



DOI 10.21178/2079-6080.2016.2.42  
УДК 630.5:630.271:630.232+582.475.4

## Рост и развитие сосны скрученной (*Pinus contorta* Loud. var. *latifolia* S. Wats) в условиях северной тайги

© Н.А. Демидова, Т.М. Дуркина, Л.Г. Гоголева, С.А. Демиденко,  
Ю.С. Быков, А.А. Пармонов

---

### Growth and development of a lodgepole pine (*Pinus contorta* Loud. var. *latifolia* S. Wats) in a northern boreal forest

N.A. Demidova, T.M. Durkina, L.G. Gogoleva, S.A. Demidenko, Y.S. Bykov, A.A. Paramonov  
(Federal Budget Institution “Northern Research Institute of Forestry”)

The research was conducted on plantations of exotic conifers species in the “Dendrological garden of the FBU SevNIILH named after V.N. Nilov” and nearby Bobrovo village in the Primorsky district of the Arkhangelsk Region. The aim of the work is the feasibility of the lodgepole pine (*Pinus contorta* Loud. var. *latifolia* S. Wats.) use for plantation cultivation in the boreal forests. The overall measurements of the diameters at breast height, the lodgepole pine trees height measurements and model trees cutting were carried out on the coniferous plantations. It was assigned that the lodgepole pine exceeds the scotch pine in current increment in diameter, volume and in range of mean volume increment. It is noted that the lodgepole pine’s trend to superiority over the Scotch pine remained after 18-20 years of cultivation, but the growth rate decreased.

The lodgepole pine is one of the most promising exotic species for fast growing wood. An interest in this tree species is caused by the fact that the lodgepole pine wood is a valuable raw material for a cellulose processes. The value of the study lies in the fact that for the first time the form factors and height form factors based on model trees of the lodgepole pine and a table of tree stem volumes in diameter and height were calculated (the difference with the values of the scotch pine tree volumes in the conditions of the European North of Russia is 6-7%).

In order to make decisions on the feasibility of the lodgepole pine use for cultivation on plantations at the European North of Russia, further observations of its growth and development should be implemented.

**Key words:** lodgepole pine, introduction, plantation cultivation, growth, inventory indices, stem volume table, boreal forests

**Рост и развитие сосны скрученной (*Pinus contorta* Loud. var. *latifolia* S. Wats) в условиях северной тайги**

**Н.А. Демидова, Т.М. Дуркина, Л.Г. Гоголева, С.А. Демиденко, Ю.С. Быков, А.А. Парамонов**

Исследования проводились на плантациях хвойных интродуцентов в дендрологическом саду ФБУ «СевНИИЛХ имени В.Н. Нилова» и в посёлке Боброво Приморского района Архангельской области. Цель работы – исследование целесообразности использования сосны скрученной (*Pinus contorta* Loud. var. *latifolia* S. Wats) для плантационного выращивания в бореальных условиях. На плантациях хвойных интродуцентов проводился сплошной перебор с замером диаметров на высоте груди, измерение высот и рубка модельных деревьев сосны скрученной для проведения анализа хода роста (для контроля бралась сосна обыкновенная). Установлено, что сосна скрученная превосходит в росте сосну обыкновенную по текущему приросту по диаметру, по объёму и по величине среднего прироста по объёму. Отмечено, что эти тенденции сохранились по истечении 18-20 лет, но показатели роста снизились.

Сосна скрученная является одной из перспективных пород-интродуцентов для ускоренного выращивания древесины, которая является ценным сырьем для получения целлюлозы как сульфитным, так и сульфатным способами. По результатам проведённых исследований впервые были рассчитаны видовые числа и видовые высоты по модельным деревьям сосны скрученной и составлена таблица объёмов стволов по диаметру и высоте (расхождение со значениями объёмов стволов сосны обыкновенной на Европейском Севере составляет 6-7%).

Для принятия решений о целесообразности использования этого вида сосны для плантационного выращивания на Европейском Севере России необходимы дополнительные наблюдения за ее ростом и развитием.

**Ключевые слова:** сосна скрученная, интродукция, плантационное выращивание, ход роста, таксационные показатели, таблицы объёмов ствола

Демидова Наталья Анатольевна – и. о. зам. директора по научной работе, канд. биол. наук.

Дуркина Татьяна Михайловна – науч. сотр.

Гоголева Людмила Георгиевна – науч. сотр.

Демиденко Сергей Алексеевич – и. о. ученого секретаря

Быков Юрий Сергеевич – младший науч. сотр.

Парамонов Андрей Алексеевич – лаборант-исследователь

Федеральное бюджетное учреждение «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства»

163062, г. Архангельск, ул. Никитова, 13

E-mail: forestry@sevniilh-arh.ru