



DOI: 10.21178/2079–6080.2025.4.5
УДК 630*654, 630*241, 630*236

Влияние различных моделей ведения лесного хозяйства на целевую породную структуру лесов

© Б.Д. Романюк¹, С.В. Шинкевич¹, Я.В. Лебедева¹, Е.И. Воронкова²,
В.В. Дудин³

The influence of various forestry models on the target forest species structure formation

B. Romaniuk, S. Shinkevich, Y. Lebedeva, E. Voronkova, V. Dudin (Saint Petersburg Forestry Research Institute; The Green Forest Foundation; individual entrepreneur)

The work examines the influence of the intensive and extensive model pre-commercial thinning in natural young forests on the success of the target forest species structure formation. The article presents the results of modeling and assessment of the impact of thinning in young forests according to the rules of extensive and intensive models on the target forest species structure formation using the example of large forest areas in four forest regions of the European part of the Russian Federation (Dvina-Vycheгда taiga forest region, Baltic-Belozero taiga forest region, Karelian taiga and Karelian north-taiga forest regions). New standards for the intensive model were developed for these forest regions in 2015–2019, and are currently applied. The forest fund of the named regions provides the majority of timber harvesting in the European part of the Russian Federation. The species structure of these forests is the subject of special attention to ensure sustainable forest management in the future. The modeling results show an extremely strong influence of pre-commercial thinning according to an intensive model, which allows the formation of the necessary forest species structure. The effect of the extensive model thinning is limited and reaches about 20–30 % of the efficiency of the intensive model thinning. Climatic and forest growth conditions of forest areas have a significant impact on the course of natural reforestation, the effectiveness of thinning and the possibility of forming the target forest species structure. The proposed approach to modeling the effects of forestry activities allows the creation and optimization of regional strategies for the formation of the target forest species structure.

Key words: pre-commercial thinnings, target forest species structure, natural reforestation, intensive forestry model, extensive forestry model, forestry activities efficiency

Влияние различных моделей ведения лесного хозяйства на целевую породную структуру лесов

Б.Д. Романюк, С.В. Шинкевич, Я.В. Лебедева, Е.И. Воронкова, В.В. Дудин

В работе исследуется влияние рубок ухода по нормативам интенсивной и экстенсивной модели ведения лесного хозяйства в естественных молодняках на успешность формирования целевой породной структуры лесов. В статье представлены результаты моделирования и оценка влияния рубок ухода в молодняках на формирование целевых структур лесов на примере больших лесных участков в четырех лесных районах европейской части Российской Федерации (Двинско-Вычегодский таежный лесной район, Балтийско-Белозерский таежный лесной район, Карельский таежный и Карельский северо-таежный лесные районы) по нормативам для экстенсивной и интенсивной моделей ведения лесного хозяйства. Для этих лесных районов в 2015–2019 гг. были разработаны и в настоящее время применяются новые нормативы по интенсивной модели. Лесной фонд этих районов дает большую часть заготовки древесины в европейской части РФ. Породная структура этих лесов является предметом особого внимания в перспективе для обеспечения устойчивого лесопользования. Результаты моделирования показывают чрезвычайно сильное влияние рубок ухода в молодняках по интенсивной модели, которые позволяют формировать необходимую породную структуру лесов. Эффект от рубок ухода по экстенсивной модели ограничен и достигает 20–30 % от эффективности интенсивной модели. Особенности климатических и лесорастительных условий лесных районов оказывают значительное влияние на ход естественного лесовозобновления, эффективность рубок ухода и возможность формирования целевой породной структуры лесов. Указанный подход к моделированию эффектов лесохозяйственных мероприятий позволит создавать и оптимизировать региональные стратегии формирования целевой породной структуры лесов.

Ключевые слова: рубки ухода в молодняках, целевая породная структура лесов, естественное лесовосстановление, модель интенсивного использования и воспроизводства лесов, экстенсивная модель, эффективность лесохозяйственных мероприятий

Романюк Борис Дмитриевич – начальник научно-исследовательского отдела лесопользования и лесоустройства, канд. с.-х. наук

E-mail: nioles@spb-niilh.ru

Шинкевич Сергей Владимирович – старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела лесопользования и лесоустройства

E-mail: nioles@spb-niilh.ru

Лебедева Янина Вадимовна – научный сотрудник научно-исследовательского отдела лесопользования и лесоустройства

E-mail: nioles@spb-niilh.ru

Воронкова Елена Ивановна – директор Фонда «Грин Форест (Зеленый лес)»

E-mail: e.voronkova@mail.ru

Дудин Василий Викторович – индивидуальный предприниматель

Основной вид деятельности: Лесоводство и прочая лесохозяйственная деятельность

E-mail: dudin_vasily@list.ru

¹Федеральное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»

194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., д. 21

Телефон: (812)552–80–21

²Фонд «Грин Форест (Зеленый лес)»

197198, Санкт-Петербург, ул. Ропшинская, д. 1/32, литер А, помещение 6Н, офис 66

Телефон: +79119747113

³ИП Дудин Василий Викторович

195257, Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 77, к. 1, кв. 20

Телефон: +7(921)521–29–28