

А

# КУРС

634.9

# ЧАСТНОГО ЛЕСОВОДСТВА

К-93

0

## ТОМ I

### ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ, ЛЕСОКУЛЬТУРНЫЙ МАТЕРИАЛ И ПИТОМНИКИ

41123

818

Допущено Наркомпросом РСФСР  
в качестве руководства для и со-  
педagogических учебных заведений



СР

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И КОЛХОЗНО-КООПЕРАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
МОСКВА 1931 ЛЕНИНГРАД

А

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие . . . . . 6

Введение

Понятие лесного хозяйства. Значение древесины в жизни человека. Понятие леса. Необходимость искусственного возобновления леса. Начало искусственного возобновления. Задачи и содержание курса частного лесоводства . . . . . 7

Глава первая

Возобновление леса. Зависимость распределения лесов от фитогеографических условий

Естественное и искусственное возобновление. Необходимость географического принципа в лесоводстве. Краткой очерк ботанико-географических областей бывш. европ. России. Распространение в них лесных массивов. Примеры распределения посадочный в связи с рельефом и почвенно-грунтовыми условиями . . . . . 30

Глава вторая

Неуспех естественного лесовозобновления и необходимость искусственного. Лесокультурный материал

Естественное возобновление в различных типах посадочный. Необходимость искусственного возобновления. Выгодные и невыгодные стороны того и другого вида возобновления. Лесокультурный материал. Семена. Повторяемость семенных годов. Учет урожая древесных семян. Цветение древесных и кустарниковых пород . . . . . 55

Глава третья

Сбор древесных семян и их морфологические свойства

Описание семян главных древесных и кустарниковых пород. Сбор древесных семян. Стоимость сбора. Хранение семян. Хранение жолудей. Морфологические и физиологические свойства древесных семян. Вес семян. Величина семян. Внешний вид и цвет семян . . . . . 86

Глава четвертая

Физиологические свойства семян. Испытание семян в целях определения их технической пригодности

Физиологические свойства семян. Влияние происхождения семян. Выходимость семян. Пустые, невсхожие семена. Идея приборов для проращивания семян. Первоначальная выходимость семян: нормальная, мажорная, темпическая и физиологическая (абсолютная). Семенной покой. Энергия прорастания. Изменение процента выходимости во времени. Чистота семян. Хозяйственная пригодность семян . . . . . 115

Глава пятая

Техника получения семян хвойных пород

Хранение шишек хвойных пород. Здания для хранения семян других пород. Сооружения для извлечения семян хвойных из шишек. Семеносушильни: солнечные, огневые, паровые. Семеносушильни, действующие сухим воздухом. Выход семян хвойных пород из шишек . . . . . 147

ПЕРВАЯ  
ТИПОГРАФИЯ ОФИСА РОССИ  
«ОБРАЗЦОВАЯ»  
МОСКВА, ВАЛОВАЯ, 29.  
\*  
Уполномоч. Главлита Б-6402  
У-72. СКСХИЗ. 691. 234 п. л.  
Тираж 15 000.  
Август 1931 г.  
Зак. 1525

## Глава шестая

## Закладка площадей для выращивания лесокультурного материала

Питомники. Семенные гряды и древесные школы. Питомники временные и постоянные. Преимущества и недостатки тех и других. Выбор места для питомников. Организация территории питомника . . . . . 180

## Глава седьмая

## Обработка почвы в питомнике и закладка семенных гряд

Работы в питомнике: планировка, обработка почвы. Значение обработки почвы; копная и ручная обработка. Глубина обработки. Залуживание семенных гряд. Высота гряд, ширина, направление . . . . . 216

## Глава восьмая

## Основы производства посевов на семенных грядах

Посевы в питомниках. Подготовка семян к посеву. Производство посева. Густота, заделка семян, время посева . . . . . 219

## Глава десятая

## Посев и уход за всходами и сеянцами

Производство посевов. Процесс появления всходов. Воспитание сеянцев на семенных грядах. Уход за семенными грядами. Меры против засухи: сбережение влаги, поливка. Меры защиты всходов от солнечного припева, низких температур. Меры защиты от вредителей животного и растительного мира . . . . . 242

## Глава десятая

## Основы поливки питомников. Использование сеянцев. Воспитание крупного многолетнего посадочного материала

Расчеты, которых нужно придерживаться при производстве поливки. Поливка. Прощипывание всходов. Развитие сеянцев на семенной гряде. Уход сеянцев. Выкопка, сортировка и упаковка сеянцев. Древесная школа . . . . . 308

## Глава одиннадцатая

## Специальные виды ухода за сеянцами. Орудия и инструменты питомника

Пикировка сеянцев древесных и кустарниковых пород. Удобрение питомников. Орудия и инструменты, употребляемые в питомниках при обработке почвы, посевах, уходе за посадками, перешкочивании . . . . . 319  
Главнейшая использованная литература . . . . . 329

## ПРЕДСЛОВИЕ

Леса, покрывающие более 2 миллиардов кв (1/6) поверхности суши земного шара, из которых около 1/3 приходится на долю Союза советских республик, являются при рациональной эксплуатации неисчерпаемым источником разнообразнейших ценностей. Но периодический учет мирового лесного фонда свидетельствует о непрерывном его сокращении. По образному выражению проф. Нестерова — „Земной шар с каждым годом лысеет“. Это явление еще ранее было отмечено К. Марксом, который в I томе „Капитала“ дал ему следующее объяснение.

„Длинное время производства, включающее в себя лишь в незначительной части рабочее время, и связанные с ним продолжительные периоды оборота (капитала) делают лесоразведение невыгодным для частных, а следовательно для капиталистических предприятий, — ведь капиталистическое производство по существу своему является частными производствами, хотя бы на месте отдельного капиталиста и выступал капиталист ассоциированный. Развитие культуры и вообще промышленности настолько энергично проявило себя в области уничтожения лесов, что по сравнению с этим все, что было сделано им для поддержания и насаждения леса, представляет совершенно незаметную величину“.

Советское правительство как правительство первого социалистического государства, учитывая все важное значение лесов, признало необходимым немедленное проведение решительных мер „в исправлении коренного переустройства лесного государственного хозяйства и лесной промышленности на началах научного и рационального ведения дела“

(постановление ВЦИКа от 26/XI 1929 г.). Поэтому одновременно с более полным и рациональным использованием на основах механизации лесных богатств СССР советское правительство отводит значительное место в государственном плане лесного хозяйства и лесной промышленности мероприятиям по возобновлению лесных массивов и агролесомелиораций.

Площадь необлесившихся вырубок, гарей и пустошей, накопившихся за прежние исторические годы, определяется по СССР цифрой в 36 млн. кв, что составляет 6% удобной лесной площади. Из указанных 36 млн. более 4 млн. кв требуют искусственного лесовозобновления. Ежегодный прирост вырубок, также требующих искусственного лесовозобновления, исчисляется в 57 000 кв по одной РСФСР.

Кроме того социалистическое строительство выдвигает громадные задачи применения лесных культур для лесомелиорирования неудобных земель, создания в засушливых районах лес-

ных защитных полос, повышающих во много раз урожайность юго-восточных областей РСФСР.

Наконец озеленение городов, промышленных и аграрных комбинатов выдвигает на первый план вопросы зеленого строительства.

Достаточно сказать, что на ближайшие две пятилетки в разных районах СССР намечено более 2000 различных фабрично-заводских, сельскохозяйственных и других строок с общей площадью озеленения не менее чем в  $1\frac{1}{2}$  млн. га. На 50% этой площади древесные культуры необходимо создавать вновь. Для озеленения такой площади потребуется свыше пяти миллиардов посадочного материала.

В пятилетнем плане СССР эти задачи находят себе следующее отражение. По плану Союзлеспрома спроектировано произвести в течение пятилетки посевов и посадок на площади в 820 000 га. Государственным трестом Агролес в 1931 году будет закуплено посадочным материалом различного рода более 22 000 га. Должно быть заготовлено в течение пятилетки около 4 млн. га семян хвойных и лиственных, древесных и кустарниковых пород. Для выращивания посадочного материала, исчисляемого в миллиардах штук, необходимо заложить огромную площадь питомников.

Перед реорганизованными лесхозами и производственными лесомелiorативными организациями Агролеса, НКМС и других государственных учреждений ставится задача закупить громадную площадь благонадежными лесными насаждениями. Рациональное и продуктивное выполнение поставленных социалистическим строительством задач требует больших специальных знаний лесокультурного дела.

Выполнение таких задач потребует значительных кадров подготовленных специалистов, преданных делу социалистического строительства. Приводим таблицу динамики роста кадров, намеченных пятилетним планом Союзлеспрома по СССР.

	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
1. Высшей квалификации . .	11 881	18 019	16 379	18 079
2. Средней „ . .	17 882	29 831	33 377	37 401

С целью содействия подготовке и переподготовке кадров лесокультурных работников, а также ввиду того, что в настоящее время совершенно недостаточно производственной литературы по технике лесокультур, Сельхозгиз издает настоящий курс „Частного лесоводства“.

Книга содержит большой материал по вопросам искусственного лесовозобновления. Проработка этого материала поможет новому советскому специалисту расширить свои знания в области лесокультурного дела.

Сельхозгиз считает необходимым отметить, что в составлении этого курса известная доля труда приложена Воронежским лесотехническим институтом в лице его студентов.

От издательства.

## ВВЕДЕНИЕ

*Понятие лесного хозяйства. Значение древесины в жизни человека. Понятие леса. Необходимость искусственного возобновления лесов. Начало искусственного возобновления. Задачи и содержание курса частного лесоводства*

Основной задачей сельского и лесного хозяйства является массовое использование солнечной энергии в целях производства органического вещества. Аппаратом для производства в лесоводстве служат хлорофиллоносные растения — древесные и кустарниковые породы. Продукт, доставляемый лесом, — древесина — является пока в большинстве случаев результатом работы естественных лесов, выросших без затраты труда. С увеличением государственной плановой потребности в древесине и связанной с ней усиленной рубкой леса на возобновление лесов приходится уже затрачивать, иногда в значительных размерах, материальные средства и труд.

Лесоводство в широком смысле слова изучает явления, происходящие в жизни леса, для регулирования народнохозяйственной деятельности по отношению к лесу.

В сложном обиходе народнохозяйственной деятельности древесина занимает одно из первых мест. Возьмите любую отрасль обрабатывающей или добывающей промышленности, и там наверняка найдете применение древесины.

Искусство посадки дерева начинается в глубокой древности. Историки лесоводства передают нам, что еще у римских писателей можно найти указания, касающиеся разведения деревьев: устройства питомников, наставления к пересадке деревьев и т. д.

Древесину, как строительный материал, как топливо, применение которой так разнообразно и без которой нельзя обойтись, государство может получать только из леса, отдельные деревья здесь не могут иметь значения.

Главным признаком леса как растительного сообщества служит создание им особых свойственных ему условий, обеспечивающих его развитие и существование. Первым признаком леса является наличие так называемого „полога леса“, покрывающего занимаемую им площадь земной поверхности. Под пологом леса понимают совокупность крон, — ветвей деревьев, несущих листья; в лесу как раз крона одного дерева близко подходит к кроне другого. Отсюда понятно, что отдельно стоящие деревья не будут представлять собой леса, так как кроны их не образуют полога. С того момента, как только кроны отдельных деревьев начнут соприкасаться друг с другом, деревья теряют самостоятельность развития — развитие известного дерева будет обуславливаться развитием соседних деревьев, кроны которых с кроной этого дерева соприкасаются. Одно дерево таким образом начинает впасть на другое.