

УСТОЙЧИВОСТЬ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ЮГЕ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

Вараксин Г.С., Жегалов А.С.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

В статье изучена биологическая устойчивость полезащитных сосновых насаждений в южных районах Средней Сибири.

Ключевые слова: *устойчивость, полезащитные полосы, сосна обыкновенная, Средняя Сибирь.*

SUSTAINABILITY OF FIELD-PROTECTIVE PINE PLANTATIONS IN THE SOUTH OF MIDDLE SIBERIA

Varaksin G.S., Jegalov A.S.

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

The biological stability of field-protective pine plantations in the south of Middle Siberia is studied in the article.

Key words: *sustainability, field-protective, Pinus Sylvestris, Middle Siberia.*

Огромное значение в борьбе с деградацией и опустыниванием земель имеет защитное лесоразведение. На юге Средней Сибири произрастают защитные насаждения разных пород.

За последние 60 лет в Красноярском крае и в республиках Тыва и Хакасия создано около 30 тыс. га защитных лесных насаждений различного целевого назначения. В качестве главных древесных пород чаще всего использовались быстрорастущие тополя (бальзамический, лавролистный, черный и их гибриды), вязы (приземистый и гладкий), реже — лиственница сибирская, береза повислая, сосна обыкновенная и ива остролистная (1).

В последние семь десятилетий интенсивность природопользования ведет к дальнейшему снижению продуктивности сельскохозяйственного производства, возрастанию опасности проявления засух, нарастанию антропогенного опустынивания.

Исследование устойчивости произрастающих в настоящее время полезащитных насаждений в степных и лесостепных районах Средней Сибири позволит сделать оптимальный подбор ассортимента деревьев и кустарников для создания и выращивания нового их поколения.

Цель настоящей статьи — изучение устойчивости сосновых полезащитных насаждений, произрастающих в лесостепных и степных условиях юга Средней Сибири.

Сосновые полезащитные насаждения изучались в Краснотуранском и Идринском районах Красноярского края.

Для исследования полезащитных лесных полос использовали метод закладки пробных площадей (ПП) в соответствии с требованиями ОСТ (2). Перечеты деревьев вели по рядам, ступеням толщины и категориям жизненного состояния. Биологическую устойчивость деревьев сосны в полезащитных полосах оценивали по средним показателям: высоте, санитарному состоянию древостоев и их сохранности.

В степной зоне (Краснотуранский район Красноярского края) сосна обыкновенная в возрасте 28 лет характеризуется высокими показателями устойчивости (средняя высота 11,5 м при среднем диаметре 19,1 см). Лесополосы отличаются высоким санитарным состоянием (I, 3 балла). Сохранность посадок в этом возрасте -34,2 % (таблица 1).

Таблица 1 – Таксационная характеристика сосновой полезащитной полосы (степная зона)

Показатель	По рядам				Всей полосы
	1 наветр.	2	3	4 заветр.	
Ряд:					
Ср. категория:	1,2	1,2	1,3	1,4	1,3
Ср. диаметр, см:	20,9	18,8	18,3	17,9	19,1
Ср. выс. начала крон, м:	2,34	2,34	2,34	2,34	2,3
Ср. выс. макс. попереч. крон, м:	5,83	5,83	5,83	5,83	5,8
Ср. высота, м:	11,5	11,4	11,6	11,6	11,5
Шир. крон в ряду, м:	3,8	3,5	3,4	3,4	3,6
Шир. крон поперек ряда, м:	5,1	4,7	4,6	4,5	4,7
Сумма площ. сеч., м ² :	13,2	8,2	7,9	11,9	41,25
Запас растущих деревьев, м ³ :	81,7	51,6	50,0	74,9	258
Запас сухостоя, м ³ :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Густота растущих деревьев:	383	294	300	472	1449
Густота сухостоя:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

В лесостепной зоне (Идринский район Красноярского края) в 31-летнем возрасте в смешанной лесополосе сохранность сосны в первых двух наветренных рядах - от 48,9 до 57,2 %, березы повислой (3 ряд, середина полосы) – 66,7 %, тополя черного (4-6 ряды) – от 22,4 до 33,9 %. Общая сохранность древесных растений в лесополосе составила 42,4 %. В этих условиях хорошие показатели по сохранности имеют: березы повислая и сосна обыкновенная. Сосновые ряды имеют самые высокие показатели по санитарному состоянию и хорошие показатели роста по высоте и диаметру, что

свидетельствует об устойчивости рядов сосны обыкновенной в лесостепной зоне (таблица 2).

Таблица 2 – Таксационная характеристика сосновой лесополосы, смешанной по составу (лесостепная зона)

Показатель	По рядам					
	1 наветр.	2	3	4	5	6 заветр.
Ряд:	С	С	Б	Тч	Тч	Тч
Порода:	С	С	Б	Тч	Тч	Тч
Ср. категория:	1,4	1,5	2,1	2,9	2,1	1,8
Ср. диаметр, см:	22,5	17,8	15,1	22,1	20,9	25,2
Ср. выс. начала крон, м:	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
Ср. выс. макс. попереч. крон, м:	10,69	10,69	12,8	14,8	14,8	14,8
Ср. высота, м:	11,3	10,4	12,2	14,1	13,7	14,8
Шир. крон в ряду, м:	3,4	2,8	2,8	3,8	3,6	4,2
Шир. крон поперек ряда, м:	5,0	4,1	3,6	4,5	4,2	5,0
Сумма площ. сеч., м ² :	10,52	7,24	11,00	3,49	3,84	8,56
Запас растущих деревьев, м ³ :	54,76	40,64	51,41	20,77	22,18	55,79
Запас сухостоя, м ³ :	0,21	0,30	2,97	4,88	1,19	2,56
Густота растущих деревьев:	266	291	538	91	113	172
Густота сухостоя:	6	22	81	50	31	19

Таким образом, сосновые полезачитные полосы, созданные в лесостепной и степной зонах юга Средней Сибири, в возрасте 31 год и 28 лет соответственно, характеризуются высокой биологической устойчивостью.

Литература

1. Лобанов А.И., Вараксин Г.С., Савостьянов В.К. Методологические и экологические основы создания защитных насаждений в южных районах Средней Сибири // Природообустройство. – 2009. - № 1. С. 24-28).
2. ОСТ 16128-90. Пробные площади лесоустроительные. – М.: Гослесхоз СССР, 1990. 8 с).