

23-1904

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

23-01904

В.Г. Стороженко,
В.В. Чеботарева,
П.А. Чеботарев

ДЕГРАДАЦИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ДУБРАВ ЛЕСОСТЕПИ

результаты экспериментальных
исследований России

Москва
2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЛЕСОВЕДЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

В.Г. Стороженко, В.В. Чеботарёва, П.А. Чеботарёв

ДЕГРАДАЦИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ДУБРАВ ЛЕСОСТЕПИ

(РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)



Товарищества научных изданий КМК
Москва 2022

В.Г. Стороженко, В.В. Чеботарёва, П.А. Чеботарёв

Деградация и воспроизводство дубрав лесостепи (результаты экспериментальных исследований). – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2022. 133 с.

V.G. Storozhenko, V.V. Chebotareva, P.A. Chebotarev

Degradation and regeneration of oak forests in the zone of forest-steppe (results of experimental studies). – Moscow: KMK Scientific Press, 2022. 133 c.

На основе исторических сведений о происхождении дубрав лесостепи, ведения в них лесного хозяйства и современных исследований структур и состояния дубовых древостоев естественного и искусственного происхождения рассмотрены общие для региона процессы деградации дубовых деревьев и трансформации коренных дубовых древостоев в лиственные леса с различным участием дуба или без него в составе насаждений. Оценены некоторые факторы, влияющие на деградацию деревьев дуба и трансформацию дубовых древостоев. Обсуждается целесообразность формирования дубовых насаждений из порослевого возобновления. Оценивается существующая система лесохозяйственных уходов за культурами дуба. На основе многолетнего опыта создания культур дуба предлагается система интенсивного воспроизводства дубовых лесов с сокращённым сроком и количеством рубок ухода, гарантированно обеспечивающая формирование высокополнотных, высокопродуктивных дубовых древостоев с значительным экономическим эффектом по конечному результату.

Отв. редактор:

д.б.н. *В.В. Рубцов*

Рецензенты:

д.б.н., проф. *Н.Н. Харченко*, Воронежский государственный
лесотехнический университет;

к.б.н., доц. *В.Б. Звягинцев*, Белорусский государственный технологический
университет

Исследования выполнены в рамках Программы Президиума РАН «Биоразнообразие природных систем. Биологические ресурсы России: оценка состояния и фундаментальные основы мониторинга», подпрограммы «Лесные экосистемы России: состояние и функции» и программы НИР Института лесоведения РАН «Разработка системы интенсивного воспроизводства коренных дубовых формаций в зоне лесостепи на сплошных вырубках деградированных лесов»

Содержание

Введение	3
1. ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ ДУБОВЫХ ЛЕСОВ ЛЕСОСТЕПИ И ТЕЛЛЕРМАНОВСКОГО ОПЫТНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ИНСТИТУТА ЛЕСОВЕДЕНИЯ РАН	6
1.1. Современные гипотезы происхождения дубовых лесов Центрально-чернозёмной зоны	6
1.2. Освоение дубовых лесов Центрального черноземья	7
1.3. Теллермановское опытное лесничество Института лесоведения РАН	9
2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ТЕЛЛЕРМАНОВСКОГО ЛЕСА	15
3. ЛЕСНОЙ ФОНД ТЕЛЛЕРМАНОВСКОГО ОПЫТНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ИНСТИТУТА ЛЕСОВЕДЕНИЯ РАН	16
4. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ДУБА	21
5. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА ИССЛЕДОВАНИЙ	24
6. ФАКТОРЫ, СПОСОБНЫЕ ВЛИЯТЬ НА ОСЛАБЛЕНИЕ ДЕРЕВЬЕВ И ДРЕВОСТОЕВ ДУБА	26
6.1. Абиотические климатогенные факторы деградации и трансформации дубовых лесов	26
6.2. Биотические фитопатогенные и микогенные факторы деградации и трансформации дубовых лесов	27
6.3. Биотические энтомогенные факторы деградации и трансформации дубовых лесов	30
6.4. Зоогенные факторы влияния на состояние и деградацию дубовых древостоев	32
7. СОСТОЯНИЕ И ДЕГРАДАЦИЯ ДЕРЕВЬЕВ ДУБА И ДРУГИХ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД	34
7.1. Методика определения состояния деревьев дуба с учетом развития вторичных крон	34
7.2. Процессы деградации в древостоях дуба естественного происхождения	36
7.2.1. Эксперимент 1. Структура древостоев естественного формирования на вырубках дубовых лесов XIX века (Теллермановское опытное лесничество ИЛАН РАН)	36
7.2.2. Эксперимент 2. Формирование древостоев из порослевого возобновления на вырубках спелых дубовых древостоев	45
7.3. Сравнительный анализ структур и состояния дубовых древостоев естественного и искусственного происхождения	50
7.3.1. Эксперимент 3. Формирование полога дубовых древостоев естественного и искусственного происхождения	50
7.3.2. Эксперимент 4. Динамика формирования структуры древостоя культур дуба черешчатого за десятилетний период	54
7.3.3. Эксперимент 5. Естественное возобновление в нагорных дубравах различного происхождения	59
7.3.4. Эксперимент 6. Трансформация дубовых древостоев в лиственные леса без участия дуба	64
7.3.5. Эксперимент 7. Запасы древесины основных лесообразующих пород в древостоях различных характеристик и происхождения	68
8. ОБЩИЕ ПОЗИЦИИ СОСТОЯНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ДУБОВЫХ ЛЕСОВ	75
8.1. Эксперимент 1. Гнилевые фауны деревьев и их влияние на состояние и деградацию дуба и других лиственных пород	75
8.2. Эксперимент 2. Влияние гнилей на сортиментный состав заготовленной древесины	81
8.3. Эксперимент 3. Древесный отпад в дубовых древостоях различного происхождения	88
8.4. Эксперимент 4. Формы желудей дуба черешчатого, заготовленных в дубовых древостоях различных условий произрастания	90
8.5. Эксперимент 5. Опыт посева желудей, собранных в дубовых древостоях разных условиях произрастания, в дубраве нагорной снытьевой	95
9. ВОСПРОИЗВОДСТВО ДУБОВЫХ ЛЕСОВ В ЗОНЕ ЛЕСОСТЕПИ	98
9.1. Система интенсивного воспроизводства дубовых лесов в зоне лесостепи	98
9.2. Совершенствование системы лесовосстановления дубовых лесов в регионах его коренного произрастания	99
9.3. Экономический эффект от внедрения системы интенсивного воспроизводства дубовых древостоев	100
Заключение	103
Список литературы	104

Приложение 1. ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕНСИВНОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ДУБОВЫХ ЛЕСОВ В ЗОНЕ ЛЕСОСТЕПИ	109
Создание культур дуба черешчатого методом посева желудей	109
Заготовка и хранение желудей. Сбор желудей	109
Премка желудей на хранение	109
Хранение желудей	109
Хранение посевного и посадочного материала в снеговых хранилищах	112
Создание культур дуба методом посева желудей	113
Подвоз желудя на лесосеку для посева	114
Посев желудей на лесокультурных площадях	114
Посев желудей под лопату	114
Создание культур дуба черешчатого методом посадки	115
Выкопка саженцев из питомника вручную лопатой	116
Посадка сеянцев на лесокультурных площадях	117
Приложение 2. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕРЕВОРАЗРУШАЮЩИХ ГРИБОВ НА ДУБЕ	119
Приложение 3. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ВИДЫ ЛИСТОГРЫЗУЩИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ ДУБА	125
Приложение 4. ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ИНТЕНСИВНОГО УХОДА ЗА КУЛЬТУРАМИ ДУБА	128