

ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВЫБОРОЧНЫХ РУБОК В БОРОВСКОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. Беляева, Т.А. Ищук

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: rabbit0189@mail.ru

Аннотация. В статье представлены сведения о качестве практики проведения выборочных рубок в Боровском лесничестве в зависимости от состояния подроста и живого напочвенного покрова, и соответствия лесоводственным требованиям.

Ключевые слова: рубки спелых и перестойных лесных насаждений, выборочные рубки, интенсивность рубки, древостой, подрост, живой напочвенный покров технология рубки, подрост, лесовосстановление, живой напочвенный покров.

THE PRACTICE OF SELECTED FOREST CUTTING IN THE BOROVSKY FORESTRY OF THE LENINGRAD REGION

Beliaeva N.V., Ishchuk T.A.

St. Petersburg State Forest Technical University, Russia, e-mail: rabbit0189@mail.ru

Abstract. The article presents information on the quality of the practice of conducting caps of combat cutting in the Borovsky forestry, depending on the state of the pod-rust and lively vessel, and compliance with forestry requirements.

Keywords: sloking ripe and re-strokes of forest stands, selective cutting, intensity of cutting, tree, teenage, lively floral cover of the chopping technology, adolescence, forestry, lively float cover.

Выборочные рубки позволяют вести лесное хозяйство на принципах непрерывного лесопользования, обеспечивая постоянное возобновление, выращивание леса и сохранение его природных функций. Благодаря выборочным рубкам можно использовать спелую древесину, не нанося ущерба молодому подросту и почвенному покрову. Всё это способствует рациональному использованию ресурсов леса и повышению эффективности экономики лесного хозяйства. У выборочных рубок есть определённые экологические преимущества перед другими видами рубок спелых и перестойных насаждений, особенно перед сплошными. Они позволяют снизить риск повреждения древостоев, улучшить процесс естественного

лесовозобновления, сохранить биоразнообразие, улучшить структуру запасов и лесопользования, а также уменьшить расходы на ведение хозяйства. [2]

Объектами исследования были постоянные пробные площади (ПП), заложенные в древостоях, назначенных в выборочную рубку в Боровском лесничестве Ленинградской области. Общая площадь обследования составила 52 га.

Чтобы рассмотреть процесс естественного возобновления леса необходимо использовать показатели, позволяющие оценить успешность лесовозобновления: количество и качество подроста на территории, его высотная структура и равномерность размещения на площади.

Для подсчёта численности подроста закладывали круговые площадки по 10 м², на одинаковом расстоянии друг от друга с использованием рулетки длиной 3 м. Подрост распределяли на три категории (по жизненному состоянию): жизнеспособный, нежизнеспособный, сухой. Возраст подроста распознавали по мутовкам, с точностью до одного года. У подроста мелкой и средней категории крупности, а также, где это было возможно, у крупного подроста, определяли прирост по годам. [1]

Таблица 1 – Характеристика опытных объектов

№ объекта	№ квартала/выдела, делянка	Площадь, га	Соста в	Средние			Класс бонитета / тип леса / ТУМ	Относительная полнота	Запас, м ³		Год и сезон рубки
				Возраст, лет	Высота, м	Диаметр, см			На 1 га	Общий	
1	16/34/2	2,9	5С	110	23	26	3/С.ЧВ/А3	0,9	355	1030	2009, в течение года
			4Е	110	23	26					
			1Б	110	21	16					
2	16/37/1	2,3	10С	110	20	24	4/С.БР/А5	0,8	620	620	2009, в течение года
3	16/39/1	7,5	7Е	130	26	28	2/Е.ЧС/В2	0,8	490	3700	2009, в течение года
			1С	130	26	28					
			2Б	120	26	28					
			+Ос	120	-	-					
			+Е	70	-	-					
4	17/19/1	6,0	6Е	120	26	26	2/Е.ЧС/В2	0,9	907	5440	2009, в течение года
			3Б	120	26	26					
			1Ос	120	28	32					
5	17/31/2	4,9	4Б	120	26	26	2/Б.КС/В2	0,8	329	1610	2009, в течение года
			2Ос	120	27	36					
			4Е	120	27	28					
6	23/1/1	3,2	8Е	110	27	26	2/Е.КС/В2	0,9	475	1520	2009, в течение года
			2Б	110	26	24					
			+Ос	110	-	-					
7	23/2/3	2,8	5Б	90	24	28	2/Б.КС/В2	0,9	914	2560	2009, в течение
			2Ос	100	28	32					

			3Е	110	25	22					года
8	23/3/2	3,0	10С	110	20	24	4/С.Б/А5	0,7	237	710	2009, в течение года
9	23/4/3	6,0	6Б	75	24	18	2/Б.КС/В2	0,9	330	1980	2009, в течение года
			3С	120	25	28					
			1Е	120	25	26					
10	136/17/1	2,7	6С	120	23	24	3/С.ЧС/А2	0,4	152	410	2010, в течение года
			4С	70	21	20					
11	136/18/1	1,3	5Е	110	24	24	2/Е.ЧС/В2	0,7	308	400	2010, в течение года
			3Е	70	21	20					
			2Б	70	24	22					
12	137/12/1	3,5	5Е	120	26	24	2/Е.ЧС/В2	0,6	286	1000	2010, в течение года
			3Е	70	23	22					
			2Б	80	25	24					
13	137/17/1	3,8	4Е	110	25	24	2/Е.ЧС/В2	0,7	316	1200	2010, в течение года
			2Е	70	22	22					
			2С	90	24	24					
			2Б	80	25	24					
14	137/21/2	0,4	5Е	110	24	24	2/Е.ЧС/В2	0,7	300	120	2010, в течение года
			3Е	70	21	20					
			2Б	70	24	22					
15	145/6/1	1,7	7Б	75	26	22	1/Б.КС/В2	0,7	259	440	2010, в течение года
			1Ос	65	25	24					
			1С	70	22	20					
			1Е	70	22	20					

Примечание. Типы леса: КС – кисличный, ЧС – черничный свежий, ЧВ – черничник влажный, БР – брусничный.

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что лесозаготовитель не в полной мере выполнил требования выборочных рубок, так как основной чертой этого вида рубок является разновозрастность, которая присутствует лишь на 8 опытных объектах из 15, хотя рубки наиболее эффективны в разновозрастных древостоях. На всех ПП относительная полнота соответствует правилам отбора в рубку, за исключением участка №10, где полнота составила 0,4. При проведении выборочных рубок полнота должна быть 0,7 и выше - для ельников, а для сосняков 0,6 и выше. Допустимый порог вырубленной древесины по интенсивности - не превышен, выборка деревьев в рубку осуществлялась равномерно по лесосеке, вырубались в первую очередь фаутные, перестойные, спелые деревья.

На всех исследуемых объектах встречается подрост ели разного возраста и высоты. Кроме того, на участках отсутствует подрост, относящийся к категории мелкий. (рис. 1)

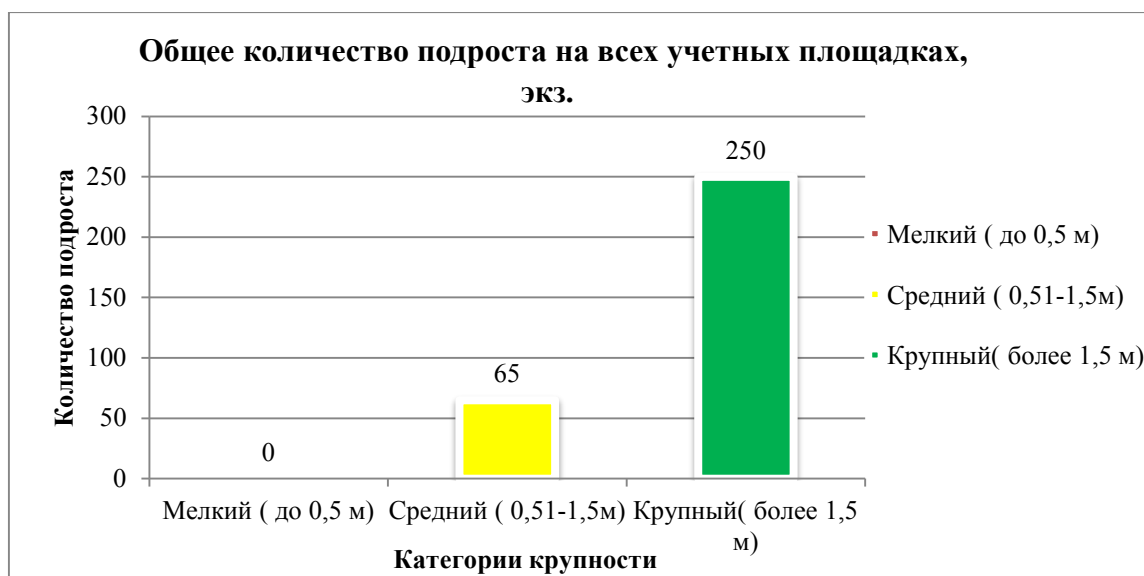


Рисунок 1 – Общее количество подроста на всех учетных площадках, экз.

Так как живой напочвенный покров (ЖНП) это один из основных компонентов леса, благодаря которому можно получить сведения об условиях местопроизрастания леса, его составе, производительности и качестве биологической устойчивости на ПП был выполнен учет проективного покрытия ЖНП и его структура. (табл. 2)

Таблица 2 – Структура живого напочвенного покрова на объектах исследования

Номер пробной площади	Травяно-кустарничковый ярус			мхи, %	итого, %
	кустарнички, %	травы, %	итого, %		
Объект №1	107,6	-	107,6	10,6	118,2
Объект №2	70	25,3	95,3	8,8	104,1
Объект №3	68,8	20,6	89,4	11	100,4
Объект №4	63,1	12	75,1	20,6	95,7
Объект №5	71,7	18,9	90,6	18,6	109,2
Объект №6	86,58	-	86,58	18,02	104,6
Объект №7	76,5	1,8	78,3	28,5	106,8
Объект №8	72,1	-	72,1	35,6	107,7
Объект №9	57	22,8	79,8	28,2	108
Объект №10	84,9	-	84,9	14	98,9
Объект №11	50,6	49,9	100,5	-	100,5
Объект №12	59,6	31	90,6	15,1	105,7
Объект №13	41,5	72,1	113,6	-	113,6
Объект №14	50,2	55	105,2	-	105,2
Объект №15	93,7	11,6	105,3	-	105,3

Разрастание ЖНП влияет на численность подроста на объектах из-за происходящего процесса задержания вырубок, которое в свою очередь затрудняет естественное возобновление. Чем выше проективное покрытие живого напочвенного покрова, тем ниже численность подроста хвойных пород. Практически на всех ПП встречаются все компоненты напочвенного покрова. (табл. 2) [3]

В ходе проведения исследования, было выявлено, что выборочные рубки назначались, с небольшим отклонением от норм, не соблюдая возрастную структуру древостоя. При проведении рубок в первую очередь вырубались фаутные, перестойные и спелые деревья. Интенсивность рубок при проведении работ была правильной (до 40%). Количество поврежденных деревьев не превышает допустимой нормы (до 5%), что свидетельствует о хорошем качестве проведения выборочных рубок.

Результаты исследования, стоит использовать для повышения качества проведения выборочных рубок в будущем, в научных областях лесного хозяйства.

Список литературы

1. Беляева Н.В., Грязькин А.В., Калинин П.М. Точность учетных работ при оценке естественного лесовозобновления // Аграрный научный журнал. – Саратов: Саратовский государственный аграрный университет им.Н.И.Вавилова, 2012. – № 8. – С.7-12.
2. Беляева Н. В. Влияние выборочных рубок на развитие нижних ярусов растительности / Н. В. Беляева, А. В. Грязькин, И. А. Кази // Вестник Московского государственного университета леса. Лесной вестник. – 2012. – №3 (86). – С.34-41.
3. Бурова, Н.В. Изменение флористического разнообразия после выборочных рубок в ельниках черничных / Н.В. Бурова, Д.Н. Торбик, П.А. Феклистов // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. - 2010.- №5. - С. 49-51.

References

1. Beliaeva N.V., Gryazkin A.V., Kalinsky P.M. The accuracy of accounting work in assessing natural forestry // Agrarian Scientific Journal. -Saratov: Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilova,p. - 2012. - No. 8. - pp. 7-12.
2. Beliaeva N.V. The influence of selective felling on the development of the lower tiers of plants / N. V. Belyaeva, A. V. Gryazkin, I. A. Kazi // Bulletin of Moscow State University of Forest. Forest Bulletin. - 2012. - No. 3 (86). - pp. 34-41.
3. Burova, N.V. A change in floristic diversity after selective cutting in the blueberries of blueberries / N.V. Burova, D.N. Torbik, P.A. Feklists // Bulletin of Moscow State University of Forest - Forest Bulletin. - 2010. - No. 5. - pp. 49-51.