

Н. В. Корешков  
Е. А. Царева

---

# Географические культуры лиственницы

2021

**Н. В. Корешков, Е. А. Царева**

## **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ ЛИСТВЕННИЦЫ**

### **Монография**

Научно-исследовательский институт географии и геоинформатики РАН

Издательство «Наукоемкие технологии»

Санкт-Петербург, 2021

**Санкт-Петербург  
Наукоемкие технологии  
2021**

УДК 582.475.2

ББК 43.4

К66

Рецензенты:

*Карасева Маргарита Антиповна*, д.с.-х.н., профессор кафедры лесных культур, селекции и биотехнологии Поволжского государственного технологического университета ФГБОУ ВО «ПГТУ»;

*Мельник Пётр Григорьевич*, к.с.-х.н., доцент кафедры лесоводства, экологии и защиты леса Мытищинского филиала ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана (НИУ)».

**K66** Корешков Н. В., Царева Е. А. Географические культуры лиственницы. Монография. – Санкт-Петербург: Наукоемкие технологии, 2021. – 414 с.

ISBN 978-5-6047314-8-2

Монография является результатом многолетних исследований роста уникальных географических культур лиственницы, заложенных в Раменском районе Московской области в 1954-1955 годах лесничим П.И. Дементьевым под научным руководством профессора В.П. Тимофеева. По результатам разностороннего изучения географических культур выявлены наиболее продуктивные и экологически устойчивые виды и экотипы лиственницы, приведены результаты роста культур лиственницы в смешении с местными хвойными и широколиственными породами, даны рекомендации относительно выбора перспективных экотипов в целях лесоразведения, густоты посадки лесных культур, почвенных условий произрастания и необходимых объемов лесохозяйственных мероприятий. Приведенный материал является логическим продолжением и частью фундаментальных исследований, основанных профессором В.П. Тимофеевым. Работа выполнена под научным руководством профессора В.К. Хлюстова, доцента Ю.И. Гниненко, при участии студентов кафедры лесоводства РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Предназначено для широкого круга читателей: студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов лесохозяйственного профиля, специалистов лесной отрасли и лесопользователей.

УДК 582.475.2

ББК 43.4

ISBN 978-5-6047314-8-2

© Корешков Н.В., Царева Е.А., 2021

© Оформление. Издательство

«Наукоемкие технологии», 2021

## Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
История интродукции и результаты роста культур лиственницы в европейской части России.....	9
История интродукции и результаты роста культур лиственницы в Московской области .....	17
Результаты роста географических культур лиственницы в европейской части России .....	44
Болезни и вредители лиственницы в европейской части России .....	70
Болезни лиственницы .....	70
Вредители лиственницы .....	78
Хвое- и листогрызущие вредители .....	80
Стволовые вредители .....	85
Вредители шишек и семян .....	86
Объект исследований.....	90
Характеристика видов и экотипов лиственницы .....	108
Продолжительность роста экотипов в течение периода вегетации.....	117
Изучение роста географических культур .....	129
Потомство плюсовых и рядовых деревьев .....	152
Результаты роста культур 1958-1963 годов закладки .....	154
Результаты роста культур лиственницы разной густоты.....	160
Болезни и вредители .....	164
Санитарное состояние древостоя .....	167
Оценка достоверности статистических показателей выборок диаметров деревьев экотипов лиственницы .....	167
Определение средней категории состояния деревьев по каждому виду и экотипу лиственницы .....	169
Обследование экотипов, направленное на определение доли ослабленных деревьев с ранним пожелтением хвои в кроне.....	182
Оценка повреждаемости деревьев стволовыми, хвоегрызущими вредителями и дереворазрушающими грибами .....	187
Результаты лабораторного анализа собранных образцов корней и хвои в целях определения возбудителей болезней .....	190
Дендрохронология ослабления и усыхания деревьев лиственницы .....	195
Вымокание географических культур лиственницы .....	197
Основные результаты и выводы.....	199
Почвенное обследование.....	202
Климатические условия роста .....	210
Дистанционное зондирование географических культур.....	214

Структура патологического отпада .....	218
Возрастная динамика чистых культур .....	224
Закономерности изреживания и экологическая устойчивость экотипов лиственницы .....	224
Возрастная динамика среднеквадратического диаметра .....	236
Возрастная динамика суммы площадей поперечных сечений.....	247
Возрастная динамика средней высоты.....	253
Оценка роста культур лиственницы по средней высоте в соответствии со шкалой профессора М.М. Орлова .....	265
Возрастная динамика объёма ствола среднего дерева .....	270
Возрастная динамика запаса .....	276
Возрастная динамика среднего видового числа .....	288
Результаты и выводы .....	296
Рубки ухода в географических культурах .....	298
Сведения о проведённых рубках ухода .....	298
Возрастная динамика чистых географических культур под воздействием рубок ухода .....	305
Кластеризация экотипов лиственницы по темпам самоизреживания между приёмами рубок ухода.....	320
Площадь питания, рост, продуктивность и самоизреживание экотипов лиственницы.....	324
Оценка достоверности статистических показателей выборок диаметров деревьев по рядам.....	324
Сравнение среднего диаметра экотипов лиственницы по рядам .....	328
Сравнение числа деревьев экотипов лиственницы по рядам .....	331
Сравнение объема ствола среднего дерева экотипов лиственницы по рядам .....	334
Сравнение эмпирических распределений числа деревьев экотипов лиственницы для крайних и центральных рядов .....	337
Сравнение условий роста и определение площади питания деревьев в крайних и центральных рядах.....	342
Результаты роста лиственницы в смешении с сосной и елью .....	348
Устойчивость лиственницы в смешении с липой и клёном .....	359
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>367</b>
Список литературы.....	370
Приложения .....	388