

Научная статья
УДК 630*232.22

«ЗЕЛЕНый ШИТ» РАЙОННОГО ЦЕНТРА СЕЛА БЕИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

Марина Александровна Мартынова

Научно-исследовательский институт аграрных проблем Хакасии – филиал
Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук», Абакан, Россия
artemisiadracun61@mail.ru

Аннотация. Зеленая зона около села Бея Республики Хакасия создает мощный щит от дефляции благодаря многочисленным рядам. Санитарное состояние деревьев (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula*) – ослабленное, сохранность посадок – низкая. Древесные растения, используемые в озеленении села, находятся в хорошем или ослабленном санитарном состоянии (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Populus nigra*, *Picea obovata*).

Ключевые слова: защитные насаждения, озеленение, лесоводственная характеристика

Благодарности: работа выполнена в рамках исполнения госбюджетной темы FNUR – 2022-0005

Для цитирования: Мартынова М. А. «Зеленый щит» районного центра села Беи Республики Хакасия // Вигоровские чтения = Vigorovsky readings : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 75-летию Уральского сада лечебных культур им. профессора Л. И. Вигорова. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 226–231.

Original article

“GREEN SHIELD” OF THE DISTRICT CENTER OF THE VILLAGE OF BEY, REPUBLIC OF KHAKASSIA

Marina A. Martynova

The Scientific Research Institute of Agrarian Problems of Khakassia is a branch of the Federal Research Center “Krasnoyarsk Science Center” of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Abakan, Russia
artemisiadracun61@mail.ru

Abstract. The green zone near the village of Bey in the Republic of Khakassia creates a powerful shield against deflation due to its numerous rows.

The sanitary condition of the trees (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula*) is weakened, and the safety of plantings is low. The woody plants used in the landscaping of the village are in good or weakened sanitary condition (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Populus nigra*, *Picea obovata*).

Keywords: protective plantations, landscaping, forestry characteristics

Acknowledgements: the work was carried out within the framework of the state budget theme FNUR – 2022-0005

For citation: Martynova M. A. (2025) “Zelenyj shhit” rajonnogo centra sela Bei Respubliki Khakasiya [“Green shield” of the district center of the village of Bey, Republic of Khakassia]. Vigorovskie chteniya [Vigorovsky readings] : proceedings of the All-Russian (national) scientific and practical conference with international participation dedicated to the 75th anniversary of the Ural Garden of Medicinal Crops named after Professor L. I. Vigorov. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 226–231. (In Russ).

Вокруг сельского населенного пункта в радиусе до трех км создается зеленая зона из естественных или искусственных насаждений [1]. Озелененные территории поселений, выполняющие многообразие экосистемных функций и услуг, подвергающиеся постоянному антропогенному влиянию, нуждаются в постоянных исследованиях, т. к. только научные данные об их структуре и состоянии могут быть базой для обоснования безопасного устойчивого развития региона, повышения его продуктивности и ценности [2].

Озеленение селитебных территорий населенных пунктов выполняется с целью аккумуляции углекислого газа, снижения уровня загрязненности воздуха, создания мест отдыха, досуга и живописных уголков природы. На территориях с легким гранулометрическим составом почвы древесные насаждения должны выполнять еще одну функцию, кроме перечисленных выше, – противодефляционную. А если быть более точным в формулировке, то все выше перечисленные функции относятся к экологической. Экологическая функция заключается в мелиорации и санировании селитебных территорий, что выражается в создании благоприятного микроклимата, защите от шума, пыли и газа, аэрации воздуха, предотвращении ветровой и водной эрозий.

Пролегающие в южной части от села Бей – районного центра Республики Хакасии – земли находятся в Бейском предгорном степном почвенно-географическом районе. Преобладающие ветра в этом регионе имеют юго-западное направление. Земледельческий регион после освоения целинных земель в прошлые годы (60-е и 70 е гг. XX в.) был подвержен сильной дефляции, вследствие которой на полях образовались выдувы, а ветер разносил плодородный слой почвы с поверхности земли. Периодически случались сильные, так называемые черные бури, которые несли в воздухе пылеватые частицы, песок, частицы почвы, ухудшая

видимость. Для борьбы с сильнейшей дефляцией на полях создавались продуваемые четырехрядные полевые защитные лесные полосы шириной 15 м по существующим стандартам [3].

Но необходимо было защитить не только поля, но и районный центр. С этой целью был создан «зеленый щит». Он представлял собой три массивные защитные полосы шириной 125 м каждая, примерно в 1,5 км юго-западнее села Бея. Эти защитные насаждения несут экологическую и мелиоративную функции, но также являются и местом отдыха населения. Их длина равна 1800, 1900, 2000 м; расстояние между ними – 400 м. Самое крайнее насаждение около населенного пункта включает шесть рядов березы повислой, двадцати рядов сосны обыкновенной и одного ряда облепихи крушиновидной.

Проведена оценка жизненного состояния защитных насаждений по 7-балльной шкале [4]. К первой категории относятся деревья без признаков ослабления; ко второй – ослабленные в результате засух, пожаров, фито- и энтомофитовредителей (в кроне отмечаются отдельные сухие ветви); к третьей – сильно ослабленные (сухих ветвей до 50 %); к четвертой – усыхающие (сухих ветвей более 50 %, деревья часто суховершиняют); к пятой – сухостой текущего года; к шестой – сухостой прошлых лет.

Для оценки градаций сохранности использовали общепринятую шкалу, где сохранность древесных растений, равняющаяся 75...100 % считается высокой; 50...75 % – средней; 25...50 % – низкой; менее 25 % – очень низкой. Определена сохранность массивного насаждения, расположенного ближе всех к населенному пункту, она составила 34,7 %. Этот показатель является довольно низким. Густота березы повислой в посадках равнялась 1,5 тыс. шт./га; сосны обыкновенной – 0,89 тыс. шт./га.

Оценивалось санитарное состояние массивных защитных полос. Усыхание ветвей превышало 10 %, что формировало разреженную крону. На стволах имелись водяные побеги. Санитарное состояние березы повислой и сосны обыкновенной – ослабленное (рис. 1). В посадках спорадически присутствовал клен американский, вяз приземистый. Возможно, эти породы были высажены в качестве дополнения при проведении инвентаризационных работ. Подлесок состоял из сосны сибирской, вяза приземистого, клена американского.

Береза повислая и сосна обыкновенная характеризовались хорошими лесоводственными показателями. Сомкнутость крон в посадках составляла 30–60 %. Конструкция защитных лесных полос – плотная. Степень задернения почвы варьировала от слабой до средней. Мощность подстилки невелика – 2–4 см. Массивные защитные насаждения предотвращают дефляционные процессы в Бейском предгорном степном почвенно-географическом районе и создают мощный надежный щит для села Бея Республики Хакасия.



Рис. 1. Общий вид массивного защитного лесного насаждения в окрестностях Бейского районного центра Республики Хакасия

Проведена лесоводственная характеристика древесных растений в массивных защитных полосах (табл. 1).

Таблица 1

Лесоводственные показатели березы повислой и сосны обыкновенной в массивных защитных лесных полосах

Показатели	Береза повислая	Сосна обыкновенная
Высота, м	13,9±4,7	10,9±0,12
Диаметр кроны север-юг, см	526,0±32,	418,0±37,6
Диаметр кроны запад-восток, см	404,9±39,3	438,0±31,
Диаметр ствола, см	19,1±1,6	18,4±1,6
Число стволов, шт.	1,2±0,1	1,0
Высота начала кроны, см	238,7±21,9	284,0±26,5

В селе Бея созданы посадки вдоль дорог, аллеи, скверы, прилегающие к объектам здравоохранений (рис. 2, 3), детским садам, образовательным учреждениям, озеленены придомовые территории. Имеются два парка: парк Победы и Комсомольский парк (рис. 4).

Зеленые насаждения хорошо снижают скорость шквалистых ветров, защищают от пыли, газа, очищают воздух, несут эстетическое значение.

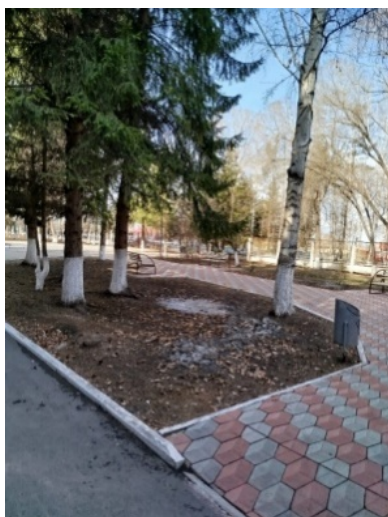


Рис. 2. Групповая посадка в районном центре – селе Бея Республики Хакасия. Апрель 2025 г.



Рис. 3. Аллейная посадка в районном центре – селе Бея Республики Хакасия. Апрель 2025 г.



Рис. 4. Общий вид на парк в районном центре – селе Комсомольский Бея Республики Хакасия. Апрель 2025 г.

Проведена лесоводственная характеристика древесных растений, используемых в озеленении села Бея (табл. 2).

Таблица 2

Лесоводственная характеристика древесных растений, используемых в озеленении села Бея Республики Хакасия

Вид	Высота дерева, м	Диаметр кроны, м	Диаметр ствола, см
Тополь черный	25,8±0,7	6,3±0,9	57,1±0,1
Сосна обыкновенная	15,2±0,3	3,6±0,3	20,0±3,2
Береза повислая	15,3±1,1	3,8±0,5	20,2±3,0
Ель сибирская	15,5±0,5	5,4±0,8	25,6±5,6

Древесные растения характеризовались хорошими лесоводственными показателями, находились в хорошем санитарном состоянии (тополь черный, ель сибирская), в хорошем или ослабленном санитарном состоянии (сосна обыкновенная, береза повислая) и создавали уютный, эстетический облик села.

Список источников

1. Колесниченко М. В. Лесомелиорация с основами лесоводства : учебник. 2-е изд. М. : Колос, 1981. 335 с.
2. Потапова Е. В., Соколова О. Е. Озеленение поселений – особенности и проблемы // Аэкономика: экономика и сельское хозяйство. 2016. № 4 (12).

URL: <http://aeconomy.ru/science/agro/ozelenenieposeleniyosobennostii/> (дата обращения: 01.03.2025).

3. Инструктивные указания по проектированию и выращиванию защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственных предприятий РСФСР. М. : Россельхозиздат, 1979. 46 с.

4. Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах : Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2047. М. : Правительство РФ, 2020. 11 с.

References

1. Kolesnichenko M. V. Forest reclamation with the basics of forestry : textbook. 2nd ed. М. : Kolos, 1981. 335 p. (In Russ).

2. Potapova E. V., Sokolova O. E. Greening of settlements – features and problems // Aekonomika: economics and agriculture. 2016. № 4 (12). URL: <http://aeconomy.ru/science/agro/ozelenenieposeleniyosobennostii> (date of accessed: 01.03.2025).

3. Guidelines for the design and cultivation of protective forest plantations on the lands of agricultural enterprises of the RSFSR. М. : Roselkhozizdat, 1979. 46 p. (In Russ).

4. On approval of the Rules for sanitary safety in forests : Resolution of the Government of the Russian Federation of 09.12.2020 № 2047. М. : Government of the Russian Federation, 2020. 11 p. (In Russ).