

1) с низкой привлекательностью береговых пейзажей (итоговый балл оценки менее 1) – маркеры красного цвета;

2) со средней привлекательностью (итоговый балл оценки 1–2 балла) – маркеры синего цвета;

3) с высокой привлекательностью (итоговый балл оценки более 2) – маркеры зеленого цвета.

Результаты данного исследования могут быть использованы туристами, краеведами для изучения природы родного края, а также разработки и проведения экскурсий при работе со школьниками.

УДК 630.161

ОЦЕНКА ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ЛЕСА В ПРОЦЕССЕ ПОЛОСНО-ПОСТЕПЕННЫХ РУБОК

Падутов А.В.

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины», г.Гомель, Республика Беларусь, lesggu@yandex.ru
Научный руководитель – Лазарева М.С., к.с.-х.н., доцент.

The article describes quantitative and qualitative indicators of the undergrowth in the band-gradual felling, characteristics of natural regeneration in pure composition of mature mossy pine forests.

В последние десятилетия в мире экологически ориентированное лесное хозяйство является приоритетным. Большое значение придается несплошным рубкам главного пользования, при которых спелый лес вырубается постепенно в течение 20 и более лет. При этом создается благоприятный микроклимат для появления естественного возобновления целевых древесных видов, которые в данных лесорастительных условиях наилучшим образом отвечают целям лесовыращивания.

Различают предварительное, т.е. появившееся до начала рубки, сопутствующее, возникшее в процессе ее проведения, и последующее, как правило, появляющееся после вырубki спелого леса.

Предварительное естественное возобновление, возникшее под пологом материнского насаждения, представляет значительную ценность. Создание условий для появления подростa целевых пород и дальнейшего его успешного роста лежит в основе всех видов постепенных рубок и в определенных условиях может быть достаточно эффективным [1].

В настоящее время в сосновых насаждениях часто назначаются и проводятся полосно-постепенные рубки. При этих рубках материнский древостой вырубается за 2-3 приема сплошь чересполосно, при ширине вырубленной полосы не более 25 м.

Цель исследований – оценка естественного возобновления леса при проведении полосно-постепенных рубок главного пользования.

Исследования проведены в чистых по составу спелых сосняках мшистых, тип лесорастительных условий – А2, полнота 0,5-0,7, возраст насаждений – 85-116 лет. На пробных площадях (ПП), случайным способом по диагонали участков через равное расстояние заложены учетные площадки, где был произведен пересчет подроста основных лесобразующих видов с измерением их высоты и оценкой благонадежности, густоты и характера распределения по площади.

Установлено, что через 2–4 года после проведения первого приема полосно-постепенных рубок на вырубленных полосах преобладает сосна (от 50 до 100% участия в составе подроста), которая встречается также и под пологом древостоя, т.е. на не вырубленных полосах (82-100% участия). В подросте в меньшем количестве представлены также такие виды как дуб (4-30%) и береза (3-10% участия).

Установлено, что подрост сосны по высоте, как под пологом древостоя, так и на вырубке относится, в основном, к категориям мелкого и среднего. Так, варьирование средних высот на вырубленных полосах находится в пределах 39,3-102,4 см, под пологом древостоя – 48,7-112,9 см.

Для определения успешности возобновления и оценки густоты подроста, его количество было переведено в условно крупный (таблица).

По количеству условно крупного подроста устанавливается достаточность его для формирования древостоя в будущем.

В целом, ход естественного возобновления целевой породы – сосны в спелых чистых сосняках мшистых можно признать успешным.

В изучаемых насаждениях подрост, появившийся до проведения рубки в зависимости от ПП, характеризуется по густоте как очень густой, средней густоты и редкий. Следует отметить, что при рациональных технологиях рубки сохранность подроста достигает 70% при зимних и 60% при летних лесозаготовительных работах от его количества, учтенного до рубки [2].

На вырубленных полосах подрост по густоте, в зависимости от пробной площади, характеризуется как очень густой, густой и средней густоты.

Коэффициент встречаемости подроста показывает на характер его расположение на площади участка. На ПП2 и ПП4 подрост сосны расположен по площади равномерно (коэффициент встречаемости выше 0,65), на ПП1 – не равномерно, но близок к равномерному распределению (0,60), что свидетельствует о возможности формирования в будущем соснового древостоя без мер по его содействию.

Сравнение количественных и качественных характеристик подроста на вырубленных полосах и под пологом леса позволяет оценивать степень его сохранности в результате проведения полосно-постепенной рубки. Как показали исследования по количеству подроста под пологом леса и на вырубке различия на ПП1, ПП2 и ПП4 не достоверны (t-критерий Стьюдента на ПП1 составляет 0,23, для ПП2 – 0,25, для ПП4 – 0,20).

Таблица – Характеристика подроста сосны по крупности

Полосы	Количество подроста, тыс.шт./га	По высоте, м			Условно крупный, тыс.шт./га	Коэффициент встречаемости
		Мелкий < 0,5	Средний 0,51 - 1,5	Крупный 1,51 >		
1	2	3	4	5	6	7
ПП1						
Вырубленная полоса	17,0	3,0	13,0	1,0	12,9 густой	0,60 не равномерный
Под пологом леса	19,0	5,0	12,0	5,0	17,1 очень густой	0,70 равномерный
ПП2						
Вырубленная полоса	11,0	11,0	0	0	5,5 средней густоты	0,90 равномерный
Под пологом леса	9,0	5,0	2,0	2,0	6,1 средней густоты	0,60 не равномерный
ПП3						
Вырубленная полоса	17,0	9,0	8,0	0	10900 густой	0,40 групповой
Под пологом	1,0	1,0	0	0	500 редкий	0,10 групповой
ПП4						
Вырубленная полоса	34,0	19,0	15,0	0	21,5 очень густой	0,80 равномерный
Под пологом леса	30,0	13,0	15,0	2,0	20,5 очень густой	0,60 не равномерный

Следует отметить, что на ПП3 подрост до рубки характеризовался как редкий, и увеличение через 4 года его количества на вырубленной полосе свидетельствует о его появлении в процессе рубки. Различия в данном случае являются статистически достоверными при 5% уровне значимости (t-критерий Стьюдента – 2,48). При этом на ПП3 распределение подроста по площади участка – групповое, что требует дополнительных мер содействия естественному возобновлению.

Таким образом, проведенные исследования показали, что при полосно-постепенных рубках сохраняется достаточное количество жизнеспособного подроста целевых пород, необходимого для создания в будущем продуктивных насаждений, но в отдельных случаях требуется проведение дополнительных мер содействия. В результате территория постоянно находится в лесопокрытом состоянии, сохраняется видовое и генетическое

разнообразии, характерное для природных популяций, и выполняются экологические и социальные функции леса.

Список использованных источников

1. Леса Белоруссии.– Минск, 1969. – 260 с.
2. Правила рубок леса в Республике Беларусь: ТКП143-2008 (02080). – Введ.01.01.09. – Минск: Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь,2008. – 92 с.

УДК 553.99(476-14)

НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕЛЕГАЛЬНОЙ ДОБЫЧИ ЯНТАРЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (НА ПРИМЕРЕ УКРАИНЫ)

Плиско Е.В.

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь, Zhenjaplisko@gmail.com
Научный руководитель – Богдасаров М.А., доктор геолого-минералогических наук, профессор.

This article is about negative effects of illegal amber extraction. Firstly, that's damage to the environment. Damage caused to subsoil, hydrosphere, biosphere and etc. is also outlined.

В последние несколько лет в Украине (главным образом в Ровенской и Житомирской области) значительное распространение приобрела незаконная деятельность по использованию недр, а именно – добыча янтаря, спрос на который стабильно поддерживается в Китае.

Законодательством Украины до сих пор не урегулированы вопросы добычи ряда полезных ископаемых, что является причиной добычи янтаря различными негосударственными структурами. Промышленным способом, как это делают на Клесовском месторождении в Ровенской области, на многих участках извлекать янтарь невыгодно, но других легальных способов добычи действующий закон не предполагает. Нелегально копают янтарь практически все, кто имеет желание, что при относительно небольших затратах времени и средств, приносит огромную прибыль отдельным группам лиц. Незаконная добыча янтаря проводится без соблюдения безопасных условий труда и требований природоохранного законодательства, что, к сожалению, приводит к травмированию и даже гибели людей, варварскому уничтожению почвенного покрова и ландшафтов, изменению гидрологического режима территории.

Полесская часть территории Украины, где обнаружены месторождения и проявления янтаря (Волынская, Ровенская, Житомирская и Киевская области) относится к Припятскому янтарному бассейну. В его границах разведаны три месторождения с балансовыми запасами (Клесовское, Вольное, Владимирец Восточный) и еще несколько с условно балансовыми запасами (Дубовское, Викторовское, Петровское, Вырка), а также выделено более 30 перспективных участков [1]. В отличие от месторождений Ровенской области, особенности