

9. Иванова А.С. Последствия применения стойких хлорорганических пестицидов в садах Крыма // Агрохимия. 2001. № 3. С. 42–50.

10. Питина М.Р и др. Современный уровень и перспективные направления защиты сельхоз-культур от нежелательных последствий применения гербицидов / М.Р. Питина, Н.Л. Познанская, В.К. Промоненков, Н.И. Швецов-Шиловский // Агрохимия. 1986. № 4. С. 107–136.

11. Бабьева И.П., Зенова Г.М. Биология почвы. М.: Изд-во МГУ, 1989. 336 с.

12. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. М.;Л.: Гослесбумиздат, 1952. 589 с.

13. Ведрова Э.Ф.Разложение органического вещества лесных подстилок // Почвоведение. 1997. №2. С. 216-223.

14. Коваленко Л.А., Бабушкина Л.Г. Биологическая активность лесных почв как показатель уровня адаптации почвенных экосистем к техногенному воздействию. Екатеринбург: УрГСХА, 2003. 170 с.

15. Роде А.А., Смирнов В.Н. Почвоведение. М.: Высш. шк., 1972. 480 с.



УДК 630*182.91.231

**М.В. Чугайнова, О.Н. Сандаков,
В.А. Грачев, П.А. Силин, А.А. Зверев**
(M.V. Chugainova, O.N. Sandakova,
V.A. Grachev, P.A. Silin, A.A. Zverev)

(Уральский государственный лесотехнический университет)



Чугайнова Марина Васильевна родилась в 1965 г., окончила в 1989 г. Уральский лесотехнический институт, аспирантка кафедры лесоводства Уральского государственного лесотехнического университета. Имеет 5 работ по проблеме оптимизации рубок спелых и перестойных насаждений.



Сандаков Олег Николаевич родился в 1965 г., окончил в 1991 г. Уральский лесотехнический институт, в 2002 г. – Уральский государственный экономический университет. Аспирант кафедры лесоводства Уральского государственного лесотехнического университета. Имеет 3 работы по проблеме ветровала.



Грачев Владимир Александрович родился в 1963 г., окончил в 1989 г. Уральский лесотехнический институт. Аспирант кафедры лесоводства Уральского государственного лесотехнического университета. Имеет 7 работ по лесоводственной эффективности чересполосно-постепенных рубок.



Силин Павел Анатольевич родился в 1984 г., магистрант кафедры лесоводства Уральского государственного лесотехнического университета.



Зверев Антон Александрович родился в 1987 г., студент пятого курса лесохозяйственного факультета Уральского государственного лесотехнического университета.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПОДРОСТОМ ХВОЙНЫХ ПОРОД СПЕЛЫХ И ПЕРЕСТОЙНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЙ ПОДЗОНЫ ТАЙГИ УРАЛА (NUMBER OF PINE YOUNG GROWTH IN MATURE AND OVERMATURE STANDS IN MIDDLE SUBZONE OF TAIGA IN THE URALS)

Выполнен анализ количественных показателей подроста под пологом спелых и перестойных насаждений в условиях южно-таежного округа Приуральской провинции Восточно-Европейской равнинной лесорастительной области. Даны рекомендации по недопущению смены пород.

Qualitative indices of young growth under canopy of mature and overmature stands in south taiga okrug in the pri-Urals province of East-European plain forestry region has been carried out. Some recommendations to prevent species changing has been given.

Район проведения исследований согласно лесорастительному районированию Б.П. Колесникова, Р.С. Зубаревой и Е.П. Смолоногова (1974) относится к южно-таежному округу Приуральской провинции Восточно-

Европейской равнинной лесорастительной области. В процессе проведения исследований предпринята попытка анализа обеспеченности подростом предварительной генерации спелых и перестойных насаждений разного породного состава по типам леса согласно «Инструкции ...» (1984).

Проведенные исследования показали, что в районе преобладают по площади насаждения травяного, кисличникового и разнотравно-зеленомошного типов леса. На их долю приходится 89 % покрытой лесной растительностью площади.

Насаждения травяного типа леса занимают 61 % покрытой лесной растительностью площади. Эти насаждения располагаются на длинных пологих склонах и плоских вершинах невысоких возвышенностей с дерново-слабоподзолистыми суглинистыми почвами и относятся к группе устойчиво свежих типов леса. Производительность насаждений данного типа леса соответствует II классу бонитета. Спелые насаждения травяного типа леса всех лесообразующих пород обеспечены в значительной степени подростом ели предварительной генерации (табл. 1).

Таблица 1

Обеспеченность хвойным подростом предварительной генерации спелых насаждений разных типов леса, %

Тип леса	Преобладающая порода										
	Сосна		Ель		Пихта		Береза		Осина		
	Обеспечено	Не обеспечено	Обеспечено	Не обеспечено	Обеспечено	Не обеспечено	Обеспечено	Не обеспечено	Обеспечено	Не обеспечено	
Нагорный	2	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ягодниковый	84	16	73	27	32	68	57	43	-	100	
Травяной	64	36	80	20	64	36	54	46	48	52	
Липняковый	73	27	56	25	62	38	83	17	45	55	
Кисличниковый	65	35	64	36	77	23	47	53	53	47	
Крупнотравно-папоротниковый	-	100	69	31	-	-	-	100	-	100	
Разнотравно-зеленомошный	56	44	59	41	100	-	45	55	40	60	
Приручьевый	-	-	82	18	100	-	41	59	-	-	
Хвощовый	100	-	87	13	100	-	100	-	-	-	
Зеленомошно-кисличниковый	-	-	42	58	-	-	-	-	-	-	
Хвощово-вахтовый	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	
Итого	61	39	68	32	73	27	52	48	48	52	

Материалы табл. 1 свидетельствуют, что в травяном типе леса хвойным подростом обеспечено от 80 (ельники) до 48 % (осинники) спелых древостоев.

Насаждения кисличникового типа леса занимают 18 % покрытой лесной растительностью площади. Насаждения данного типа леса характеризуются близкими к травяному типу леса лесорастительными условиями, но отличаются более низкой производительностью (III класс бонитета). Спелые насаждения всех пород лесообразователей кисличникового типа леса в значительной (47-77 %) степени обеспечены хвойным, преимущественно из ели и пихты, подростом предварительной генерации.

Насаждения травяно-зеленомошного типа леса занимают 10 % покрытой лесной растительностью площади района исследований и относятся к классу низкогорных, группе свежих, периодически влажных типов леса. Насаждения располагаются на пологих склонах и плоских вершинах невысоких возвышенностей с дерново-подзолистыми суглинистыми почвами при близко залегающем водоупорном горизонте. Производительность насаждений характеризуется II-III классами бонитета. Спелые насаждения обеспечены хвойным подростом на 40-100 % площади.

Обеспеченность спелых и перестойных насаждений подростом предварительной генерации во многом определяет возможность смены пород после вырубki материнских древостоев. К сожалению, сохранению подраста при лесозаготовках многие десятилетия должного внимания не уделялось. Последнее подтверждает тот факт, что на месте коренных высокопродуктивных хвойных древостоев сформировались производные мягколиственные (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение площади хвойных и лиственных насаждений по типам леса, %

Тип леса	Группа пород	
	Хвойные	Лиственные
Нагорный	99	1
Ягодниковый	95	5
Травяной	37	63
Липняковый	49	51
Кисличниковый	84	16
Крупнотравно-папоротниковый	67	33
Разнотравно-зеленомошный	74	26
Приручьевый	48	52
Хвощовый	84	16
Зеленомошно-кисличниковый	71	29
Хвощово-вахтовый	74	26

Материалы табл. 2 свидетельствуют, что, несмотря на высокую обеспеченность хвойным подростом предварительной генерации спелых и перестойных насаждений высокопродуктивных типов леса, смена хвойных пород на мягколиственные в районе исследований широко распространена. Так, в травяном типе леса 63 % покрытой лесом площади приходится на производные мягколиственные насаждения, в то время как в соответствии с данными табл. 1 сохранение подроста предварительной генерации при лесозаготовках позволяет в данном типе леса обеспечить доминирование хвойных пород на 80 % вырубок в ельниках и 64 % вырубок в сосняках и пихтарниках.

Выводы

1. В южно-таежном округе Приуральской провинции Восточно-Европейской равнинной лесорастительной области доминируют насаждения высокопродуктивных травяного, кисличникового и разнотравно-зеленомошникового типов леса.

2. Спелые и перестойные насаждения указанных типов леса в значительной степени обеспечены хвойным подростом предварительной генерации (80 % ельники, 48 % осинники).

3. Недостаток внимания к сохранению подроста при проведении лесосечных работ привел к формированию на значительной площади производных мягколиственных древостоев. В частности, в травяном типе леса на долю производных березняков и осинников приходится 63 % покрытой лесной растительностью площади.

4. Повышение продуктивности лесов в районе исследований может быть обеспечено путем сохранения подроста при рубке спелых и перестойных мягколиственных древостоев на лесосеках обеспеченных подростом хвойных пород. При недостаточном количестве хвойного подроста замена производных мягколиственных древостоев на коренные хвойные может быть обеспечена выборочными рубками с проведением мероприятий по содействию естественному возобновлению.

Библиографический список

Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е.П. Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области: практич. руководство. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1974. 177 с.

Инструкция по сохранению подроста и молодняка хозяйственно ценных пород при разработке лесосек и приемке от лесозаготовителей вырубок с проведенными мероприятиями по восстановлению леса. М., 1984. 16 с.

