



DOI: 10.21178/2079–6080.2025.2.74
УДК 630* 231 : 630*232: 630*174.754 (470.51/.54)

Лесоводственные мероприятия по выращиванию культур кедра сибирского в смешанных молодняках на Среднем Урале

© Г.Г. Терехов, Н.В. Танцырев, Н.Н. Теринов

Forestry measures for cultivation of siberian cedar forest cultures in mixed young forests in the Middle Urals

G.G. Terekhov, N.V. Tantsyrev, N.N. Terinov (Botanical Garden, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences)

The aim of the research is to study the preservation, growth and condition of *Pinus sibirica* Du Tour mixed with spruce and monocultures for the first 20 years. The research was done using forest and forest science generally accepted methods in on 6 industrial sites of 11–21 years old forest cultures. From them 5 ones had cedar trees together with spruce trees and one forest sits had monocultures. All sites in the southern taiga forests of the Sverdlovsk region are located. The results of the research have established that cedar trees in mixed rows with spruce trees are placed unevenly. Cedar alternates through 3–11 spruce trees both as single trees and trees in biogroups of 2–11 things in a row. The death of cedar trees in mixed forest cultures age 11–21 years old was 50–70 %, most death pronounced in biogroups from 4–11 trees. The process of tree death continues by reason of wild animals. Under the same growing conditions, the morphometric parameters of spruce trees: height, trunk diameter and crown projection in 11- and 12-year-old mixed crops are three times greater than those of cedar trees. With age this difference increases significantly. The taxation dates of growth rates of 14-year-old cedar monocultures significantly exceeded the same rates of cedar in 19-year-old mixed cultures with spruce, but cedar is also susceptible to damage from elk and roe. The current density of living cedar trees in 11–21 years old mixed forest cultures is 0.3–0.6 thousand pieces/ha. From them 52–282 pieces/ha have a normal trunk. From this amount, and taking into account the death of cedar in the future, to form a forest with cedar predominance it is impossible. It is necessary to develop new technologies to provide favorable conditions for the placement, preservation, growth

and development of the cedar trunk and crown. Recommendations for the transfer of Siberian cedar to the upper story of the forest and the formation of seed plantations are proposed.

Key words: cedar forest cultures, spruce, preservation, growth indicators, thinning, natural regeneration of trees, damage by ungulates

Лесоводственные мероприятия по выращиванию культур кедра сибирского в смешанных молодняках на Среднем Урале

Г.Г. Терехов, Н.В. Танцырев, Н.Н. Теринов

Цель исследований – изучение сохранности, роста и состояния кедра сибирского (*Pinus sibirica* Du Tour) в смешанных с елью и монокультурах за первые 20 лет. Исследования проведены по общепринятым в лесоводстве и лесоведении методикам на 6 производственных участках, расположенных в южнотаежных лесах Свердловской области. Результатами исследований установлено, что деревья кедра в смешанных рядах с елью размещены неравномерно, кедр чередуется через 3–11 деревьев ели как одиночными растениями, так и биогруппами по 2–11 штук подряд.

Отпад деревьев кедра в 11–21-летних смешанных культурах составил 50–70 %, наиболее выражен он в биогруппах из 4–11 деревьев. Процесс отпада продолжается из-за воздействия диких животных. При одинаковом режиме выращивания морфометрические показатели ели – высота, диаметр ствола и проекция кроны – в 11- и 12-летних смешанных культурах в три раза больше, чем у кедра. С возрастом это различие значительно увеличивается. Таксационные показатели роста 14-летних монокультур кедра на достоверном уровне превышали те же показатели кедра в 19-летних смешанных культурах с елью, но кедр также подвержен повреждению со стороны лося и косули. Текущая густота живых деревьев кедра в 11–21-летних смешанных культурах – 0,3–0,6 тыс. шт./га, из них с нормальным стволиком – 52–282 шт./га. Из этого количества, и с учетом отпада кедра в будущем, невозможно сформировать насаждение с преобладанием этой породы. Необходима разработка новых технологий, обеспечивающих благоприятные условия для размещения, сохранности, роста и развития ствола и кроны кедра. Предложены рекомендации по переводу кедра сибирского в верхний ярус насаждения и формированию семенных плантаций.

Ключевые слова: культуры кедра, ели, сохранность, показатели роста, рубки ухода, естественное возобновление деревьев, повреждение копытными животными

Терехов Геннадий Григорьевич – ведущий науч. сотр., д-р с.-х. наук

E-mail: terekhov_g_g@mail.ru

Танцырев Николай Владимирович – старший науч. сотр., канд. биол. наук

Теринов Николай Николаевич – ведущий науч. сотр., д-р с.-х. наук

ФГБУН Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук

620144 Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202а