

К. В. Лабоха, доцент; А. Ч. Борко, студентка

**ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ
ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО ПРИЕМА ПОЛОСНО-ПОСТЕПЕННЫХ РУБОК
В СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ГЛХУ «ЩУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»
И ГЛХУ «ДЯТЛОВСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

As a result of carrying out of strip-gradual cabins in pine forests there is enough of renewal for formation of a new forest stand. The cabin is necessary for spending under seed year. Successful occurrence of renewal depends on quality of the spent measures assistance to natural renewal. The soil mineralization is necessary for spending in the end of autumn or in the beginning of spring before subsidence of seeds.

Введение. Важное значение для лесного хозяйства имеет формирование экологически устойчивых, высокопродуктивных насаждений, которые могут удовлетворять потребности населения в различных продуктах и полезностях леса. Одним из этапов создания таких насаждений является наиболее рациональный выбор вида рубки.

Несплошные полосно-постепенные рубки леса имеют некоторые преимущества перед сплошнолесосечными, однако для их проведения необходимо учитывать как наличие под пологом естественного возобновления, так и почвенно-гидрологические условия, которые оказывают значительное влияние на возможность формирования благонадежного подроста.

Материалы и методы исследований. Для изучения влияния полосно-постепенных рубок на формирование естественного возобновления сосны были заложены пробные площади на территории Щучинского и Дятловского лесхозов на участках с проведенными первыми приемами рубки.

Для оценки успешности естественного возобновления на исследуемых участках осенью

2008 г. были заложены учетные площадки в соответствии с ТКП 047-2006 (02080) [1]. В Козловщинском лесничестве в квартале 36, Новоельнянском лесничестве квартал 49 Дятловского лесхоза и Зачепичском лесничестве квартал 39 Щучинского лесхоза было заложено по 30 учетных площадок размером 1 м². В квартале 34 Козловщинского лесничества, квартале 52 и квартале 60 Зачепичского лесничества заложено по 30 учетных площадок размером 4 м². В Козловщинском лесничестве квартале 37, Зачепичском лесничестве квартале 52 и квартале 59 – по 30 учетных площадок размером 10 м². На участках был проведен пересчет самосева и подроста по категориям качества с учетом местоположения.

В работе были использованы следующие методы исследований: метод анализа, наблюдения и др.

Результаты исследований. Характеристика насаждений Козловщинского, Новоельнянского и Зачепичского лесничеств, пройденных первым приемом полосно-постепенной рубки, приведена в табл. 1.

Таблица 1

Лесоводственно-таксационные показатели насаждений

Лесхоз лесничество	Квартал выдел	Площадь, га	Тип леса Эдафотоп	Состав	Возраст, лет	Бонитет	Полнота	Запас, м ³ /га	Год рубки	Ширина вырубаемой полосы, м
Дятловский Козловщинское	34 6	3,3	С. мш А ₂	10С+Е	88	II	0,6	170	2007	40
Дятловский Козловщинское	36 9	7,1	С. вер А ₂	9С1Е	92	III	0,5	208	2006	45
Дятловский Козловщинское	37 13	8,1	С. мш А ₂	10С+Б	84	II	0,6	200	2008	40
Дятловский Новоельнянское	49 1	3,5	С. мш А ₂	10С+Ол	87	II	0,6	230	2006	40
Щучинский Зачепичское	52 16	7,6	С. мш А ₂	10С	90	II	0,5	210	2001	30
Щучинский Зачепичское	52 16	3,7	С. мш А ₂	10С+Е, Б	95	II	0,6	208	2006	20
Щучинский Зачепичское	39 19	10,2	С. мш А ₂	10С	85	II	0,6	240	2005	40
Щучинский Зачепичское	59 13	3,5	С. мш А ₂	10С+Е, Б	86	II	0,6	204	2006	45
Щучинский Зачепичское	60 7	5,1	С. чер В ₃	10С	87	I	0,7	320	2005	40

Рубки на всех участках проводились с использованием традиционной лесозаготовительной техники.

На всех участках проведен первый прием полосно-постепенной двухприемной рубки. Лесосеки были разделены на пасеки шириной 30, 40 или 45 м, которые в свою очередь были поделены на полупасеки. На границе одной из крайних пасек прорубался трелевочный волок шириной 5 м.

Валка велась начиная с ближнего края лесосеки с помощью бензопил «Хускварна-268», «Хускварна-365» вершинами на волок. На полупасеках вырубались все деревья. Трелевка производилась сортиментами с помощью трелевочного трактора с конатно-чекерной оснасткой ТТР-401, в последние годы для трелевки и вывозки сортиментов использовались тележки фирмы «НОККА» и МПТЛ-614.

Для содействия естественному возобновлению были проведены борозды плугом ПКЛ-70 в агрегате с трактором МТЗ-82.

На момент учета в Козловщинском лесничестве квартал 36 (16200 шт./га), Новоельнянском лесничестве квартал 49 (89100 шт./га) и Зачепичском лесничестве квартал 39 (25200 шт./га) подрост является очень густым. На участках в квартале 34 Козловщинского лесничества

(11 200 шт./га), квартал 52 (10 700 шт./га) и 60 (12 800 шт./га) Зачепичского лесничества подрост густой. В данных кварталах имеется достаточное количество самосева и подроста для создания нового насаждения.

В квартале 34 Козловщинского лесничества содействие естественному возобновлению проводилось весной 2008 г. На данном участке на момент учета имеется самосев сосны в количестве 7400 шт./га. Это количество является достаточным для возобновления вырубленного участка.

В Зачепичском лесничестве в кварталах 52 и 59 имеется подрост средней густоты. Его количество составляет 4200 и 3200 шт./га соответственно, что также достаточно для успешного возобновления леса хозяйственно ценной породой.

Распределение подроста по состоянию и местоположению приведено в табл. 2. Максимальное количество подроста наблюдается в квартале 49 Новоельнянского лесничества – 89 100 шт./га. Однако здесь наблюдается и значительное его повреждение и угнетение (около 5%) вследствие межвидовой конкуренции самосева и подроста с травянистой растительностью. На данном участке необходимо провести скашивание травянистой растительности.

Таблица 2

Распределение подроста по состоянию и местоположению

Лесхоз лесничество квартал / выдел	Год рубки	Местоположение	Количество подроста, тыс. шт./га			
			Здоровый	Поврежден- ный	Угнетенный	Всего
Дятловский Козловщинское 34/6	2007	На пласте	4,3	–	–	4,3
		По дну борозды на обнаженной почве	4,9	–	–	4,9
		Между бороздами	2,0	–	–	2,0
<i>Итого</i>			11,2	–	–	11,2
Дятловский Козловщинское 36/9	2006	На пласте	3,1	–	–	3,1
		По дну борозды на обнаженной почве	9,3	–	–	9,3
		Между бороздами	3,8	–	–	3,8
<i>Итого</i>			16,2	–	–	16,2
Дятловский Козловщинское 37/13	2008	На пласте	1,4	–	–	1,4
		По дну борозды на обнаженной почве	2,6	–	–	2,6
		Между бороздами	3,4	–	–	3,4
<i>Итого</i>			7,4	–	–	7,4
Дятловский Новоельнянское 49/1	2006	На пласте	10,3	–	–	10,3
		По дну борозды на обнаженной почве	59,7	–	2,0	61,7
		Между бороздами	14,7	0,7	1,7	17,1
<i>Итого</i>			84,7	0,7	3,7	89,1
Щучинский Зачепичское 52/16	2001	На пласте	2,7	–	–	2,7
		По дну борозды на обнаженной почве	4,3	–	–	4,3
		Между бороздами	3,7	–	–	3,7
<i>Итого</i>			10,7	–	–	10,7

Лесхоз лесничество квартал / выдел	Год рубки	Местоположение	Количество подроста, тыс. шт /га			
			Здоровый	Поврежден- ный	Угнетенный	Всего
Щучинский Зачепичское 52/16	2006	На пласте	1,3	–	–	1,3
		По дну борозды на обнаженной почве	2,1	–	–	2,1
		Между бороздами	0,8	–	–	0,8
<i>Итого</i>			4,2	–	–	4,2
Щучинский Зачепичское 39/19	2005	На пласте	7,9	–	–	7,9
		По дну борозды на обнаженной почве	11,4	–	–	11,4
		Между бороздами	5,9	–	–	5,9
<i>Итого</i>			25,2	–	–	25,2
Щучинский Зачепичское 59/13	2006	На пласте	–	–	–	–
		По дну борозды на обнаженной почве	1,2	–	–	1,2
		Между бороздами	2,0	–	–	2,0
<i>Итого</i>			3,20	–	–	3,2
Щучинский Зачепичское 60/7	2005	На пласте	0,8	–	–	0,8
		По дну борозды на обнаженной почве	8,4	–	–	8,4
		Между бороздами	3,60	–	–	3,6
<i>Итого</i>			12,80	–	–	12,8

По местоположению наибольшее количество подроста встречается по дну борозды на обнаженной почве (на 7 участках из 9). Это связано в первую очередь с отсутствием живого напочвенного покрова и, следовательно, отсутствию препятствий для попадания на почву семян и их дальнейшего прорастания и укоренения, также в результате переноса семян ветром они при попадании на дно борозды дальше не переносятся. Однако данное местоположение не является оптимальным для самосева, т. к. на дне борозды отсутствует гумусовый слой и необходимые для нормального роста растения питательные элементы.

Между бороздами также находится значительное количество самосева и подроста. Данный факт объясняется тем, что междурядья занимают большую площадь. На их долю приходится больше половины территории участка. Также между бороздами имеется живой напочвенный покров, который способен задерживать семена. Однако он препятствует их попаданию в почву и прорастанию. Данное местоположение является менее благоприятным для роста и развития самосева.

На пласте располагается незначительное количество экземпляров самосева в связи с трудностью удержания семян на возвышенной поверхности и переноса их ветром.

Заключение. В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что после проведения первого приема полосно-постепенной рубки в ГЛХУ «Щучинский лесхоз» и ГЛХУ «Дятловский лесхоз» в сосняках мшистых, вересковых и черничных появляется достаточное количество подроста сосны для формирования будущего насаждения. Для устранения или смягчения отрицательных последствий, вызываемых рубкой древесной и механизированными лесозаготовками, необходимо при производстве лесосечных работ строго соблюдать лесоводственные требования. Количество самосева и подроста зависит в первую очередь от степени минерализации почвы – наибольшее его количество появляется по дну борозды на обнаженной почве.

Литература

1. Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь. – Минск, 2006. – 124 с.