

КОРИДОРНЫЙ СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ ДОЛГОВЕЧНЫХ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ КАМЕННОЙ СТЕПИ

А.В. Попов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Воронежский
федеральный аграрный научный центр им. В. В. Докучаева», Воронежская обл.,
Таловский р-он, Россия, e-mail: gjgjdktc@mail.ru

Аннотация. Представлены результаты оценки лесоводственно-биологического состояния защитной лесной полосы, созданной коридорным способом выращивания дуба в Каменной Степи. Представлены основные таксационные показатели и динамика изменения породного состава насаждения.

Ключевые слова. Защитные лесные полосы, коридорный способ, таксационные показатели, опушки, подрост, самосев.

CORRIDOR METHOD OF CULTIVATING LONG-LASTING PROTECTIVE FOREST PLANTATIONS OF STONE STEPPE

A. V. Popov

Federal State Budgetary Scientific Institution "Voronezh Federal Agrarian Scientific Center named after V. V. Dokuchaev", Voronezh Region, Talovsky District, Russia, e-mail: gjgjdktc@mail.ru

Abstract. The article presents the results of the assessment of the silvicultural and biological state of the protective forest belt created by the corridor method of growing oak in Kamennaya Steppe. The main taxation indicators and the dynamics of changes in the species composition of the stand are presented.

Keywords: Protective forest belts, corridor method, taxation indicators, forest edges, undergrowth, self-seeding.

Каменная Степь широко известна в России и за рубежом своим уникальным опытом преобразования природы степей. Именно здесь получено практическое подтверждение эффективности полезащитного лесоразведения. За 133-хлетний период существования лесных полос достоверно доказана их приоритетная роль при защите сельскохозяйственных угодий от засух, вредоносных ветров и других неблагоприятных факторов степного климата. Лесные

полосы способны в значительной мере повысить продуктивность и устойчивость агроценозов, но в том случае, когда в насаждениях существуют условия для насыщенного биоценоза.

Наибольшую популярность в Каменной Степи получил древесно-кустарниковый тип смешения древесных пород, предложенный Г. Ф. Морозовым [4]. Модернизированным вариантом этого типа посадок является коридорный способ выращивания дуба в защитных лесных полосах, автором которого был Ю. В. Ключников [3]. Этот способ посадки (посева) предусматривал размещение рядов дуба на некотором отдалении - через ряд - от быстрорастущих пород, что устраняло угрозу заглушения главной породы в первые годы жизни молодых лесополос. Промежуточные ряды заполнялись сопутствующими породами: ясенем пушистым, кленом остролистным, вязом, липой, грушей. Такое размещение дуба, когда он уже на четвертый год оказывается как бы в коридорах из сопутствующих пород, а эти в свою очередь, в коридорах из быстрорастущей породы, благоприятно сказываются на его росте. Благодаря боковому отенению молодые дубки в коридорах лучше растут в высоту, уже в 4 – 5 лет дают годовые приросты по 60 – 90 см и намного обгоняют дубки, растущие на свободе [5].

Выращивание дуба в коридорах из других пород выдержало серьезную проверку временем и прочно вошло в практику лесопосадок в Каменной Степи. При коридорном способе сохраняется принцип рядовой посадки, технология которой наиболее проста и удобна. Во-вторых, полоса за счет быстрорастущих пород быстро входит в строй действующих, начиная давать полезный эффект на 4–5 год. В-третьих, по сравнению с другими рядовыми посадками эта схема облегчает уход за дубом, поскольку исключается необходимость сложного выбора притеняющих его деревьев, а сопутствующие и или быстрорастущие породы вырубается в определенной последовательности с указанием приема рубки - либо через одно дерево, либо сплошными рядами. В-четвертых, этот способ наилучшим образом соответствует биологической особенности дуба, выраженной в поговорке «дуб любит расти в шубе, но без шапки».

Таким образом, анализ продуктивности и биологического состояния защитных лесных полос, созданных коридорным способом, приобретают особую актуальность для создания новых насаждений и дальнейшего лесовосстановления.

Наблюдения проводились в 2024 году на базе полезной лесной полосы, созданной в 1941г Ю. В. Ключниковым. Насаждение направлением с запада на восток длиной 266 м и шириной 24 м создано посевом семян древесно-кустарниковых пород по коридорному типу. Схема посева следующая: 3, 7, 11, 15-й ряды состоят из дуба черешчатого; 2, 6, 10, 14-й - яблони; 4, 8, 12, 16-й - ясеня пушистого и 1, 5, 9, 13-й ряды из клена ясенелистного.

Изучение роста древесных пород, оценка их жизнеспособности проводились с применением существующих методик и инструктивных указаний [1, 2].

В таблицах каждая порода обозначается условным знаком согласно ОСТ 56-22-74. Условные обозначения:

- Л. п – лесная полоса;
- Дч – дуб черешчатый;
- Яп – ясеня пушистый;
- Кяс – клен ясенелистный

Яб - яблоня

В таблице 1 приведены основные таксационные показатели полезной лесной полосы 2024 г. по ярусам. Анализ данных таблицы показывает, что в возрасте 83-х лет образовалось дубовое насаждение с небольшим количеством ясеня пушистого в первом ярусе, с породным составом 9Д1Яп и во втором ярусе - 10Д. Запас жизнеспособных деревьев 1 и 2-го яруса составляет 237,3 м³/га. Ясень пушистый почти весь оказался сухостойным.

Таблица 1 – Таксационная характеристика лесной полосы №124, 2024 г.

Ярус	Порода	Кол-во, шт./га, Жив/сух	% сухих	Ср. диаметр, см	Ср. высота, м	Запас, м³/га	Состав
1	Дч Яп	256/- 16/160	0 94	31 40	21,5 22,1	197,12 21,92	9Д1Яп
2	Дч Яп	48/- -/160	0 100	23 -	18,8 -	18,24 -	10Д
3	Яп Кяс	48/176 96,-	73 -	15 11	12,5 10,2	5,92 4,8	5Яп5Кяс

В подлеске обнаружены редкие куртины ирги высотой до 1,5 м и акации желтой до 1,7 м.

Северная опушка шириной 20 м представлена кленом ясенелистным в количестве 10 тыс. шт/га диаметром 5 – 15 см и высотой до 10 м. Встречается ясень пушистый до 4 тыс. шт/га высотой до 2 м и вяз до 2 тыс. шт/га высотой до 1, м.

Южная опушка шириной 6м представлена кленом ясенелистным по всей ширине в количестве около 6 тыс. шт./га диаметром до 10 см и высотой до 8 м. Редко встречается ясень пушистый высотой до 1,5 м. единично дуб и клен остролистный, из кустарников терн и боярышник мелкоплодный.

При анализе архивных материалов и отчетов за прошлые годы выявлена динамика изменения породного состава древостоя.

Таблица 2 – Динамика изменения породного состава в полезной лесной полосе №124

Год учета/возраст Автор таксации	Формула породного состава по ярусам	Кол-во деревьев на 1 га, шт		% сухих
		жизнеспособные	сухие	
1952/11 Е. С. Павловский	4Кяс3Дч3Яп+Яб	6150	-	-
1962/21 Е. С. Павловский	4Д3Яп3Кяс	3717	-	-
1982/41 Б. И. Скачков	5Д5Яп 5Кяс4Яп1Дч+Кяс	1404	-	—
1992/51 А. Г. Ахтямов	5Яп4Дч1Кяс 5Яп3Дч2Кяс	884	37	4
2024/83 А. В. Попов	9Дч1Яп 10Д	272	320	54

Анализ данных таблицы показывает, что в насаждении в возрасте 11 лет лидирующее положение занимает клен ясенелистный. Дуб и ясень господствующее положение заняли только через 21 год после создания. На период 1982 года четко выделился первый ярус с равным запасом дуба и ясеня, а во втором ярусе клен ясенелистный занял лидерство. В 1992 году ситуация во втором ярусе изменилась, здесь лидерами как и в первом ярусе обозначились дуб и ясень. Таксация 2024 года выявила резкое изменение породного состава. К этому году почти весь ясень пушистый погиб, т. е. оказался в сухом состоянии. Скорее всего это связано с засухой 2010 года, в результате чего, произошло резкое понижение уровня грунтовых вод. В результате образовалось дубовое насаждение первого и второго яруса.

Таким образом, к 83 летнему возрасту, полезащитная лесная полоса № 124, созданная коридорным способом, образовала дубовое долговечное насаждение. Но, для поддержания здорового состояния необходимо проводить санитарные рубки по удалению сухостоя и валежника.

Список литературы

1. Бабенко Д. К. Методические указания по закладке опытов и проведение исследований по рубкам ухода, реконструкции, лесообразованию в полезащитных лесных полосах степей и полупустынной зоны СССР – Волгоград: 1977 – 38 с.
2. Дударев А. Д., Гладышева Н. В., Лозовой А. Д.. Методика и техника работ на пробных площадях. – Воронеж, 1978. – 80 с.
3. Ключников В. Е. Коридорный способ посадки и посева дуба с быстрорастущими породами в лесных полосах. – «Советская агрономия», 1948, №8 – С. 15 – 18.
4. Морозов Г. Ф. Лесные культуры в Каменностепном лесничестве 1896 – 1900 гг. //Тр. опытных лесничеств – СТБ, 1900. – С. 105 – 185.
5. Павловский Е. С. Коридорный способ выращивания дуба в полезащитных лесных полосах. / Е. С. Павловский // Полезащитное лесоразведение: Сельхозиздат, 1959. – С. 58 – 83.

References

1. Babenko D.K. Methodological guidelines for laying out experiments and conducting research on thinning, reconstruction, and forest formation in shelterbelts of the steppes and semi-desert zones of the USSR – Volgograd: 1977 – 38 p.
2. Dudarev A. D., Gladysheva N. V., Lozovoy A. D. Methodology and technology of work on test plots. – Voronezh, 1978. – 80
3. Klyuchnikov V. E. Corridor method of planting and sowing oak with fast-growing species in forest belts. – “Soviet Agronomy”, 1948, No. 8 – P. 15 – 18.
4. Morozov G. F. Forest crops in the Kamennostepnoye forestry in 1896-1900 // Works of experimental forestries - STB, 1900. - P. 105 - 185.
5. Pavlovsky E. S. Corridor method of growing oak in field-protective forest belts. / E. S. Pavlovsky // Field-protective afforestation: Selkhozizdat, 1959. - P. 58 - 83.