно-кустарниковых видов, которые можно использовать при реализации лесохозяйственного направления рекультивации.

В качестве замечания можно отметить отсутствие в работе схемы расположения района исследований.

Вторая глава (стр. 27-37) содержит информацию по проблеме рекультивации земель, нарушенных в процессе разведки, добычи и транспортировки углеводородного сырья. В диссертации собраны и проанализированы литературные источники по указанной проблеме. Следует отметить, что автор провел детальный практический анализ работ предшественников на основе трудов отечественных и зарубежных авторов.

Выводы, представленные в конце главы, корректны и подтверждают актуальность, научную и практическую значимость планируемого исследования.

В третьей главе (стр. 38-48) приведены программа, методика исследований и объем выполненных работ.

Из приведенных материалов следует, что программа работы составлена в полном соответствии с целью и задачами исследований. При проведении работ были использованы широко известные апробированные методики, а объем собранного и обработанного материала позволяет надеяться на получение репрезентативных результатов.

Особый интерес для практики представляет таблица 3.3, в которой приведено сопоставление групп типов леса и типов лесорастительных условий согласно Приказу Минприроды РФ от 29.12.2021 г. № 1024 и таковых в лесном фонде ЯНАО.

В четвертой главе (стр. 48-67) приведен анализ эффективности применяемых технологий рекультивации нарушенных земель. В работе автор дает характеристику нарушенных в процессе разведки, добычи и транспортировки земель в районе исследования. Описание видов нарушенных земель выполнено достаточно подробно с анализом возможности их рекультивации по лесохозяйственному направлению.

На основании обследования натурных объектов автор выполнил анализ современных технологий рекультивации. При этом отмечается, что в подавляющем большинстве случаев рекультивация заключается в покрытии поверхности нарушенных земель слоем торфа, внесении минеральных удобрений и в посеве травосмесей. На участках с торфяными почвами торф на поверхность не наносится. Приведенные материалы свидетельствуют, что на рекультивируемых участках формирование древесной растительности растягивается на многие годы. При этом живой напочвенный покров даже через 3-5 лет имеет крайне низкие показатели проектного покрытия.

Положительный результат рекультивации достигается только при создании лесных культур сосны и лиственницы на приподнятых участках и ивы на периодически затопляемых, а также участках с близким залеганием грунтовых вод.

Анализ объектов рекультивации позволяет автору сделать вывод, что после ее проведения нарушенные земли не возвращаются в исходное состояние и, в лучшем случае, достигается формирование травяного фитоценоза вместо древесного.

В качестве замечаний по главе можно отметить отсутствие латинских названий древесных и травянистых растений, упоминаемых в тексте.

В пятой главе (стр. 68-113) приведен анализ лесохозяйственного направления рекультивации нарушенных земель в Западно-Сибирском северо-таежном равнинном лесном районе. Автор отмечает, что наибольшая площадь нарушенных земель находится на выработанные песчаные карьеры. Кроме того, значительные площади приходятся на линейные объекты, песчаные раздувы, редины и кустовые основания.

Отмечается, что естественное зарастание указанных нарушенных земель протекает крайне медленно. Кроме того, задержка с проведением рекультивационных работ приводит к раздуву песка и увеличивает площадь песчаных раздувов.

На основании детального, комплексного анализа делается вывод о целесообразности лесохозяйственного направления рекультивации нарушенных земель путем создания лесных культур посевом семян или посадкой 1–2-летних сеянцев. Приживаемость сеянцев с ЗКС оказалась несколько выше, чем сеянцев с ОКС, однако, короткий срок наблюдения требует продолжения исследований для обоснования отказа создания лесных культур сеянцами с ОКС.

Наиболее перспективной породой при рекультивации следует признать сосну обыкновенную, но во влажных условиях целесообразно использование при рекультивации местных таксонов ив, а также берез повислой и пушистой.

В качестве замечаний по главе следует отметить слишком большое количество выводов, некоторые из которых можно было бы объединить.

Более детально следовало бы проанализировать данные таблицы 5.5, тем более если учесть наличие статистических данных о приросте осевого и боковых побегов на пробных площадях.

В заключении (стр. 114-115) концентрируется внимание на полученных результатах, подтверждающих защищаемые положения и выводы по главам.

В рекомендациях производству (стр. 116) отражены вопросы практического использования результатов исследования при рекультивации нарушенных земель.

Библиографический список оформлен в соответствии с принятыми стандартами. Указанные в диссертации работы нашли отражение в списке.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, а опубликованные по теме диссертационной работы публикации, достаточно полно отражают ее содержание.

Диссертация хорошо структурирована, написана грамотным, понятным языком. Выводы по главам, таблицы и рисунки облегчают работу с текстом.

Помимо замечаний, сделанных по главам, можно отметить, что было бы желательным привести в приложениях рекомендации по лесовосстановлению и лесоразведению на землях лесного фонда в границах ЯНАО.

Общее заключение по диссертации

Диссертационная работа Розинкиной Екатерины Павловны «Лесная рекультивация нарушенных земель в условиях подзоны северной тайги ЯНАО» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на актуальную тему и содержащей совокупность решений актуальных научных задач в области лесоведения, лесоводства и лесной таксации.

Автореферат и 13 опубликованных работ исчерпывающе отражают основное содержание диссертации. Достоверность основных выводов и рекомендаций, а также авторство соискателя в выполнении диссертационной работы сомнения не вызывает.

Актуальность темы, научная новизна, значимая научная и практическая ценность свидетельствуют, что диссертационная работа Розинкиной Екатерины Павловны «Лесная рекультивация нарушенных земель в условиях подзоны северной тайги ЯНАО» соответствует требованиям, изложенным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в редакции от

25.01.2024 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв подготовила: Трещевская Элла Игоревна, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 06.03.03 «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними»), доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», кафедра лесных культур, селекции и лесомелиорации, профессор.

Почтовый адрес: 394087, Россия, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 8. Телефон: 8-951-569-45-77, e-mail: ehllt@yandex.ru

Официальный оппонент,

доктор сельскохозяйственных
наук, доцент

Э.И. Трещевская

«25» 11 2025 г.

