



DOI 10.21178/2079-6080.2024.1.91  
УДК 630.182. 21

## Анализ роста и развития деревьев кедра корейского в Воронежской области

© С.В. Левин

---

### **Analysis of growth and development of Korean cedar trees in Voronezh region**

**S.V. Levin** (All-Russian Research Institute of Forest Genetics, Breeding and Biotechnology, Voronezh)

Comparative analysis of growth and development features of grafted and ungrafted Korean cedar trees gives an idea of species specificity, determining the possibilities and methods of its introduction. As a result of studying the development of trees, when comparing the results obtained with the data of heights in the natural habitat at the age of 30 years (3.4 m), we observe that Korean cedar in the habitat conditions is 46.6 % lower than the height of grafted trees and 57 % lower than the height of non-grafted trees at the sites.

It should be noted that the average height growth of the scion, as a resultant trait, is characterized by a high degree of linear correlation with the following traits: scion and scion diameters (0.84 and 0.83, respectively), crown diameter (0.87), age and height of the scion (0.81 and 0.93, respectively). We observe a generally higher level of variability for crown diameter (CV = 28.6 %) and average variability across grafting age groups, which decreases as grafting age increases (11.5 to 20.6 %). The diameter of the scion and scion at the grafting site varied greatly, both among themselves and across age groups with an average 39.3 % excess of scion over scion.

Among non-grafted trees, trunk diameter at breast height correlated with crown diameter at 0.64. When Korean cedar trees are placed in groups among other species, the species tends to increase in height to the detriment of diameter, which should be taken into account when creating crops. Creation of forest growing objects with the participation of Korean cedar is better timed to rich growing conditions with the placement of trees in the row planting  $3.0 \times 1.0$  m or creating wings of it with the placement of  $2.0 \times 1.5$  m in alternation with rows of other species in 3 m.

**Key words:** Korean cedar, introduction, grafting, scion tree, scion tree, scion tree, height growth rate, crown diameter

### **Анализ роста и развития деревьев кедра корейского в Воронежской области**

**С.В. Левин**

Сравнительный анализ особенностей роста и развития привитых и непривитых деревьев кедра корейского дает представление о видовой специфике, определяя возможности и способы его интродукции. В результате изучения развития деревьев при сравнении полученных результатов с данными высот в естественном ареале в возрасте 30 лет (3,4 м) наблюдаем, что кедр корейский в условиях ареала на 46,6 % ниже высоты привитых деревьев и на 57 % ниже непривитых деревьев на объектах.

Следует отметить, что среднему приросту в высоту привоя, как результативному признаку, свойственна высокая степень линейной коррелятивной зависимости со следующими признаками: диаметрами привоя и подвоя (0,84 и 0,83 соответственно), диаметром кроны (0,87), возрастом и высотой привоя (0,81 и 0,93 соответственно). Наблюдаем по диаметру кроны в целом повышенный уровень изменчивости ( $CV = 28,6\%$ ) и средний по группам возраста прививок, который снижается по мере увеличения возраста прививки (от 11,5 до 20,6 %). Диаметр привоя и подвоя в месте прививки сильно разнятся, как между собой, так и по возрастным группам при превышении в среднем подвоя над привоем на 39,3 %.

Среди непривитых деревьев с диаметром кроны коррелирует диаметр ствола на высоте груди – 0,64. При групповом размещении деревьев кедра корейского среди других пород вид стремится прирастать по высоте в ущерб диаметру, что необходимо учитывать при создании культур. Закладку объектов с участием кедра корейского лучше приурочивать к богатым условиям произрастания с размещением деревьев при рядовой посадке  $3,0 \times 1,0$  м или образуя из него кулисы с размещением  $2,0 \times 1,5$  м при чередовании с рядами других пород через 3 м.

**Ключевые слова:** кедр корейский, интродукция, прививка, привой дерева, подвой дерева, ход роста в высоту, диаметр кроны

Левин Сергей Валерьевич – научный сотрудник отдела опытных испытаний  
E-mail: leslesovik63@yandex.ru

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лесной генетики, селекции и биотехнологий»  
394087 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 105  
Телефон: (473) 253-71-89  
E-mail: ilgis@lesgen.vrn.ru