

Научная статья
УДК 630.232(575.2)

ИСКУССТВЕННОЕ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ АЧИНСКОГО ЛЕСХОЗА РЕСПУБЛИКИ КЫРГЫЗСТАН

Нурсултан Бакытбекович Кубатбеков

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
n.kubatbekov92@gmail.com

Аннотация. В статье отмечается, что наиболее перспективными в районе исследования являются лесные культуры ореха грецкого (*Juglans regia* L.). Реализация предлагаемых мероприятий позволит увеличить площадь земель, покрытых лесной растительностью, и будет способствовать увеличению объемов депонируемого насаждениями углерода из атмосферного воздуха.

Ключевые слова: лесовосстановление, лесные культуры, орех грецкий (*J. regia* L.)

Для цитирования: Кубатбеков Н. Б. Искусственное лесовосстановление на территории Ачинского лесхоза Республики Кыргызстан // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXII Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2026. С. 157–161.

Original article

ARTIFICIAL REFORESTATION ON THE TERRITORY OF THE ACHINSK FORESTRY ENTERPRISE OF THE REPUBLIC OF KYRGYZSTAN

Nursultan B. Kubatbekov

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
n.kubatbekov92@gmail.com

Abstract. It is noted that the most promising in the research region are walnut forest crops (*Juglans regia* L.). The implementation of the proposed measures will increase the area of land covered with forest vegetation and will contribute to an increase in the amount of carbon deposition from atmospheric air by the plantations.

Keywords: reforestation, forest crops, walnut (*J. regia* L.)

For citation: Kubatbekov N. B. (2026) *Iskusstvennoe lesovosstanovlenie na territorii Achinskogo leskhozа Respubliki Ky`rgy`zstan* [Artificial reforestation on the territory of the Achinsk Forestry Enterprise of the Republic of Kyrgyzstan]. *Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii* [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : materials of the XXII All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2026. P. 157–161. (In Russ).

Общеизвестно, что существует три способа лесовосстановления: естественный, комбинированный и искусственный. В таежной зоне естественный способ лесовосстановления является наиболее предпочтительным, поскольку он позволяет минимизировать затраты на лесовосстановление, обеспечивая при этом формирование молодых насаждений из семян местных климатипов. Особо следует отметить, что в таежной зоне при заготовке древесины можно подобрать такую систему рубок, при которой искусственное лесовосстановление просто не потребуется.

В южных районах и в горах естественное лесовосстановление в приемлемые сроки маловероятно и здесь предпочтительнее искусственное лесовосстановление [1, 2]. Последнее позволяет ускорить перевод земель в покрытые лесом и создать насаждения целевого породного состава. При этом ряд ученых отмечает, что на определенных этапах лесовыращивания искусственные насаждения превосходят естественные по производительности [4], а следовательно, они более эффективно осуществляют фотосинтез и способны депонировать в органах выращиваемых деревьев большее количество углерода, изымаемого из атмосферного воздуха. Другими словами, искусственные насаждения сдерживают изменение климата в сторону аридизации.

Ориентируясь на искусственное лесовосстановление, следует учитывать, что эффективность последнего во многом зависит от технологии создания лесных культур, вида и качества посадочного материала, а также древесной породы, выбранной в качестве основной при посеве или посадке.

Цель работы – анализ лесокультурного фонда Ачинского лесхоза Республики Кыргызстан и разработка предложений по обработке почвы и созданию лесных культур.

В основу исследований легли материалы анализа лесоустроительных баз данных Ачинского лесхоза [3], а также результаты исследований автора и других исследователей по лесовосстановлению насаждений в сходных лесорастительных условиях.

Объектом исследований служил лесной фонд Ачинского лесхоза. Указанный лесхоз расположен в северо-восточной части Джамал-Абадской области Республики Кыргызстан в высотном интервале от 900 до 2200 м над уровнем моря.

Климат района расположения лесхоза характеризуется значительным разнообразием, что обусловлено сложностью горного рельефа и специфической циркуляции воздушных масс. В зависимости от высоты местности на территории лесхоза выделены три вертикальных ландшафтно-географических пояса: степных редколесий, эфемероидных степей и лугов (от 900 до 1100 м, местами до 1300 м над уровнем моря), лесной пояс или пояс горной лесостепи (от 1100–1300 до 2000–2200 м н. у. м.) и субальпийский пояс (от 2000 до 2500 м н. у. м.).

Климат района расположения лесхоза характеризуется значительным разнообразием, что обусловлено сложностью горного рельефа и специфической циркуляции воздушных масс. При этом высокие горные хребты, защищающие район исследований с севера, запада и востока от вторжения масс холодного воздуха способствуют формированию орехово-яблоневых лесов, благоприятных климатических условий.

При общей площади лесхоза 13756,9 га покрытая лесной растительностью площадь составляет 7026,9 га (51,1 %), при этом на долю не покрытых лесной растительностью земель, входящих в лесокультурный фонд, приходится 775,6 га (5,6 % от общей площади лесхоза) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение лесокультурного фонда Ачинского лесхоза по категориям земель и целевым древесным породам, га

Категория земель	Общая площадь	Целевая порода при создании лесных культур						
		орех грецкий	тополь	вяз	фи-сташки	мин-даль	яблоня	алыча
Редина	170,2	27,5	0	0	0	5,5	107,2	30,0
Прогалина	334,7	223,0	0	24,6	0	52,4	34,7	0
Сенокос	68,4	66,4	2,0	0	0	0	0	0
Пастбище	202,3	109,1	0	0	20,0	26,5	0	46,7
Итого	775,6	426,0	2,0	24,6	20,0	84,4	141,9	76,7

Материалы табл. 1 свидетельствуют, что в отличие от таежной зоны, где в лесокультурном фонде доминируют вырубки и гари, в Ачинском лесхозе 43,2 % лесокультурного фонда приходится на прогалины, 26,1 % на пастбища и 21,9 % на редины. Специфика лесокультурных площадей и лесорастительных условий позволяет отнести к наиболее ценным видам орех грецкий, на долю которого приходится 54,9 % всех планируемых лесных культур.

Горный рельеф местности обусловил различные подходы к созданию лесных культур. Нами предпринята попытка распределения лесокультурного фонда по способам обработки почвы и создания лесных культур (табл. 2).

Таблица 2

Распределение лесокультурного фонда по способам обработки почвы и создания лесных культур, га

Категория земель	Общая площадь	Способ обработки почвы			Способ создания лесных культур	
		Площадковый	Ямочный	Бороздный	Посев ручной	Посадка ручная
Редина	170,2	63,0	107,2	0	5,5	164,7
Проголина	334,7	319,5	34,7	15,2	52,4	282,3
Сенокос	68,4	66,4	0	2,0	0	68,4
Пастбище	202,3	200,8	0	1,5	46,5	155,8
Итого	775,6	615,0	141,9	18,7	104,4	671,2

Материалы табл. 2 свидетельствуют, что с учетом рельефа местности и мощности почв 79,3 % подготовки почвы приходится на площадковый способ. При этом доля почв под лесные культуры, подготовляемых бороздным способом, не превышает 2,4 %. Для повышения эффективности лесокультурного производства основным способом создания лесных культур является посадка – 86,5 %. В то же время не исключается и посев, особенно в прогалинах, где конкуренция со стороны живого напочвенного покрова минимальна.

Подготовка почвы под лесные культуры ореха грецкого производится площадковым способом. Размер площадок 5×6 м. Высаживаются вручную 3-летние сеянцы из расчета 2000 шт./га.

При создании лесных культур яблони доминирует ямочный способ обработки почвы. При этом высаживаются вручную 2-летние сеянцы в количестве 400 шт./га.

Создание лесных культур тополя производится по схеме 1×3 м при количестве саженцев 3,3 тыс. шт./га.

Посадка 1–2-летних сеянцев вяза и алычи производится из расчета 2,0 тыс. шт./га. При этом посадку производят на подготовленных площадках размером 1×2 м при размещении указанных площадок по схеме 5×5 м.

Лесные культуры миндаля проектируется создавать посевом на площадках размером 1×1 м. Количество площадок 800 шт./га при схеме их размещения 3×4 м. На каждой площадке высаживается по 9 косточек из расчета три лунки на площадке с количеством 3 косточки в каждой лунке. Общая масса семян при этом составляет 44 кг/га.

Лесные культуры фисташки также создаются посевом вручную под кетмень. Почва готовится площадками 1×2 м с размещением площадок 5×5 м. На 1 га создается 480 кг площадок, на каждой из которых высаживается по 3 семени в 5 лунок. Расход семян 15 шт. на площадку или не менее 6,0 тыс. шт./га.

В результате исследований можно сделать следующие выводы.

1. Ачинский лесхоз Республики Кыргызстан характеризуется специфическими природно-климатическими условиями, что обуславливает специфику подготовки почвы под лесные культуры.

2. На лесокультурный фонд приходится 5,6 % от общей площади лесхоза.

3. В составе лесокультурного фонда доминируют прогалины – 43,2 % и пастбища – 26,1 %.

4. Лесные культуры создаются из 7 основных древесных видов. Однако в практике лесокультурного производства доминирует посадка семян грецкого ореха.

5. Основной способ подготовки почвы – площадковый, а в создании лесных культур – ручная посадка.

6. Каждый вид высаживаемых растений, при создании лесных культур, характеризуется индивидуальной схемой посадки и густотой.

Список источников

1. Фрейберг И. А., Залесов С. В., Толкач О. В. Опыт создания искусственных насаждений в лесостепи Зауралья. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2012. 121 с.

2. Опыт создания лесных культур на солонцах хорошей лесопригодности / С. В. Залесов, О. В. Толкач, И. А. Фрейберг, Н. Ф. Черноусова // Экология и промышленность России. 2017. Т. 21, № 9. С. 42–47.

3. Чынгожоев Н. М., Залесов С. В. Эффективность искусственного лесовосстановления в Иссык-Кульском лесхозе Республики Кыргызстан // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2025. № 3 (83). С. 79–87. DOI: 10.48012/1817-5457_2025_3_79-87