

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ СОСНОВЫХ ВЫРУБОК

Скригаловская В.А., Исайчиков М.Ф., Риторева Е.К.

Государственное научное учреждение «Институт леса НАН Беларуси»,
г. Гомель, Республика Беларусь, forinstnanb@gmail.com

In the Republic of Belarus regeneration is effected after felling by way of natural regeneration, by the method for establishing cultivated phytocenoses and by both practices. Information on regeneration of felled areas and efforts made to encourage natural regeneration support efficiency of this practice.

Введение

В настоящее время многократно возросло значение леса, удовлетворяющего многочисленным экологическим и социальным потребностям общества. Одной из наиболее важных и сложных эколого-хозяйственных проблем в лесном хозяйстве является лесовосстановление. В нем соприкасаются вопросы правил рубок леса и выбора метода лесовосстановления, обработки почвы, выращивания посадочного материала, а также все связанное с созданием лесных культур, вплоть до перевода их в покрытые лесом земли. Для теории и практики большое значение имеет изучение процессов лесовосстановления, происходящих как путем естественного возобновления, так и методом создания культурфитоценозов, а также при сочетании этих приемов после рубки леса. Лесовыращивание определяет экономическую и экологическую роль лесов для конкретного региона.

Наиболее эффективным лесопользованием будет тогда, когда будет обеспечиваться быстрое и качественное восстановление леса после рубки, согласно хорошо известному выражению Г.Ф. Морозова: «Рубка леса – это синоним возобновления». В современных условиях проведение обычных сплошнолесосечных рубок исключает успешность естественного возобновления. Свыше 21 % лесопокрытой площади находится под лесными культурами – фитоценозами с неполноценной флористической основой и упрощенной структурой. В этой связи согласно «Государственной программе развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011–2015 годы» [1] рекомендует-ся максимально возможное сохранение и использование естественного подростка, в первую очередь ценных древесных пород и живого напочвенного покрова.

Основная часть

Несмотря на то, что в лесах Беларуси рубки главного пользования проводятся на сравнительно небольших участках леса (3–4 га), основной способ, который широко применяется – это сплошнолесосечные рубки. В мировой практике они считаются неприемлемыми по природоохранным соображениям. Как указывали Юркевич И.Д., Голод Д.С., эффективным использованием подпологового возобновления можно достичь крупного выигрыша во времени лесохозяйственного производства и сокращения времени производства высококачественной древесины. Это возможно лишь на основе изучения хода естественного возобновления в различных лесорастительных условиях. Лесоводственная оценка возобновления вырубок [2] позволила установить, что весь комплекс затрат на сохранение подростка хвойных пород в 3–5 раз меньше по сравнению с созданием лесных культур. Сохранение имеющегося подростка до 1 м сосны, ели, дуба, ясеня уменьшает затраты на лесовосстановление в

7-10 раз по сравнению с посадкой леса и уменьшает срок выращивания спелого древостоя почти на 10 лет, при высоте его 2-3 метра – 15-20 лет, а тонкомера высотой 10-15 м – почти на 40 лет.

Насаждения таких древесных пород, как клена, липы, ясеня и дуба, невозможно, или их весьма сложно вырастить, не сохраняя подроста и молодняка, формирующегося под пологом леса. Пренебрежение к сохранению подроста такой широко культивируемой породы, как дуб, привело к сокращению дубрав в республике, а их восстановление методом лесных культур мало результативно. Необходимо учитывать происходящие процессы смены пород и усиление позиций дуба и ели в естественном возобновлении под пологом спелых и приспевающих древостоев.

Воспроизводство лесов осуществляется двумя путями: посадкой и посевом, которые занимают 55-60 % вырубаемых площадей, а сохранение подроста при рубках – менее 10 % (табл. 1).

Таблица 1 – Средние ежегодные показатели по временным периодам сплошных вырубок, посева и посадки леса в лесном фонде Республики Беларусь

Учетное время, годы	Площадь вырубок, тыс. га	Посев и посадка леса		Содействие естеств. возобновлению леса, тыс. га		Сохранение подроста, тыс. га
		всего, тыс. га	% от вырубок	всего	в т.ч. минерализация	
2001-2004	33,0	37,0	112,2	3,7	3,6	3,7
2005-2007	27,3	44,6	164,6	5,8	4,7	1
2008-2010	24,6	32,6	132,5	5,3	4,2	0,4

За последнее время прослеживается динамика снижения общего количества культур, в связи с уменьшением количества переданных под облесение сельхозугодий. В настоящее время (2006-2010 гг.) объем площадью содействия естественному возобновлению (с.е.в.) леса составляет 4,3-6,3 тыс. га, что гораздо больше, чем в прошлые годы. В то же время (2001-2010 гг.) уменьшилось количество лесов (в среднем 2,3 % от площади посева и посадки), восстановленных за счет сохранения подроста. Естественное зарастание на избыточно увлажненных землях осуществляется на 35-40 % площадей. Такое соотношение требованиям сегодняшнего дня уже не удовлетворяет. Как отмечает Цветков В.Ф.: «Степень реализации возможностей естественного возобновления (прежде всего использование потенциала предварительной его составляющей), а не объемы лесных культур, наилучшим образом и объективно отражают состояние проблемы воспроизводства лесных ресурсов и общий уровень эксплуатационного лесоводства» [3]. При анализе показателей в лесохозяйственных учреждениях установлено, что общее количество возобновления на вырубках, с проведенными мероприятиями по содействию достигает 3,0-20,0 тыс. шт. хозяйственно ценных древесных пород (табл. 2). Основным способом проведения с.е.в. является минерализация почвы (за последнее десятилетие 79,7 % от площади с.е.в.). Проведение этого мероприятия в лесхозах заключается в основном в сдирании напочвенного покрова имеющимся в хозяйствах орудиями и нарезке двухпластных борозд.

Закключение

Восстановление леса может быть как естественным, так и искусственным. В любом случае, оптимизация и оценка альтернативных вариантов производится на основе показателей затрат по всему замкнутому циклу лесохозяйственного производства с учетом заданных ограничений на используемые материальные ресурсы. При этом подходе возможен обоснованный выбор

способа восстановления леса для каждого типа лесорастительных условий. На вырубках, с проведенными мерами содействия, повышается количество хозяйственно-ценных пород во всех обследуемых лесхозах. Для улучшения качества лесовосстановления следует больше внимания уделять сохранению подроста и мероприятиям по содействию естественному возобновлению леса.

Таблица 2 – Характеристика возобновления вырубок, с проведением мер содействия

Возраст вырубки	Т У М	Всего, густота (N) тыс. шт./га	Естественное возобновление древесных пород, тыс. шт./га							Меро- приятия
			сосна		дуб		береза		осина	
			N	Н, м	N	Н, м	N	Н, м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	A ₂	8,0	5,6	0,1	0,1	0,1	2,3	0,6		*посев
2	A ₂	17,5	12,5	1,5			5,0	0,5		*п. руб.
2	A ₂	3,4	3,0	8,0	0,4	1,0				*с.е.в.
3	A ₂	7,2	7,2	2,5						*п. руб.
3	A ₂	3,7	3,5	9,1	0,1	9,1	0,1	8,0		*с.е.в.
10	A ₂	5,6	1,6	3,3	1,2	1,8	2,0	4,5	0,8	*с.е.в.
2	B ₂	9,4	3,0	3,3	3,6	1,2	1,2	4,3	1,6	*с.е.в.
3	B ₂	7,4	1,2	0,2	6,0	0,3			0,2	*ест.в.+к
4	B ₂	20,0			20,0	0,4				*ест.в.+к
2	B ₃	6,2	1,0	1,0	5,2	4,0				*ест.в.+к
4	B ₃	10,2	1,5	0,9	8,6	4,0			0,1	*ест.в.+к

Примечание: *посев – посев сосны текущего года в подготовленные борозды, в местах, где отсутствует возобновление сосны; *п. рубка – постепенная рубка с применением мер содействия естественному возобновлению; *с.е.в. – содействие естественному возобновлению леса; *ест.в.+к – естественное возобновление древесных пород и лесные культуры дуба, в местах, где отсутствует возобновление.

Список цитированных источников

1. Государственная программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011–2015 гг. (в ред. постановления СМ РБ от 03.10.10 № 626). – Мн., 2010. – 54 с.
2. Зябченко, С.С. Лесоводственная оценка возобновления вырубок с сохраненным подростом / С.С. Зябченко, И.П. Лазарева, М.Д. Некрасов // Лесн. хоз-во. – 1981. – № 3. – С. 15–19.
3. Цветков, В.Ф. Вопросы лесовозобновления в связи с рубками на европейском Севере России / В.Ф. Цветков // Некоторые вопросы лесоведения и лесоводства на европейском Севере России / Сб. науч. работ кафедры лесоводства и почвоведения. – Архангельск: Фед. агентство по образ. Архангельск. техн. ун-т, 2005. – С. 29–76.

УДК 556.18:34

РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТНОШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Станкевич А.П., Завьялов С.В.*

Республиканское унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов», г. Минск, Республика Беларусь, spisuwg@infonet.by; * Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, г. Минск, water@minpriroda.by

The article is supposed to give some approaches for creation the new reduction of the main document in the field of the regulations the questions of the water management and protection.