

Научная статья

УДК 630*231

EDN EOHUTQ

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0600-2-258-263>

**Естественное возобновление на вырубках
в Мазановском лесничестве Амурской области**

Олеся Николаевна Щербакова¹, старший преподаватель

Нина Юрьевна Наумова², старший преподаватель

Александр Вадимович Баранов³, старший преподаватель

^{1, 2, 3} Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

¹ olesya-2512@mail.ru, ² nna82@yandex.ru, ³ baranovmex@mail.ru

Аннотация. Исследовано естественное возобновление древесных и кустарниковых пород на вырубках. Учет естественного возобновления древесных и кустарниковых пород проводился на ленточных пробных площадях шириной 10 м. В ходе обследования вырубок было установлено что, естественное возобновление древесной растительности протекает успешно, семенным путем за счет сохранившихся отдельных куртин и единичных деревьев. Подрост древесно-кустарниковых пород на вырубках располагается равномерно по площади на всех исследуемых участках на общей площади 394,33 га. Проектное покрытие представлено разнотравьем, папоротником орляком и составляет 75 %.

Ключевые слова: естественное возобновление, рубка лесных насаждений, подрост, лесосека

Для цитирования: Щербакова О. Н., Наумова Н. Ю., Баранов А. В. Естественное возобновление на вырубках в Мазановском лесничестве Амурской области // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 16–17 апреля 2025 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 258–263.

Original article

**Natural regeneration in clearings
in Mazanovsky forestry of Amur region**

Olesya N. Shcherbakova¹, Senior Lecturer

Nina Yu. Naumova², Senior Lecturer

Alexander V. Baranov³, Senior Lecturer

^{1, 2, 3} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

¹ olesya-2512@mail.ru, ² nna82@yandex.ru, ³ baranovmex@mail.ru

Abstract. Natural regeneration of tree and shrub species in clearings was studied. The natural regeneration of tree and shrub species was recorded on 10 m wide strip test plots. During the survey of clearings, it was established that natural regeneration of woody vegetation was successful, by seed, due to the remaining individual clumps and single trees. The undergrowth of tree and shrub species in clearings is distributed evenly over the area of all the studied sites on a total area of 394.33 ha. The projective cover is represented by forbs and bracken and makes up 75%.

Keywords: natural regeneration, felling of forest stands, undergrowth, logging area

For citation: Shcherbakova O. N., Naumova N. Yu., Baranov A. V. Natural regeneration in clearings in Mazanovsky forestry of Amur region. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 258–263), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Введение. Биологические системы обладают способностью к самовоспроизводству и самовосстановлению. Благодаря этим свойствам восстановление экосистем может происходить даже после их значительного нарушения при условии, что в системе или ее окружении сохраняется «фонд» растений и животных, из которых она может быть снова составлена. При этом восстановление экосистемы обычно лишь вопрос времени, продолжительность которого зависит от ряда факторов, в том числе и от степени сохранности растительного компонента экосистемы.

Ежегодно в аренду передаются новые участки государственного лесного фонда, что свидетельствует о заинтересованности лесозаготовителей и переработчиков древесины в сырьевых ресурсах [1]. Для лесных экосистем одним из значительных нарушений являются рубки. Возобновление на вырубках коренных лесообразующих пород – важная проблема экологии леса [2].

Целью работы явилось изучение естественного возобновления древесной растительности после сплошных рубок.

Методика исследований. При полевом методе исследования проводился осмотр места осуществления лесосечных работ (лесосек) в границах

лесных участков в кварталах № 35 (выделы № 20, 22); № 65 (выделы № 27, 28, 29); № 66 (выделы № 41, 42, 47, 48); № 100 (выделы № 4, 6, 7, 21, 19, 20); № 104 (выдел № 20); № 205 (выделы № 23, 24); № 207 (выделы № 10, 12, 14, 16) Маргаритовского участкового лесничества ГКУ Амурской области «Мазановское лесничество».

Для учета подроста древесных пород применялись методы таксации на ленточных пробных площадях. В ходе осмотра лесосек по их диагоналям были заложены по две ленточные пробные площади шириной 10 метров, общая площадь которых составляет не менее 3 % от общей площади лесосек. На лентах были заложены учетные площадки размером 2×2 м по 25 шт. на каждой ленте, на которых был произведен сплошной пересчет подроста древесно-кустарниковой растительности.

Для оценки подроста по высоте использовали шкалу Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства [3].

Результаты исследований. Рубка лесных насаждений в кварталах 35, 65, 66, 100, 104, 205, 207 Маргаритовского участкового лесничества проводилась в объемах, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Объемы заготовки древесины на исследуемых вырубках

Лесной квартал	Выдел	Площадь, га	Объем, м ³
35	20, 22	37,1	3 719
65	27, 28, 29	14,2	998
66	41, 42, 47, 48	73,13	5 116
100	4, 6, 7, 21,	32,1	3 213
100	19, 20	50,0	5 076
104	20	9,3	837
205	23, 24	47,3	5 206
207	10, 12, 14, 16	127,2	11 627
Итого		394,33	35 783

По договору аренды лесного участка для заготовки древесины и проекта освоения лесов расчетная лесосека (ежегодный разрешенный объем заготовки

древесины) составляет 36 тыс. м³/год, из которых 10 хвойных и 26 мягколиственных пород. Всего в 2020 г. было заготовлено 35,797 тыс. м³ древесины, общая площадь рубок составила 394,33 га.

При натурном осмотре лесосек было установлено, что технология рубок при разработке лесосек на исследуемых вырубках проведена в соответствии с технологической картой и не противоречит требованиям проекта освоения лесов. Рубка спелых и перестойных лесных насаждений осуществлялась сплошным способом, с оставлением отдельных куртин и единичных деревьев, которые выполняют функции обсеменителей. Кроме того, на вырубках оставлены отдельные деревья и их группы (старовозрастные деревья, деревья с дуплами, гнездами птиц, а также потенциально пригодные для гнездования и мест укрытия мелких животных), которые способствуют повышению биоразнообразия лесов. Порубочные остатки на вырубках представлены в виде вершинных частей поваленных деревьев, сучьев, ветвей. При рубке насаждений проводились меры содействия естественному возобновлению, а именно минерализация почвы и сохранение подроста (табл. 2).

Таблица 2 – Способы лесовосстановления

Квартал	Выдел	Способ лесовосстановления	Площадь, га
35	20, 22	минерализация почвы	37,1
65	27, 28, 29	минерализация почвы	14,2
66	41, 42, 47, 48	минерализация почвы	73,13
100	4, 6, 7, 21,	минерализация почвы	32,1
100	21	сохранение подроста	
100	19, 20	минерализация почвы	50,0
104	20	минерализация почвы	9,3
205	23, 24	минерализация почвы	47,3
207	10, 12, 14, 16	минерализация почвы	127,2
Итого		—	394,33

В ходе обследования вырубок нами установлено что, естественное возобновление древесной растительности протекает успешно, семенным путем за

счет сохранившихся отдельных куртин и единичных деревьев следующих видов древесно-кустарниковой растительности:

1. Лиственница Гмелина (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.).
2. Осина обыкновенная (*Populus tremula* L.).
3. Ольха волосистая (*Alnus hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr.).
4. Береза плосколистная (*Betula platyphylla* Sukaczew).
5. Клен укурунду, желтый (*Acer ukurunduense* Trautv. & C. A. Mey.).
6. Рододендрон золотистый (*Rhododendron aureum* Georgi).
7. Спирея березолистная (*Spiraea betulifolia* Pall.).
8. Шиповник иглистый (*Rosa acicularis* Lindl.).
9. Рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun).
10. Смородина дикуша (*Ribes dikuscha* Fisch. ex Turcz.).
11. Малина сахалинская (*Rubus matsumuranus* H. Lev. & Vaniot).
12. Голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum* L.).
13. Брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea* L.).

Общее количество подроста древесно-кустарниковой растительности высотой 0,5 м составляет 7 623 шт./га; высотой от 0,51 м до 1,5 м – 6 510 шт./га. По данным шкалы оценки возобновления проведение мер содействия возобновлению не требуется. Подрост древесно-кустарниковых пород на вырубках располагается равномерно по площади на всех исследуемых участках на общей площади 394,33 га. Проективное покрытие представлено разнотравьем, папоротником орляком и составляет 75 %.

Закключение. *С момента заготовки древесины на исследуемых участках прошло 2 года (свежие рубки). Тем не менее на данных участках установлено успешное возобновление лесных фитоценозов, что со временем приведет к восстановлению древостоев. Кроме того, наиболее интенсивно возобновляются плодово-ягодные кустарники, подрост мягколиственных пород, которые являются кормовой базой для диких животных.*

При естественном возобновлении лесной растительности выявленные породы имеют разные периоды класса возраста (хвойные, мягколиственные и кустарники). Таким образом, для восстановления зрелого древостоя требуется при мягколиственной секции 50 лет, при доминировании лиственницы Гмелина – 100 лет, что соответствует правилам заготовки древесины.

Список источников

1. Юст Н. А., Баранов А. В., Шарлубазанов Р. А. Практика управления лесопользованием в Амурской области // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2024. С. 266–275.
2. Мелехов И. С. Рубки главного пользования. М. : Гослесбумиздат, 1962. 329 с.
3. Корякин В. Н. Справочник для учета лесных ресурсов Дальнего Востока. Хабаровск : Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, 2010. 527 с.

References

1. Yust N. A., Baranov A. V., Sharlubazanov R. A. Practice of forest management in the Amur region. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 266–275), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).
2. Melekhov I. S. *Main use cutting*, Moscow, Goslesbumizdat, 1962, 329 p. (in Russ.).
3. Koryakin V. N. *Handbook for accounting of forest resources in the Far East*, Khabarovsk, Dal'nevostochnyi nauchno-issledovatel'skii institut lesnogo khozyaistva, 2010, 527 p. (in Russ.).

© Щербакова О. Н., Наумова Н. Ю., Баранов А. В., 2025

Статья поступила в редакцию 04.04.2025; одобрена после рецензирования 06.05.2025; принята к публикации 18.06.2025.

The article was submitted 04.04.2025; approved after reviewing 06.05.2025; accepted for publication 18.06.2025.