

В учебном пособии рассматриваются основные аспекты рационального использования лесов Российской Федерации в соответствии со статьей 25 действующего Лесного кодекса. В основу пособия положены тексты лекций по предмету «Лесопользование», читавшихся автором для студентов НОУ ВПО «Академия МНЭПУ». Рекомендуется студентам, обучающимся по специальностям «Экология и рациональное природопользование» и «Лесное дело».

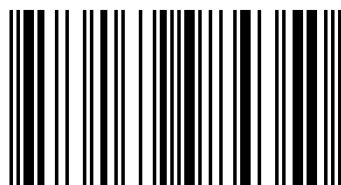


Денис Евгеньевич Румянцев

Виды использования лесов



Румянцев Денис Евгеньевич, профессор кафедры лесоводства, экологии и защиты леса (ЛТ-2) Мытищинского филиала МГУ им. Баумана, доктор биологических наук. Является автором более 100 научных публикаций в области лесоведения, лесоводства, экологии и защиты леса.



978-613-9-98435-0

LAP LAMBERT
Academic Publishing

Денис Евгеньевич Румянцев

Виды использования лесов

FOR AUTHOR USE ONLY

FOR AUTHOR USE ONLY

Денис Евгеньевич Румянцев

Виды использования лесов

FOR AUTHOR USE ONLY

LAP LAMBERT Academic Publishing RU

Imprint

Any brand names and product names mentioned in this book are subject to trademark, brand or patent protection and are trademarks or registered trademarks of their respective holders. The use of brand names, product names, common names, trade names, product descriptions etc. even without a particular marking in this work is in no way to be construed to mean that such names may be regarded as unrestricted in respect of trademark and brand protection legislation and could thus be used by anyone.

Cover image: Provided by the author

Publisher:

LAP LAMBERT Academic Publishing

is a trademark of

International Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group

17 Meldrum Street, Beau Bassin 71504, Mauritius

Printed at: see last page

ISBN: 978-613-9-98435-0

Copyright © Денис Евгеньевич Румянцев

Copyright © 2019 International Book Market Service Ltd., member of
OmniScriptum Publishing Group

FOR AUTHOR USE ONLY

МЫТИЩИНСКИЙ ФИЛИАЛ МГТУ ИМ. БАУМАНА

РУМЯНЦЕВ Д.Е.

ВИДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ



МОСКВА

2018

УДК 630*62

Р86

Авторы:

Румянцев Денис Евгеньевич - профессор кафедры лесоводства, экологии и защиты леса Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана, доктор биологических наук, член-корреспондент Российской академии естествознания

Рецензенты:

Аксенов Петр Андреевич, доцент кафедры искусственного лесовыращивания и механизации лесохозяйственных работ Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана, кандидат сельскохозяйственных наук

Вахнина Ирина Леонидовна, научный сотрудник Института природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения РАН, кандидат биологических наук

На первой странице обложки: фрагмент экспозиции Марийского музея леса «Кабинет лесничего».

Румянцев Д.Е.

Виды использования лесов: учебное пособие

В учебном пособии рассматриваются основные аспекты рационального использования лесов в соответствии со статьей 25 Лесного кодекса РФ. В основу пособия положены тексты лекций по предмету «Лесопользование», читавшихся для студентов НОУ ВПО «Академия МНЭПУ». Рекомендуется студентам, обучающимся по специальностям «Экология и рациональное природопользование» и «Лесное дело».

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1	ОСНОВЫ ЛЕСОВЕДЕНИЯ	5
ГЛАВА 2	ЗАГОТОВКА ДРЕВЕСИНЫ	12
ГЛАВА 3	ЗАГОТОВКА ЖИВИЦЫ	19
ГЛАВА 4	ЗАГОТОВКА И СБОР НЕДРЕВЕСНЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ	20
ГЛАВА 5	ЗАГОТОВКА ПИЩЕВЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ	26
ГЛАВА 6	СБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	28
ГЛАВА 7	ВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	30
ГЛАВА 8	ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕСНЫХ ПЛОДОВЫХ, ЯГОДНЫХ, ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	36
ГЛАВА 9	ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	39
ГЛАВА 10	ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	43
ГЛАВА 11	СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ ПЛАНТАЦИЙ И ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЯ	51
ГЛАВА 12	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНИЮ НЕДР, РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	52
ГЛАВА 13	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДОХРАНИЛИЩ И ИНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОРТОВ	54
ГЛАВА 14	СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, ЛИНИЙ СВЯЗИ, ДОРОГ, ТРУБОПРОВОДОВ И ДРУГИХ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	55
ГЛАВА 15	ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ И ИНЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ	57
ГЛАВА 16	ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕЛИГИОЗНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	58
ГЛАВА 17	ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ	60
ГЛАВА 18	ОХОТА И ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО	65
	РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	68

ВВЕДЕНИЕ

Лесопользование – это использование лесов в целях удовлетворения потребностей отраслей хозяйства и населения в различных продуктах и полезных леса. В действующем лесном законодательстве под использованием лесов понимается любая разрешенная в лесах деятельность граждан и юридических лиц, которая может осуществляться с предоставлением и без предоставления лесных участков, с изъятием и без изъятия лесных ресурсов.

Традиционно отечественное лесное хозяйство выделяло четыре группы видов лесопользования:

1. Главное лесопользование – заготовка древесины, осуществляемая в порядке рубок главного пользования.
2. Промежуточное пользование – заготовка древесины, осуществляемая в ходе рубок промежуточного пользования или иначе – рубок ухода.
3. Побочное лесопользование – пользование пищевыми и второстепенными лесными ресурсами.
4. Рекреационное лесопользование – использование лесов для отдыха, восстановления и улучшения здоровья людей.

В настоящее время виды использования лесов определяет статья 25 Лесного кодекса РФ (2006). В соответствии с ней, предусмотрены следующие виды использования лесов: заготовка древесины, заготовка живицы, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений, ведение охотничьего

хозяйства и осуществление охоты, ведение сельского хозяйства, осуществление научно-исследовательской и образовательной деятельности, осуществление рекреационной деятельности, создание лесных плантаций и их эксплуатация, выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений, выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых, строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов; строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередач, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов; переработка древесины и иных лесных ресурсов; осуществление религиозной деятельности; иные виды деятельности.

ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ЛЕСОВЕДЕНИЯ

Общая площадь лесов России составляет около 1179 млн. га, что составляет 30,7% площади лесов на земном шаре. Лес вместе с лесостепью и с лесотундрой занимает большую часть территории России. В зависимости от климатических характеристик наблюдается смена породного состава лесов. Породный состав зависит и от исторического фактора – многие породы, не встречающиеся в Европейской части России, успешно здесь растут и плодоносят в случае их интродукции.

Согласно действующему ГОСТ 18486-87 лес – это элемент географического ландшафта, состоящий из совокупности деревьев, занимающих доминирующее положение, кустарников, напочвенного покрова, животных и микроорганизмов в своем развитии биологически взаимосвязанных, влияющих друг на друга и на внешнюю среду. Присутствие деревьев не всегда означает

наличие леса. Деревья, выросшие в аллее, отличаются по строению ствола и кроны от деревьев выросших в лесу. Многие виды живого напочвенного покрова могут расти только в лесу, а на вырубке погибают. Многие травянистые растения могут полноценно развиваться только по соседству с определенной породой. Например, спутниками ели являются травы: кислица, майник, седмичник, грушанка, рамишия.

Лес создает особую среду для существования деревьев. Дерево, выросшее в лесу, сильно отличается по архитектонике ствола и кроны от дерева, выросшего в насаждении. Это было замечено еще Иммануилом Кантом. Деревья, выросшие в лесу - высокие, имеют меньший диаметр на высоте груди, узкую крону, цилиндрический маловетвящийся ствол. Они дают более ценную мелкослойную древесину и большой выход сортиментов (при одном и том же объеме ствола больше досок получится из цилиндрического ствола, чем из ствола, имеющего коническую форму).

При выставлении на простор деревьев, выросших в лесу, они часто страдают от ветролома и ветровала. В лесу ветровая нагрузка распределяется равномерно между всеми деревьями и такой формы ствола оказывается достаточно для противодействия ветровалу. Деревья, выросшие на просторе, наоборот обладают повышенной ветроустойчивостью.

Отдельные деревья одной породы в лесу также неоднородны. Дело в том, что количество древесных всходов на одном гектаре доходит до 100-150 тысяч штук, а лет через 150-200 спелого леса остается от 400 до 800 деревьев (смотря по возрасту и составу насаждения) — остальные деревья погибают в разном возрасте в

борьбе за существование. Основным ресурсом, за который происходит борьба, является свет. В ходе фотосинтеза растения улавливают энергию света и превращают ее в энергию химических связей, которая затем расходуется на рост и развитие. Классификация деревьев по классам была предложена в XIX веке немецким лесничим Крафтом для целей проведения рубок ухода. Эта классификация справедлива лишь для чистых одновозрастных древостоев. Согласно ей все деревья разделяются на следующие классы:

I – исключительно господствующие крупные деревья с мощными кронами и наилучшим ростом;

II – господствующие деревья, незначительно уступающие по высоте, диаметру и мощности крон деревьям I класса роста;

III – согосподствующие деревья с несколько суженными кронами, с часто усыхающими по краям ветвями;

IVa – заглушенные или отставшие в росте, но еще жизнеспособные деревья, только вершиной входящие в общий полог леса, с равномерно развитой кроной;

IVb – заглушенные или отставшие в росте, но еще жизнеспособные деревья, только вершиной входящие в общий полог леса, с однобокой кроной;

Va – целиком находящиеся под пологом деревья с живой кроной;

Vb – целиком находящиеся под пологом деревья с отмершей кроной.

Термины лесной фитоценоз или насаждение в лесоведении используются как синонимы. Любой лесной фитоценоз или

насаждение включает в себя следующие компоненты: древостой, подрост, подлесок и живой напочвенный покров.

Древостой – это основной биологический компонент лесного биогеоценоза. Он может быть чистым и смешанным. Состав древостоя обозначают в условных единицах. Например, формула 10С или 10Б характеризует чистый сосновый и чистый березовый древостой соответственно. Формула 4Д4Е2Лп+Ос характеризует смешанный древостой, в котором 40% запаса древесины приходится на дуб, 40% на ель, 20% на липу и менее 10% приходится на осину.

Древостой бывает одновозрастный и разновозрастный. По происхождению он может быть естественный или искусственный, семенной или вегетативный. Простой древостой имеет один ярус, сложный – несколько ярусов (например, верхний ярус береза, нижний ярус – ель).

Различают ряд естественных возрастных ступеней в составе древостоя:

- молодняк – этап возникновения древостоя из самосева, подроста, поросли, либо созданных культур;
- жердняк – быстрый рост в высоту, высокая сомкнутость;
- средневозрастный – снижение прироста по диаметру;
- приспевающий – древостой с уже определившимися хозяйственно-техническими особенностями;
- спелый – рост замедлился, выход древесины максимальный;

- перестойный – наблюдается отрицательный прирост, ведущий к снижению запаса древесины и ее качества за счет гибели деревьев под воздействием естественных причин, снижения качества древесины в результате развития гнилей и др.

Рост древостоя в значительной степени зависит от климата и качества почвы. Благоприятность условий роста принято обозначать термином «бонитет древостоя». Практически его определяют на основе данных о средней высоте древостоя в определенном возрасте. Различают пять классов бонитета: I-V, плюс иногда выделяют классы Ia и Vb. Например, семенное насаждение Ia бонитета в возрасте 80 лет имеет высоту 28-32 м.

Древостои могут отличаться по степени сомкнутости. Сомкнутость выражается в десятых долях. Сомкнутость 1 означает, что просветов между кронами древостоя нет.

С сомкнутостью связывают полноту древостоя. Это отношение наблюдающейся суммы поперечных сечений к установленной эмпирическим путем максимальной сумме поперечных сечений древостоя данного вида, состава и возраста. Как правило, полнота насаждений составляет 0,7. Если полнота менее 0,3, то такой участок классифицируется как редина, но не как лес.

Второй компонент насаждения – подрост, т.е. молодое поколение древесных растений, способное в будущем войти в верхний ярус и занять место старого древостоя, под пологом которого оно развивается в настоящее время. Подрост может состоять из пород как входящих, так и не входящих в состав древостоя. Не весь подрост трансформируется в древостой. Часть

его погибает, потому что численность его изначально избыточна, то есть превышает ту, что может существовать на данной площади.

Подлесок – это кустарники и реже древесные породы, произрастающие под пологом леса и не способные образовать древостой в данных условиях местопроизрастания. Типичные подлесочные кустарники: можжевельник обыкновенный, жимолость синяя, жимолость обыкновенная смородина, ивы, бересклет бородавчатый, бересклет европейский, крушина ломкая, лещина, клен татарский. В Сибири в подлеске типичны спиреи и желтая акация. На Кавказе – рододендроны и грабинник. На Дальнем Востоке в подлеске встречаются лещина маньчжурская, аралия маньчжурская, бересклеты.

Кроме кустарников в подлесок также входят многие деревья второй величины (рябина обыкновенная, ива козья, иногда липа мелколистная).

Многие подлесковые породы имеют пищевое, кормовое, лекарственное и промышленное значение. Подлесок способствует формированию стволов и очищению их от сучьев. Затеняя почву, он защищает ее от задернения. Наличие подлеска делает лесной ландшафт более привлекательным с эстетической точки зрения. В рекреационных лесах подлесок создаёт защитную функцию, защищая лесной фитоценоз от активных беспорядочных передвижений отдыхающих, ведущих к вытаптыванию.

При большой густоте подлесок задерживает рост самосева и подроста древесных пород, препятствует возобновлению леса. В этих случаях может возникнуть необходимость в его разреживании.

Иногда в лесоводстве в древостое выделяется еще такая категория как подгон. Подгон – это древесная порода или кустарник, способствующие ускорению роста и улучшению формы ствола главной породы путем создания бокового отенения. Обычно подгон представлен быстрорастущими породами. В подгоне нуждаются медленнорастущие породы, например, дуб, ель. Подгоном могут быть береза, вяз, клен.

Напочвенный покров – это совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса, на вырубках и гарях. Он представлен кустарничками, такими, как черника, брусника, вереск, вороника; травами (сныть, герань, таволга, ландыш, грушанка, кислица), мхами (гилокомиум, плевроциум, птилиум), лишайниками (кладония).

В лесу есть также мертвый напочвенный покров – совокупность опавших на землю хвои, листвы, сучков. Его еще называют опадом или лесной подстилкой. Иногда живой напочвенный покров отсутствует и есть только мертвый напочвенный покров. Это характерно для буковых лесов, которые можно увидеть в Карпатах и в Калининградской области. В Подмосковье мертвопокровный лес можно увидеть в ельнике, находящемся на стадии жердняка.

Живой напочвенный покров может служить индикатором условий фитоценоза. Пышное развитие кислицы говорит о высоком плодородии почвы, обилие мха кукушкин лен – об избыточном увлажнении и недостатке в почве кислорода. Кошачья лапка служит признаком сухих почв. Живой напочвенный покров один из

важнейших индикаторов при определении такой категории, как тип леса.

Согласно определению академика ИНИЦИАЛЫ Сукачева, тип леса – это объединение участков леса, однородных по составу древесных пород, по другим ярусам древесной растительности и фауне, по микробному населению, по климатическим, почвенно-грунтовым и гидрологическим условиям, по взаимоотношениям между растениями и средой, по внутрибиогеоценотическому и межбиогеоценотическому обмену веществ и энергией, по восстановительным процессам и направлению смен в них.

Как правило, тип леса обозначают по названию породы эдификатора, преобладающего в составе древостоя и по названию вида индикатора, преобладающего в составе живого напочвенного покрова (например, ельник кисличный).

ГЛАВА 2 . ЗАГОТОВКА ДРЕВЕСИНЫ

Заготовка древесины представляет собой предпринимательскую деятельность, связанную с рубкой лесных насаждений, их трелевкой, частичной переработкой, хранением и вывозом из леса древесины. Это один из наиболее распространенных и экономически выгодных видов использования лесов. В России граждане и юридические лица осуществляют заготовку древесины на основании договоров аренды лесных участков, а в случае заготовки древесины без предоставления лесного участка – на основании договоров купли продажи лесных насаждений.

Аренда участков лесного фонда регулируется законодательством. По договору аренды лесопользователь может получить участок лесного фонда в

аренду за плату на срок от 1 до 49 лет для осуществления одного или нескольких видов лесопользования, допускаемых в лесах РФ. При этом выкуп и субаренда арендованных участков лесного фонда запрещены. При передаче участков лесного фонда для целей заготовки древесины арендаторы в течении года должны разработать проект организации рубок главного пользования и ведения лесного хозяйства и представить на утверждение в органы управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации. Указанные проекты должны состоять из планов рубок на 5...10 лет по годам с набором участков лесного фонда, поступающих в главное пользование, а также лесовосстановительных и противопожарных мероприятий на арендованной территории лесного фонда.

Древесина используется как строительный материал, как сырье для целлюлозно-бумажной промышленности и столярно-мебельного производства, как топливо и как поделочный материал для изготовления предметов обихода, спортивного инвентаря, музыкальных инструментов, игрушек, спичек, карандашей, сувениров и других изделий. Древесина подвергается глубокой химической переработке, например, для целей получения синтетического вискозного волокна и пластмасс.

В 1912 году в России в лесах государственной формы собственности было заготовлено около 64 млн. кубометров древесины. Следует иметь в виду, что помимо государственных лесов существовали частновладельческие и общественные крестьянские леса, объем заготовок древесины в которых не вошел в эту сумму.

По данным агентства Discovery Research Group на момент 2006 г. общий запас древесины в России составлял 82 млрд. кубометров. Это составляет около 22% от общего запаса древесины на планете. Из этой суммы около 58 млрд. кубометров приходится на древесину хвойных пород, таких как лиственница, сосна, ель, пихта, кедровые сосны. В настоящее время

ежегодно в России заготавливается 100-200 млрд. кубометров древесины, из этого объема порядка 30% древесины отправляется на экспорт.

Стратегическую проблему в области лесопользования представляют незаконные рубки древесины. По данным Рослесхоза в России ежегодно вырубается более 1 млн. кубометров древесины. Борьба с незаконными рубками сложна: преступления совершаются в лесу, без свидетелей. Легко обнаружить место незаконной заготовки, но нелегко установить «черного лесоруба» и привлечь его к ответственности. Существенную помощь в расследовании преступлений в области незаконной заготовки древесины оказывают судебно-ботанические экспертизы с применением методов дендрохронологии.

Заготовка древесины, как правило, осуществляется в рамках рубок главного пользования. Рубки главного пользования – это рубки спелых и перестойных древостоев для целей заготовки древесины и возобновления леса. Различают три системы рубок главного пользования: выборочные, постепенные и сплошные. Системы рубок главного пользования – это совокупность видов рубок, одинаковых по способу из осуществления.

К выборочным рубкам относятся рубки главного пользования, при которых периодически вырубает часть деревьев определенного возраста, размеров, качества или состояния. Как правило, они проводятся в разновозрастных древостоях.

Выделяют добровольно-выборочные, группово-выборочные, а также и другие виды выборочных рубок. При добровольно-выборочной рубке вырубается, прежде всего, фаутные, перестойные, а также спелые деревья с замедленным ростом. Целью данной рубки является своевременное использование деловой древесины и сохранения защитных и средообразующих свойств леса.

При группово-выборочной рубке вырубают перестойные и спелые деревья, преимущественно группами, в соответствии с их размещением по площади и особенностями лесовозобновления. Группово-выборочные рубки ведут в группово-разновозрастных насаждениях.

Постепенные рубки подразумевают, что древостой вырубает на лесосеке в несколько приемов в течении одного или двух классов возраста. Постепенные рубки бывают в тех случаях, когда хотят создать условия для естественного возобновления леса. Примером этого вида рубок являются чересполосные постепенные рубки. При них древостой полностью вырубает за 2, 3 или 4 подхода. При этом вырубка ведется узкими полосами, расположенными в определенном порядке по территории лесосеки.

При сплошных рубках весь древостой на лесосеке вырубает в один прием. Сплошные рубки – это наиболее целесообразный с экономической точки зрения вид рубок главного пользования. Основной единицей рубок главного пользования является лесосека. Внелесосечные рубки главного пользования нормативными документами не предусмотрены. С целью удобства организации работ лесосеки могут подразделяться на отдельные делянки.

Форму лесосеки и форму делянки определяют с учетом природных особенностей выделов, прежде всего с учетом формы выдела и рельефа (наличие оврагов, ручьев). Обычна прямоугольная форма лесосеки. С точки зрения экологии древесных пород важны такие параметры лесосеки, как:

1. Длина лесосеки. С увеличением длины лесосеки постепенно возрастает скорость воздушных потоков. Чем длиннее лесосека, тем выше вероятность ветровала для стоящих по её краю деревьев.
2. Ширина лесосеки. Чем уже лесосека, тем меньше она прогревается солнцем, что влияет на её температурный, водный, световой режим,

в конечном итоге на успешность возобновления леса. Чем шире лесосека, тем лучше идет на ней возобновление леса. Однако, чем уже лесосека, тем лучше идет на ней естественное возобновление леса от прилегающих стен леса. В тоже время очень узкие лесосеки не выгодны по экономическим показателям: на них неудобно работать технике, лесорубочным бригадам чаще приходится перебазироваться от лесосеки к лесосеке, больше объем работ по отводу лесосеки при вырубке одних и тех же объемов древесины.

3. Направление лесосеки. В затопляемой пойме реки лесосеки должны располагаться длинной стороной поперек течения. Это позволит избежать размыва почвы водой. На горном склоне лесосеки должны располагаться длинной стороной поперек склона, то есть по горизонтали. В сухих и жарких районах лесосеку располагают длинной стороной с запада на восток. На севере в сосняках лишайниковых, произрастающих на бедных сухих почвах, целесообразно направление лесосеки с запада на восток.
4. Направление рубки. Это направление, при котором каждая последующая лесосека размещается относительно предыдущей. Направление рубки всегда должно быть перпендикулярно направлению лесосеки и противоположно направлению господствующих ветров. Это улучшает обсеменение вырубки от прилегающей стены леса, а также предохраняет стену леса от разрушительного воздействия ветра.
5. Срок примыкания лесосек. Это интервал времени, через который проводится рубка на очередной лесосеке. В течение этого периода на вырубке должно быть обеспечено надежное естественное или искусственное возобновление. Срок примыкания лесосеки обычно равен периоду между двумя годами с обильным плодоношением.

Если в насаждении наблюдалось обильное предварительное естественное возобновление леса, то срок примыкания может быть сокращен до 2-х лет.

Значительные объемы древесины могут заготавливаться также в рамках так называемых рубок промежуточного пользования или рубок ухода. Целесообразность их проведения обусловлена естественными закономерностями развития древостоев. В сосновых насаждениях 10-летнего возраста на 1 гектар насчитывается до 10-20 тыс. деревьев. В 100 лет на 1 гектар насчитывается 300-400 шт. То есть более 90% деревьев погибает за 90 летний интервал жизни древостоя в ходе естественного изреживания. Если мы раз в 10-20 лет будем изымать древесину обреченных на гибель деревьев путем рубок ухода, то получим дополнительный доход.

Рубками ухода или иначе рубками промежуточного пользования называют периодическую вырубку части деревьев с целью улучшения роста и развития ценных в хозяйственном отношении деревьев. Основными задачами рубок ухода являются:

1. обеспечение желательного состава насаждения;
2. улучшение качества древесины, получаемой при главном пользовании;
3. повышение продуктивности насаждений;
4. увеличение размера пользования с единицы площади;
5. промежуточное использование древесины;
6. сокращение периода выращивания технически спелой древесины;
7. усиление почвозащитных, водоохраных, водорегулирующих и иных полезностей леса.

При рубках ухода удаляют ослабленные в результате конкуренции суховершинные, кривоствольные, обладающие флагообразной кроной многовершинные, а также деревья, мешающие росту лучших деревьев. В зависимости от возраста насаждений выделяют 4 вида рубок ухода:

1. Осветления. Проводятся до периода смыкания крон молодняка и в начальный период смыкания крон.
2. Прочистки. Это рубки ухода в древостоях, находящихся на стадии чащи.
3. Прореживания. Это рубки ухода, которые проводятся в древостое, находящемся на стадии жердняка. В это время малоценные древесные породы в древостое уже практически уничтожены, поэтому при прореживаниях вырубается, главным образом, больные деревья и деревья с некрасивой формой ствола и кроны.
4. Проходные рубки. Этот вид рубок назначают, главным образом, в средневозрастных припевающих насаждениях. Последний прием проходных рубок проводят не позднее, чем за 10 лет до возраста спелости у хвойных пород и за 5 лет до возраста спелости у мягколиственных пород.

Рубки промежуточного пользования также классифицируются по методу ухода. При сплошном методе ухода освобождают от затенения все лучшие деревья по всей площади участка. При коридорном методе ухода вырубает все малоценные деревья полосами шириной 2-6 метров. При низовом методе ухода вырубает все деревья в нижнем пологе древостоя. При верховом методе ухода вырубает самые крупные деревья, чаще всего данный метод применяется в смешанных насаждениях.

Относительно небольшие объемы древесины могут заготавливаться в ходе санитарных рубок. Сплошные санитарные рубки назначают в

насаждениях, утративших устойчивость, где выборка усохших и усыхающих деревьев не приведет к сохранению насаждения. Как правило, насаждение назначают в сплошную санитарную рубку при полноте ниже 0,4.

Выборочные санитарные рубки назначают в насаждениях с нарушенной устойчивостью. При планировании этих мероприятий устанавливают предельный максимальный и минимальный запас сухостойных и усыхающих деревьев (в м³/га и в % к общему запасу), при которых целесообразна их выборка.

ГЛАВА 3. ЗАГОТОВКА ЖИВИЦЫ

Заготовка живицы представляет собой предпринимательскую деятельность, связанную с подсочкой хвойных лесных насаждений, хранением живицы и вывозом ее из леса. Заготовка живицы ведется только в лесах, которые в последующем будут вырублены, так как этот вид пользования истощает лес и ускоряет процесс его усыхания.

Заготовка живицы осуществляется в ходе подсочки леса, то есть регулярного нанесения специальных ранений на стволы деревьев в период их вегетации. Карра – это специально подготовленный участок поверхности ствола, на котором в течении одного сезона подсочки наносят подновки для получения живицы и устанавливают оборудование для ее сбора. Чаще всего подсачивают сосну, реже лиственницу или сосну кедровую. В подсочку не следует назначать насаждения, в которых не намечается рубок главного пользования в течении ближайших 10-15 лет. Пригодными для подсочки считаются спелые и перестойные сосновые древостои I-V класса бонитета. В подсочку отбирают здоровые деревья диаметром 20 см и более.

Характерной особенностью подсочных производств является их территориальная разбросанность. Рабочий подсочник обслуживает участок

леса площадью 20-40 га. Значительную часть времени рабочий затрачивает на переход от дерева к дереву. Эффективность работы зависит от того, насколько хорошо рабочий ориентируется на участке леса, в этом случае он делает как можно меньше лишних переходов.

Получаемая в ходе подсочки живица подвергается перегонке, при которой из смолы улетучивается скипидар, а в перегонном кубе остается кристаллическое вещество – канифоль. Скипидар применяется как растворитель для лаков, красок, смол, каучука, используется в текстильной промышленности. Канифоль в свою очередь применяют для производства бумаги, мыла, линолеума, сургуча, лаков и красок, она используется в кожевенной и резиновой промышленности.

ГЛАВА 4. ЗАГОТОВКА И СБОР НЕДРЕВЕСНЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов представляют собой предпринимательскую деятельность, связанную с изъятием, хранением и вывозом соответствующих лесных ресурсов из леса. Действующий лесной кодекс относит к недревесным ресурсам следующие виды сырья: пни, береста, кора деревьев и кустарников, хворост, веточный корм, еловая, пихтовая, сосновая лапы, ели для новогодних праздников, мох, лесная подстилка, камыш, тростник и подобные им ресурсы.

Граждане вправе для собственных нужд заготавливать или собирать недревесные лесные ресурсы, в частности для целей отопления, возведения и ремонта строений, устройства изгородей, содержания сельскохозяйственных животных, производства компоста, изготовления домашней утвари. Однако, в большинстве случаев недревесные лесные ресурсы необходимы не для

собственных нужд граждан, а как сырье для лесохимической, парфюмерной и иной промышленности.

Пни чаще всего заготавливают для целей осмолподсочки. Их дробят в щепу и путем экстракции добывают содержащуюся в древесине смолу, которую используют для получения канифоли, скипидара и флотационного масла. Чем старше пень, тем выше содержание в нем смолы и тем легче он корчует. Поэтому выделяют три класса спелости пневого осмола: свежий осмол (I класс спелости) находится на вырубках 1-5 летней давности; приспевающий (II класс спелости) находится на вырубках 6-10 летней давности; спелый (III класс спелости) находится на вырубках 10-20 летней давности. В древесине свежего осмола содержится 7-12% смолистых веществ, в древесине приспевающего осмола их 12-16%, в древесине спелого осмола их 20%

Заготовка спелого осмола не всегда целесообразна, ведь на старых вырубках уже, как правило, осуществилось естественное возобновление леса. Заготовка пней на таких вырубках входит в противоречие с интересами лесного хозяйства, так как приводит к повреждениям подроста. Кроме того, за это время могут разрушиться лесовозные дороги, что создает дополнительные трудности для организации работ. Поэтому часто заготавливают свежий осмол. Для его заготовки часто используют взрывной способ, подкладывая под пни заряд аммонита. Возможна также механизированная корчевка, например, с помощью агрегата для корчевки пней АКП-1 на базе трактора ТДТ-55А.

Береста представляет собой опробковевший наружный слой коры березы. Чаще всего ее заготавливают для целей производства дегтя. Бересту снимают с растущих и поваленных деревьев, валежника и дров. Для заготовки пригодны деревья диаметром от 10 см.

Деготь представляет собой густую маслянистую неклеякую жидкость черного цвета с голубовато-зеленым отливом в отраженном свете. Его основными компонентами являются фенолы, органические кислоты, углеводороды. Он используется в кожевенной промышленности, медицине, ветеринарии. Ранее он широко использовался для смазки деревянных осей колес в деревянных телегах.

Деготь получают путем пиролиза коры березы, то есть нагревания в металлической камере разложения без доступа воздуха. При этом деготь улетучивается и затем дистиллируется, а в камере разложения остается так называемый отар, представляющий собой пористую массу угля.

Из бересты также изготавливают различную продукцию народных промыслов: лапти, туеса и другие сувениры.

Кора деревьев и кустарников может являться сырьем для получения дубильных веществ, которые необходимы при выработке кож. Дубильные вещества применяются также для регулирования вязкости растворов в нефтедобывающей и газовой промышленности. Главным источником дубильных веществ или танинов служит кора ив: ивы козьей, ивы ломкой, ивы трехтычинковой, ивы серой, ивы ушастой, ивы прутовидной. Лучшее время для заготовки коры – период активного сокодвижения, продолжающийся с момента распускания почек до середины июля. На одном гектаре ивняка запасы коры колеблются в пределах от 200 центнеров до 3,6 тонны. Кроме ивовой коры дубильные вещества в достаточном для рентабельной заготовки количестве (более 7%) содержат кора дуба, ели, лиственницы, сосны и пихты.

Ранее русскими крестьянами кора липы интенсивно заготавливалась для получения лыка и мочала. Лыко использовалось для плетения лаптей, мочало для изготовления рогож.

Хворост представляет собой срезанные тонкие стволы деревьев диаметром в комле до 4см, а также срезанные вершины, сучья и ветви деревьев. Хворост делится по длине на две категории 2-4м и свыше 4м. Хворост может заготавливаться для целей изготовления банных веников, метел, лозоплетения (изготовление корзин, плетеной мебели), постройки особых заборов – плетней. Наиболее экономически выгодным является заготовка хвороста для целей лозоплетения. При этом могут использоваться побеги ивы пурпурной, ивы прутовидной, ивы трехтычинковой, ивы американской и других видов. Показателями качества прута являются сучковатость (чем меньше, тем лучше), сбежистость (чем меньше, тем лучше), раскальваемость (чем больше, тем лучше), вязкость (чем больше, тем лучше), гибкость (чем больше, тем лучше).

Веточный корм представляет собой ветви толщиной до 1,5 см, заготовленные из побегов некоторых лиственных и хвойных пород и предназначенные на корм скоту. Для заготовки веточного корма используют ветви лиственных (березы, осины, клена, орешника, липы, тополя, ясеня и др.) и хвойных (в основном ели) пород. Лиственные породы заготавливают летом, хвойные – круглогодично. Заготовка веточного корма производится со срубленных деревьев при проведении выборочных и сплошных рубок главного пользования, а также при проведении рубок ухода. С каждого кубометра заготовленной в ходе рубок главного пользования древесины лиственных пород можно получить от 13 до 38 кг веточного корма. В хвойно-лиственных молодняках I класса бонитета при проведении рубок ухода, осветления и прочисток с 1 га можно получить до 2 тонн древесной зелени, при прореживании - от 1 до 1,5 тонн, при проходных рубках - до 1 тонны.

Древесная зелень может использоваться на корм скоту как в натуральном сыром, так и в измельченном виде. Особенно охотно этот вид корма употребляют в пищу козы и кролики.

Заготовка пихтовых, еловых и сосновых лап ведется на лесосеках при проведении выборочных и сплошных рубок. Они могут использоваться для получения хлорофилло-каротиновой пасты, эфирных масел, хвойно-витаминной муки. Также как и веточный корм, эти продукты глубокой переработки хвои находят применение в животноводстве. Основная их ценность для животноводства заключается в возможности обогащения зимних рационов сельскохозяйственных животных и птиц витаминами и минеральными веществами. Не все животные охотно поедают веточный корм, но все могут потреблять пищевые добавки из хвои в дополнение к своему основному рациону.

Выгоднее всего вести комплексную переработку древесной зелени. В результате из одной тонны хвои можно получить 1-2 кг хвойного воска, 100-200 кг витаминной муки, 4-5 кг бальзамической пасты, 4-5 кг провитаминного концентрата, 350-400 кг эфирного масла, 150-160 кг хлорофиллина натрия.

Кроме того, у пихты сибирской хвоя имеет ценность для получения пихтового масла. Пихтовое масло применяется в медицине, парфюмерии. Медицинская камфора, полученная из пихтового масла по своим лечебным свойствам превосходит натуральную, добываемую из лавра камфорного.

Ели для новогодних праздников заготавливаются на лесных участках, подлежащих расчистке: квартальные просеки, минерализованные противопожарные полосы, противопожарные разрывы, трассы противопожарных и лесохозяйственных дорог, линии электропередач. Эта деятельность требует больших затрат, которые возвращаются в виде прибыли лишь в долговременном периоде. Реализация новогодних елей позволяет сделать эту деятельность более экономически эффективной. Поэтому, устанавливая в доме традиционную живую новогоднюю ель, вы тем самым способствуете приращению лесных богатств России.

Мох, лесная подстилка, камыш, тростник, как правило, заготавливаются с целью их использования в качестве вспомогательного материала для строительства, а также для корма и подстилки для сельскохозяйственных животных, а также для приготовления компоста.

Например, лесная подстилка в подсушенном виде может быть использована в сельском хозяйстве в качестве гигиенической подстилки для скота. В этом отношении она гораздо ценнее соломы, т.к. предохраняет животных от кожных заболеваний. Использованная подстилка может вывозиться на поля в качестве удобрения. Наиболее целесообразно собирать лесную подстилку в еловых, сосновых и других насаждениях, где мертвый покров преобладает и имеет большую мощность. Он мало полезен в таком виде в лесу, а часто даже вреден из-за чрезмерно кислого характера. Уборка части лесной подстилки в этом случае способствует разложению оставшейся ее части, усиливает прирост леса и поднимает его жизнестойкость, а также содействует естественному возобновлению и выполняет противопожарную функцию. Рекомендуется собирать только верхний, неразложившийся слой подстилки, на одном и том же участке производить сбор не чаще, чем раз в 5 лет, а в противопожарных полосах раз в 2-3 года.

Похожую пользу может приносить и сбор зеленых мхов для нужд строительства, в результате чего приостанавливается болотообразовательный процесс, повышается почвенное плодородие и улучшаются условия для естественного возобновления.

ГЛАВА 5. ЗАГОТОВКА ПИЩЕВЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений представляют собой предпринимательскую деятельность, связанную с изъятием, хранением и вывозом таких лесных ресурсов из леса. К пищевым лесным ресурсам действующий Лесной кодекс (ст.34) относит дикорастущие плоды, ягоды, орехи, грибы, семена, березовый сок и подобные им лесные ресурсы. В подзаконных актах среди пищевых лесных ресурсов упоминаются также черемша, папоротник орляк, папоротник осмунда, ревень, чеснок дикий, кленовый сок и другие.

Граждане и юридические лица осуществляют их заготовку на основании договоров аренды лесных участков. Сбор пищевых растений для собственных нужд может вестись свободно и бесплатно (ст.11, ст.35).

К основным дикорастущим плодовым породам относят яблоню лесную, грушу лесную, грушу уссурийскую, абрикос маньчжурский, вишню кустарниковую, черешню, алычу, терн, кизил, шиповник.

К дикорастущим ягодным растениям относятся: клюква, брусника, черника, морошка, малина, рябина, земляника, ежевика, смородина, голубика, черемуха, лимонник, жимолость, вороника, толокнянка, княженика, калина, боярышник, актинидия колмикта, виноград амурский и др. К дикорастущим орехоплодным культурам относятся орех грецкий, орех маньчжурский, лещина обыкновенная, каштан посевной.

Заготовка съедобных семян ведется с деревьев сосны кедровой сибирской, сосны кедровой корейской, кедрового стланика.

Подсочка березового сока в промышленных масштабах может вестись в насаждениях березы повислой, березы пушистой, березы плосколистной, березы даурской. Подсочка кленового сока может вестись в насаждениях клена остролистного и клена полевого.

Дикорастущие съедобные грибы могут быть подразделены на категории пищевой ценности. К первой, самой высокой категории, относятся белый гриб, рыжик, груздь настоящий, груздь желтый. Ко второй категории относятся подосиновик, подберезовик, масленок, волнушка розовая, груздь осиновый, дубовик. К третьей категории относятся моховик, козляк, серушка, груздь черный, валуй, сыроежка, лисичка, опенок, сморчок, шампиньон. К четвертой категории относятся груздь перечный, вешенка обыкновенная, рядовка, подмолочник, краснушка, скрипица. Следует отметить, что пищевое значение могут иметь также древесные лесообразующие породы. Например, стружка древесины ольхи используется для копчения продуктов. Молодая хвоя лиственницы может использоваться как компонент витаминных салатов. Как отмечали Д.Н. Кайгородов (1905) и С.В. Максимов (1903) луб сосны ранее во многих областях России использовался как пищевая добавка к ржаному хлебу. Согласно данным Кайгородова «сосновой муки прибавляется к ржаной около 1/3 части, а иногда наполовину, и даже, в неурожайные годы, до 2/3 всего количества».

С.М. Максимов свидетельствует, что чаще всего в качестве пищевой добавки в хлеб используется именно луб сосны. Весной или осенью он «нарезается ножом в виде лент, в свежем виде сладких на вкус и лакомых для крестьянских ребят. Для хлеба эти ленты сушат на медленном огне, высушенные толкут в деревянной ступке деревянным пестом в мелкий порошок и прибавляют в муку: хорошо еще если половина на половину, а то и две трети на треть ржаной муки. Выходит хлеб очень горький. Я его пробовал, однако и ломтя съесть не мог. Вот почему и смеются сытые москвичи над полуголдными смоляками: «Сосна кормит, липа одевает»...В Белоруссии как видим по смолякам, такому мешаному хлебу большая честь. Там, по давней привычке к дурному хлебу, хлеб из чистой муки, пожалуй, и не понравится».

ГЛАВА 6. СБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Сбор лекарственных растений регулируется той же статьей Лесного кодекса, что и сбор пищевых лекарственных растений и регулируется теми же правовыми нормами. Точно также как и сбор пищевых растений, сбор лекарственных растений для собственных нужд может вестись свободно и бесплатно (ст.11, ст.35). Следует отметить также, что большинство дикорастущих пищевых ресурсов леса в той или иной степени обладают лекарственными свойствами и используются как лекарственное сырье если не в официальной медицине, то в народной.

На Руси целебные свойства растений известны были с глубокой древности. С введением христианства медициной начинают заниматься духовные лица. Наиболее древним памятником русской медицинской литературы является статья в «Изборнике Святослава» (1073 г.). Там дается ряд медико-гигиенических советов и описываются наиболее распространенные средства из растений. С распространением письменности на Руси появляются и первые медицинские книги, так называемые травники, лечебники.

В 1581г. по указу царя Ивана IV была открыта первая аптека, которая обслуживала только царя и его придворных. В 1581г. был учрежден Аптекарский приказ. Сначала Аптекарский приказ занимался только здоровьем царя и придворных. К середине 17 века функции его значительно расширились, аптеки открываются во многих городах России.

При Петре I вместо Аптекарского приказа была образована Аптекарская канцелярия, которая потом стала Медицинской канцелярией. В Москве и Петербурге организованы аптекарские огороды для выращивания лекарственных растений. В последствии они стали ботаническими садами. В 1778 г. в России была издана первая государственная фармакология.

В качестве лекарственного сырья используются как травянистые растения, так и древесные, а так же некоторые грибы, лишайники. При этом у растений в разных органах содержание биологически активных веществ неодинаково, поэтому с лечебной целью используют только те части лекарственных растений, которые содержат наибольшее количество необходимых веществ. Это могут быть листья или наземная часть растений, ветки, цветки, плоды, семена, кора, корневища. Поэтому установление запасов сырья пользуются различными методиками.

Почки собирают весной, в марте-апреле, когда они начинают набухать, но почечные чешуи еще не начали расходиться. Заканчивается сбор, когда начинают зеленеть верхушки почек. При сборе сосновых почек не разрешается срезать почки с центрального проводника, только с боковых веток.

Кору собирают во время весеннего сокодвижения только с молодых стволов и ветвей. Кору заготавливают с деревьев и кустарников, предназначенных для рубки. Если имеются наросты, лишайники, их нужно счистить. Снимают кору, делая острым ножом кольцевые надрезы на расстоянии 25-50 см, затем соединяя их продольными надрезами. В результате получают трубочки или желобки. Лекарственными свойствами обладает кора дуба, крушины ломкой.

Цветки и соцветия собирают во время цветения. Это самые нежные части растения, поэтому нужно стараться их не мять и предохранять от солнца. Лекарственными свойствами обладают, например, цветки липы.

Листья и травы собирают в период цветения или бутонизации (ландыш, череда). Исключение составляют листья мать-и-мачехи, прилистника, первоцвета и некоторых других растений. Существуют старые русские традиции собирать травы на день Ивана Купалы (7 июля). При сборе листья срывают от стебля или скашивают все растение, а листья отделяют уже после

сушки. Травы срезают на уровне нижних листьев. У некоторых трав заготавливаются только верхушки (череда). Лекарственными свойствами обладает трава зверобоя продырявленного, чабреца, сушеницы топяной.

Плоды и семена заготавливают при полном созревании. Если плоды сочны, то их собирают немного раньше, чтобы не мялись при перевозке. Соплодия ольхи собирают осенью или зимой. Лекарственными свойствами обладают плоды шиповника, шишкягоды можжевельника.

Корни и корневища выкапывают осенью, когда надземная часть растения отмерла или перешла в состояние покоя или весной до начала роста. Затем их отряхивают от земли, обрезают ножом наземные части и тонкие корни. Лекарственными свойствами обладают корни одуванчика лекарственного, девясила крупноцветкового, корневища аира болотного.

ГЛАВА 7. ВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Согласно Лесному кодексу леса могут использоваться для ведения сельского хозяйства, то есть сенокосения, выпаса сельскохозяйственных животных, пчеловодства, северного оленеводства, выращивания сельскохозяйственных культур и иной сельскохозяйственной деятельности. На лесных участках, переданных для ведения сельского хозяйства, допускается размещение ульев и пасек, возведение изгородей, навесов и других временных построек.

История отечественного лесоводства содержит богатый опыт взаимовыгодной интеграции сельского и лесного хозяйства. Отечественные лесоводы XIX века успешно использовали элементы подсечной системы земледелия (лесопольное хозяйство) для целей лесовосстановления. М.К. Турский, обобщив лесоводственный опыт своего времени, описывал лесопольное хозяйство следующим образом: «Это хозяйство ведется в

высокоствольном лесу. После вырубки очередной лесосеки производится корчевка пней, если пни имеют сбыт и если стоимость их окупит издержки на корчевку. Затем почва распахивается для засева какими-либо сельскохозяйственными растениями; в северной половине России сеют ячмень, рожь, овес, картофель, иногда названные злаки с травами. В черноземной полосе и на юге России вырубки поступают иногда под баштаны.

После снятия последнего урожая, а иногда и одновременно с посевом сельскохозяйственных растений производится посев или посадка леса. Иногда бывает и естественное возникновение нового леса на использованной сельскохозяйственными растениями почве».

Успешно применял лесопольную систему хозяйства К.Ф. Тюрмер при создании лесных культур хвойных на супесчаных почвах Порецкого лесничества на границе Московской и Смоленской областей. По его характеристике лесопольная система хозяйства – «...самая радикальная, самая верная культура, успешный исход которой несомненен. Более дешевой культуры и в то же время столь успешной я не знаю, да по всей вероятности и нет таковой».

Хорошая приживаемость при посеве леса (видимо ели) на вырубках после сельскохозяйственного пользования отмечалась в конце XIX века в Костромской губернии.

Помимо собственно лесопольного хозяйства, М.К. Турский описывает также и лесохлебное хозяйство. При лесохлебном хозяйстве ведется временное сельскохозяйственное пользование в возобновляющихся после рубки порослью насаждениях.

В 50 гг. в СССР делались попытки использования элементов лесохлебного хозяйства при выращивании полезащитных лесных полос.

Значительное внимание этому вопросу уделял Г. Р. Эйтинген. На черноземах южной, сухой степи в междурядьях посевов дуба выращивались такие культуры как рожь, овес, лен кудряш, эспарцет, подсолнечник и др. Предполагалось, что сельскохозяйственное пользование в междурядьях способствует борьбе с сорной растительностью.

Роль леса для пчеловодства трудно переоценить, но в то же время и пчеловодство оказывается полезным для лесного хозяйства. Развитие лесного пчеловодства полезно для побочного пользования – повышается продуктивность дикорастущих ягодных культур и особенно фруктовых деревьев. Учет интересов пчеловодства заставляет создавать в насаждения запас медоносных растений, что благотворно сказывается на численности энтомофагов, т. к. там они проходят дополнительное питание. В результате снижается угроза массового размножения вредных насекомых. Обилие цветущих насекомоопыляемых растений улучшает рекреационные свойства насаждений и что особенно важно – они, в отличие от ветроопыляемых растений, обильно рассеивающих пыльцу, не вызывают у людей аллергические реакции. Главным лесным медоносом является липа, наличие которой в насаждении создает благоприятные условия для гнездования птиц дуплогнездников, что также как и наличие насекомых энтомофагов снижает опасность вспышек массового размножения вредных насекомых.

История природопользования содержит много примеров, когда интересы животноводства противоречили интересам лесного хозяйства, однако имеется и ряд примеров взаимовыгодной интеграции. Следует подчеркнуть, что использование животноводства в лесоводственных целях должно быть строго регулируемо, т.к. его полезность для лесного хозяйства проявляется лишь при определенных условиях. При пастьбе скота в лесу в первую очередь необходим дифференцированный подход к использованию разных видов животных. Крупный рогатый скот и свиньи в лесных

биогеоценозах средней полосы России имеют диких аналогов – зубра и кабана, видимо, поэтому их воздействие на лесные экосистемы наименее травматично.

К.Ф. Тюрмер успешно использовал пастьбу скота в лесных культурах для борьбы с сорной растительностью: "Когда почва весной настолько затвердела, что коровы не могут протоптать в ней ямок и втоптать в нее молодых растений, я выпускаю в посадки, достигшие 4-6 вершков в высоту, рогатый скот, который и пожирает молодую сочную траву, еще прежде чем она сделается опасною для растений. Лошади и овцы на культуры у меня никогда не выпускаются, и пастьба их разрешается лишь на незасаженных еще лесосеках и лугах." Относительно возможности выпаса овец в молодняках мнение Тюрмера расходится с данными, приведенными у М.К. Турского: он считает овец наименее вредным для молодых деревьев скотом, наиболее вредны козы, затем лошади, затем следует крупный рогатый скот.

Древесные породы проявляют разную устойчивость к поправе скотом. Так, ольху домашний скот совсем не трогает, из лиственных пород наиболее чувствительной оказывается малоченная осина, не выдерживающая поправы; наиболее живучим - дуб, который продолжает возобновлять поправленные побеги после многолетних поправ. Хвойные породы домашний скот, как правило, не трогает, но в начале лета может объедать мягкие молодые побеги.

О том, что умелый выпас скота не приносит хвойным посадкам сколько-нибудь значительного вреда, а напротив громадную пользу, красноречиво свидетельствуют великолепные хвойные насаждения, созданные Тюрмером в Порецкой даче. При выпасе скота по методу Тюрмера даже в молодом возрасте лесные культуры хвойных отличались хорошим состоянием. При разработке метода Тюрмер исходил из следующих наблюдений: "Коровы никогда не трогают хвойных саженцев, если только находят достаточно съедобных трав на месте пастьбы. только при быстром

прогоне скота, коровы выбивают через односледицу тропы по посадкам, причем нередко повреждаются мочковые корни растений, а также при дозволении им долго оставаться на одном месте и ложиться там, может произойти чувствительный вред для культур. Где это случается, вина лежит на пастухах, которые должны лишь медленно прогонять скот, и которых следует штрафовать за эту неосмотрительность. Право это должно выговаривать себе в условии, а за своевременную уплату штрафа должно ручаться крестьянское общество круговой порукой. Точно также нужно выговорить себе право прекращать во всякое время пастьбу рогатого скота по культурам, а также поставить в условие, чтобы пастухи никогда не раскладывали в лесу костров... Если же по каким-то причинам пастьба скота в культурах весной была невозможна, и скот приходилось впускать позже, когда он уже неохотно ел устаревшую траву, то еще до спада росы у меня разбрасывалась мелко истолченная соль по два пуда на десятину (32 кг на 1 га). "

Специализированным приспособлением к пастьбе скота в лесных культурах являлся и способ посадки культур на поднятые плугом гребни и перевернутые дернины. Использовалось в Порецкой даче и сенокосение в лесных культурах. При этом ряды молодых растений предварительно обжигались серпом.

В.Д Огиевский (9),используя опыт Тюрмера, стал успешно использовать пастьбу скота для содействия естественному возобновлению и уходу за естественно возникшими молодняками сосны в Броварском лесничестве возле Киева. Почвенные условия - глубокий, свежий песок. Место опыта – лесосека из под соснового насаждения, вырубленного в зиму 1890-1891 года. Во время производства опыта лесосека была покрыта порослью дуба (появившейся в первый же год после срубки лесосеки) и густой травой, состоящей главным образом из крупных злаков (вейника). При пастьбе на небольшой площади (около трети десятины – 0,37 га) помещалось

сравнительно большое стадо (10-15 шт.). Ежегодно пастьба продолжалась около 1,5 часов и проводилась после 14 часов, в то время, когда скот выгонялся на пастьбу после полуденного отдыха. При учете результатов пастьбы оказалось, что: "...скот ел как траву, так и дубовую поросль, причем на поедание травы скот употреблял вдвое больше времени, чем на скусывание дубовых побегов, а затем около $\frac{1}{4}$ всего пастбищного времени скот оставался в бездействии; сосну скот не ел и с травой ее не выдергивал.

Копытами пасущегося скота местами срывался почвенный покров, что, несомненно, делало такие обнаженные места более подготовленными к принятию семян и их прорастанию. Часть наличных всходов была вытоптана скотом, а именно: при пастьбе, продолжительность которой равнялась 770 пастбищным часам, убыль в сосне, зависящая от пастьбы, составляла около 5%; при этом замечено, что сосна в возрасте 4 лет и старше пострадала от животных больше, чем сосна 3 лет и моложе." Понятно, что пастьба в условиях естественно возникших молодняков приносит больший вред, чем пастьба в культурах, где растения имеют рядовое размещение, а сенокосение в естественных молодняках принесет только вред.

Выпас скота в лесу может служить как биологический метод борьбы с зимующими в лесной подстилке вредителями. Для этих целей можно использовать свиней и домашнюю птицу: кур, индеек. Этот способ в XIX веке довольно часто применялся в Германии для борьбы с зимующими куколками сосновой пяденицы и совки. В одном лесничестве 55 свиней за 70 дней очистили от пяденицы 136,9 га леса и уничтожили до 90% куколок. Свиней при этом часто поили водой и периодически переводили на зеленый корм. Кур вывозили в лес в крытых передвижных курятниках, вмещавших каждый до 150 кур (15 кур на 1 м² пола). Курятники оборудовали насестами для кур, кормушками, поилками, ведрами, лестницами, скребками для уборки помещения, бочками для подвоза воды, гнездами для носки яиц, ящиками для яиц и корма. Каждый курятник обслуживал один рабочий. Кур выпускали на

лесную площадь из расчета 125 штук на 1 га; одна курица за день съедала 4500-6000 куколок пяденицы, 500 кур за один день очищали от куколок 1 га лесной площади.

ГЛАВА 8. ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕСНЫХ ПЛОДОВЫХ, ЯГОДНЫХ, ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений представляет собой предпринимательскую деятельность, связанную с получением плодов, ягод декоративных растений, лекарственных растений и подобных им лесных ресурсов. Граждане и юридические лица осуществляют эту деятельность на основании договоров аренды лесных участков. В практике лесного хозяйства наиболее часто ведется плантационное выращивание облепихи, шиповника, валерианы лекарственной, календулы, череды трехраздельной, пустырника, женьшеня, клюквы болотной. Также промышленно разводятся некоторые виды сапрофитных грибов.

Опыт любительского садоводства показал, что для введения в культуру перспективны такие виды пищевых лесных древесных растений как актинидия коломикта, лимонник китайский, облепиха крушиновидная, жимолость алтайская.

Клюква болотная представляет собой многолетний стелющийся кустарничек. Стебель достигает длины 60 см. Ягоды клюквы содержат витамины, сахара, органические кислоты, дубильные и пектиновые вещества, микроэлементы и макроэлементы. Применяется при лечении авитаминозов и мочекаменной болезни. При плантационном разведении клюквы урожай ее с единицы площади возрастает в 50-100 раз по сравнению с естественными ягодниками.

Для закладки плантаций пригодны выработанные торфяники с мощностью торфа 40-50 см. Вблизи участка должен находиться источник водоснабжения или выбрано место для искусственного водоема. На площади вырубают деревья, корчуют пни. Производится снятие верхнего слоя сфагнома на глубину около 50 см. Затем фрезеруют и выравнивают поверхность почвы. Следующий этап – это работы по планировке обводнительно-осушительных каналов и канав. Они служат для поддержания оптимального уровня грунтовых вод на плантации, для временного затопления полей и для сброса воды.

При закладке плантаций на поверхность спланированных полей насыпают слой песка толщиной 5-7 см. Посадку клюквы ведут черенками длиной 12-30 см. Черенки заделывают в почву, надавливая на их основания специальным колышком, оставляя над почвой 2-3 см черенка. Расстояние между посадочными местами можно принять 25×25 см. Посадку ведут в апреле, первой половине мая.

Уход за плантацией заключается в поддержании оптимального уровня водоснабжения и минерального питания, периодическом мульчировании посадок песком, борьбе с сорняками, борьбе с вредителями и болезнями, защите от заморозков и морозов.

Клюква начинает плодоносить на третий год после посадки черенков. В условиях Русской равнины реально получение 10 тонн ягод с одного гектара плантации.

Для плантационного разведения грибов в лесном хозяйстве чаще всего используют *вешенку обыкновенную*. Этот гриб в естественных условиях встречается на всех континентах Земного шара, кроме Антарктиды. Он предпочитает лиственные деревья, но может развиваться и на древесине хвойных. Плодоносит вешенка все лето, но особенно обильно поздно осенью с последней декады сентября и до морозов.

Для плантационного разведения вешенки на затененном участке под пологом древесных растений вкапывают в землю деревянные чурбаки, предварительно зараженные мицелием вешенки. Лучше всего использовать древесину мягколиственных пород: осины, тополя, ивы, березы. Древесина должна быть здоровой, не иметь пятен. На толстых обрубках урожай появляется позднее, но плодоношение обильней и длится существенно дольше. Поленья меньше 15 см в диаметре не имеет большого смысла использовать.

Перед заражением мицелием древесину распиливают на отрезки по 350-400 мм, затем наносят посевной мицелий. Способы посева мицелия могут быть разные и зависят от субстрата, на котором выращена грибница. Зерновой мицелий можно нанести на верхний торец обрубка, прикрыв сверху увлажненной соломой, опилками и др. Некоторые фирмы продают мицелий, выращенный на кусочках древесины. В этом случае на отрезках высверливают или выпиливают каналы и мицелий помещают внутрь пенька.

Технологии установки отрубков могут быть разными. Через два месяца при хорошем уходе отрубки прорастают мицелием, покрываясь белым налетом. Уход за плантацией заключается в основном в поливе. Для роста мицелия и плодовых тел оптимальной является высокая влажность почвы и относительная влажность воздуха в пределах 80-95%. Поливать необходимо 1-2 раза в неделю. Для непророщенных отрубков расход воды приблизительно 20 литров на 1 м², для пророщенных – 10 л на 1 м². Уход за плантацией заключается также в удалении сорняков и конкурирующих грибов сапрофитов.

Плодоношение обычно наступает в год посадки осенью и продолжается 3-5 лет. Биомасса полученных грибов составляет 10-20% от биомассы полученной древесины.

Для лесного хозяйства перспективно развитие плантационного разведения вешенки на вырубках – на пнях и порубочных остатках. Корчевание пней на вырубках экономически затратно. Если же на них выращивать вешенку, то через 3-5 лет пни разрушаются сами, удобряя своими остатками почву. Этим с одной стороны экономятся средства на выращивание грибной продукции, а с другой стороны вырубки без затрат на корчевание пней подготавливаются к посадке лесных культур.

ГЛАВА 9. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАУЧНО-ССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Леса могут использоваться для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности – научными организациями, образовательными организациями.

Для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности лесные участки предоставляются государственным учреждениям, муниципальным учреждениям в постоянное (бессрочное) пользование, другим научным организациям, образовательным организациям – в аренду.

Примером лесов, переданных согласно действующему Лесному кодексу, для осуществления научной и образовательной деятельности, является Щелковский учебно-опытный лесхоз Московского государственного университета леса.

Щелковский лесхоз был организован Постановлением ЦИК и СНК СССР от 2 июля 1936 г. «О выделении лесов водоохранной зоны и образовании Главного Управления лесоохраны и лесонасаждений при СНК СССР». В лесхоз включили массивы лесов местного назначения, бывшие ранее в ведении Щелковского райлесхоза Московского областного земельного отдела. За время с 1936 по 1939 гг. лесхозу были переданы Трубинский, Щелковский,

Свердловский, Огудневский, Фряновский производственные участки райлесхоза общей площадью 35990 га. На их основе были организованы лесничества нового Щелковского лесхоза: Фряновское, Огудневское, Воря-Богородское, Гребневское, Свердловское, Чкаловское и Щелковское.

В 1941 г. лесхоз принял от лесопаркового отдела Моссовета расположенные в Мытищинском районе лесные участки площадью 902 га.

В 1944 г. Фряновское лесничество было передано Московскому лесотехническому институту, который нуждался в собственной учебной базе для организации практических занятий со студентами. Отдаленность Фряновского лесничества создавала неудобства в учебной практике и научно-исследовательских работах, поэтому распоряжением Совмина СССР № 881-Р от 27.01.1948 г. взамен его институту были переданы Воря-Богородское и Свердловское лесничества, из которых был организован учебно-опытный лесхоз.

Небольшая площадь двух лесничеств лесхоза затрудняла организацию учебных практик, ограничивала возможности наглядного изучения разнообразных природных и производственных условий. Эти обстоятельства требовали создания крупного лесхоза с богатой флорой и фауной, с мощной производственной базой, способного самостоятельно вести полный комплекс производственных и лесохозяйственных работ, чтобы максимально обеспечивать учебные практики студентов и научно-исследовательские работы высшего учебного заведения лесотехнической специализации.

В связи с этим по приказу Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР № 350 от 26 мая 1961 г. учебно-опытный лесхоз МЛТИ и Щелковский лесхоз Московского управления лесного хозяйства были объединены и на их основе организован Щелковский учебно-опытный лесхоз МЛТИ (с 1995 г. МГУЛ) (Приказ издан на основании распоряжения Совета Министров РСФСР от 30.03.1960 г. № 1717-Р и письма Комитета лесного

хозяйства при Совете Министров РСФСР от 07.04.1960 г. № 4-21/547). По настоящее время Щелковский учебно-опытный лесхоз входит в состав Московского государственного университета леса и расположен в северо-восточной части Московской области на территории Щелковского административного района.

Длительное время Щелковский учебно-опытный лесхоз был разделен на 8 лесничеств (Фряновское — 3401 га; Аксеновское — 4378 га; Огудневское — 6641 га; Воря-Богородское — 5002 га; Гребневское — 3884 га; Свердловское — 5266 га; Чкаловское — 2445 га; Щелковское — 3188 га).

С 2006 г. в лесхозе были сформированы 5 лесничеств:

Фряновское лесничество — 7779 га;

Огудневское лесничество — 6641 га;

Воря-Богородское лесничество — 4991 га;

Гребневское лесничество — 7049 га;

Свердловское лесничество — 7711 га.

Их общая площадь составляет 34171 га.

Учебно-производственная деятельность лесхоза осуществляется пятью лесничествами, лесоперерабатывающим комплексом с нижним складом, ПХС и двумя учебными базами: «Камшиловка» и «Гребнево».

Исторически леса лесхоза складывались в основном как частные владения — дачи: Никольская дача принадлежала товариществу Вознесенской мануфактуры и в настоящее время частями входит в Воря-Богородское и Огудневское лесничества; Брюсовская, Малининская, Щепкинская дачи, названные так по именам их владельцев, входят в состав Свердловского лесничества; были также три казенные дачи: Демиходуменовская, Воря-

Богородская (Воря-Богородское лесничество) и Гребневская (Свердловское лесничество).

Наибольший интерес представляет Никольская лесная дача, приобретенная в 1872 г. товариществом Вознесенской мануфактуры (ныне г. Красноармейск) с целью обеспечения ее фабрик дровами.

В 1884 г. под руководством проф. М. К. Турского была начата работа по устройству Никольской дачи. Главное внимание при этом было обращено на создание таких условий эксплуатации леса, которые бы обеспечили легкость ведения хозяйства, постоянство пользования и повышение производительности насаждений.

Исходя из доходности хвойной древесины и возможности обращения смешанных насаждений в хвойные (на момент устройства смешанные насаждения из ели, осины, березы занимали 58 %, сосны и ели — 25 %, осины и березы — 13 % лесной площади), главными породами на даче М. К. Турский избрал хвойные. Был составлен общий обзор порядка эксплуатации дачи в течение 60-летнего оборота рубки.

Главный оборот рубки, по мнению проф. М. К. Турского, должен был обеспечить перевод преобладающих на даче хвойных насаждений III класса возраста (50 лет) в VI класс (70 лет) при сохранении постоянства пользования.

Кроме главных рубок рекомендовалось проведение рубок ухода (проходных и прореживания), которыми ежегодно предполагалось проходить 1/8 часть площади дачи.

При рубке лиственных насаждений, которая была предусмотрена на первые 8 лет эксплуатации, хозяйство ориентировалось на их естественное возобновление. Рубками ухода возобновившиеся хвойно-лиственные насаждения предполагалось в последующем перевести в хвойные.

В случае если естественное возобновление леса будет протекать неудовлетворительно, рекомендовалось культивировать участки.

В 1899 г. по окончании первого 15-летнего периода была произведена ревизия лесоустройства 1884 г. Полевыми работами руководил М. К. Турский, объяснительную записку написал лесничий дачи Г. Сычев. За истекший период повысился средний возраст насаждений, увеличилась площадь хвойных лесов.

В дальнейшем дача содержалась в образцовом порядке заслугой ряда других лесных специалистов. На даче производились разнообразные посевы и посадки леса. В настоящее время насчитывается 859 га высокопродуктивных, высокополнотных лесных культур сосны, ели, лиственницы, посаженных в этот период. Посадки сосны обыкновенной и лиственницы европейской на Никольской даче, по выражению академика ВАСХНИЛ И. С. Мелехова, являются жемчужиной Щелковского учебно-опытного лесхоза.

В настоящее время восстановлены границы дачи. Никольская дача служит постоянным объектом научно-производственных экскурсий лесоводов и студентов, а также природной лабораторией для изучения динамики лесного фонда за 100 лет.

ГЛАВА 10. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Леса могут использоваться для осуществления рекреационной деятельности в целях организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности. При осуществлении рекреационной деятельности в лесах допускается возведение временных построек на лесных участках и осуществление их благоустройства. Для осуществления рекреационной деятельности лесные участки предоставляются государственным учреждениям, муниципальным

учреждениям в постоянное (бессрочное) пользование, другим лицам – в аренду.

Рекреационное пользование в отдельных регионах (например, Московская область) является основным видом использования лесов согласно договорам аренды участков лесного фонда. Связано это с тем, что лесной ландшафт оказывает специфическое действие на психику человека, в частности, как отмечал еще классик отечественного лесоводства М.Е.Ткаченко, он зачастую является «лабораторией вдохновения и формирования творческих идей». В качестве примеров он приводит эффект действия лесного ландшафта на ряд физиков и математиков. Так известный физик Гельмгольц в конце своей жизни анализируя условия, при которых возникают в его голове новые идеи, отметил что они появляются не в физической лаборатории и не в кабинете за письменным столом, а чаще всего при прогулках по лесистым горам в солнечную погоду.

Знаменитый математик Лейбниц, основатель дифференциального исчисления, решил посвятить свою жизнь занятиям математикой, гуляя уединенно в лесу близ Лейпцига. Кюри, известный химик, открывший вместе с супругой новый элемент – радий, говорил о своем методе работы: «Я уходил в свежие тенистые рощи с вечера и возвращаясь лишь на другой день с головой, полной идей». Уместно вспомнить, что и сам основатель периодической системы Д.И. Менделеев не просто интересовался лесом, но его перу принадлежит и весьма серьезный труд в области лесной таксации.

Теория Чарльза Дарвина была во многом предвосхищена трудом английского лесовода Патрика Меттью, впервые выдвинувшего принцип естественного отбора в число основных причин, сформировавших разнообразие органического мира. Пропаганде дарвинизма и настойчивым указаниям на его «лесоводственные» истоки были посвящены труды другого классика отечественного лесоводства - Г.Ф. Морозова. Сам Дарвин активно

использовал для стимуляции мыслительного процесса воздействие лесного ландшафта. Обдумывание «Происхождения видов во многом протекало на «Песчаной тропе» в поместье Дарвина. До середины она проходила по открытому полю, потом сворачивала в лес. Открытый участок тропы был по указанию Дарвина обсажен лещиной, ольхой, липой, бирючиной и дереном. ??????В начале тропы были высажены дерево дуба и дерево бука. На том месте, где «Песчаная тропа» сворачивала в лес, Дарвин выкладывал кремневые камешки – от одного до семи. Совершив круг по тропе, Чарльз отшвыривал один из камешков и таким образом вел счет сделанным кругам, т.е. «дозировал» влияние лесного ландшафта на свое мышление.

В свете изложенного неслучайно, что сам символ дерева оказался весьма популярным в науке - это генеалогическое дерево в истории, эволюционное дерево и близкое ему понятие дендрограммы в биологической систематике, «корни» в математике, «дендриты» в биологии, физике и математике. По мнению французского философа Рене Декарта «...вся философия подобна дереву, корни которого метафизика, ствол – физика, а ветви исходящие от этого ствола, - все прочие науки, сводящиеся к трем главным: медицине, механике и этике». Идеальное устройство гражданского общества Иммануилом Кантом строилось по аналогии со структурой древостоя, возникающей в ходе дифференциации по классам Крафта.

Влияние лесного ландшафта, имевшее место в молодые годы, может оказывать сильное влияние на формирование личности ученого и проявляться в его научной деятельности спустя долгие годы. Так М.В. Ломоносов, чье детство прошло среди архангельских лесов, нередко опирался в своих исследованиях в области физики на известные ему примеры экологии леса, о чем более подробно можно прочитать в трудах И.С. Мелехова.

Истоки формирования творческой личности основоположника русского космизма К. Э. Циолковского также восходят к тесному общению с лесными ландшафтами. Отец Константина Циолковского, Эдуард Игнатьевич Циолковский был лесничим и всю свою жизнь провел в качестве лесоведа. Константин Циолковский рос среди глухих рязанских лесов, а возникшая после скарлатины глухота поневоле отвела особую роль зрительному восприятию мира. В результате, как свидетельствует биограф: « Уже ребенком Циолковский разошелся со своими сверстниками в отношении к самым обыкновенным вещам. У него постепенно складывался совершенно своеобразный, решительно непохожий на принятый остальными людьми взгляд на вещи. Идея, не замечаемая самим ребенком, продолжала жить в его сознании как самая естественная вещь, как самое обыкновенное дело». Делом всей жизни для Циолковского стала разработка машин для передвижения в трехмерном пространстве: дирижабль, аэроплан, ракета ... Отметим, что влияние лесной среды наложило свой отпечаток на мышление Циолковского и в более конкретной, образной форме. Так мысленно выйдя на просторы Вселенной Циолковский пытался моделировать возможные формы жизни и особую симпатию по-видимому испытывал к идее существования разумной автотрофной жизни.

Не только в науке, но и других творческих областях человеческой деятельности лесной ландшафт может оказывать стимулирующее действие. Вспомним строки «Слова о полку Игореве»: «Боян же вещей, если хотел кому песнь воспеть, то растекался мыслию по древу...». А в другом отрывке творческий процесс еще более четко охарактеризован – Боян творит свои гимны, скача подобно соловью по «мысленному древу».

Лесной ландшафт нередко дает самый неожиданный толчок для творчества людей, рождает самые удивительные ассоциации, чему пример признание В.М. Васнецова: «Как это ни кажется, может быть, на первый

взгляд удивительным, ибо натолкнули меня приняться за богатырей мощные абрамцевские дубы, росшие в парке. Бродил я, особенно по утрам, по парку, любовался кряжистыми великанами и невольно приходила на ум мысль: «Это ведь наша матушка – Русь! Ее, как и дубы, голыми руками не возьмешь! Не страшны ей ни метели, ни ураганы, ни пронесшиеся столетия!».

Ландшафт оказывает влияние и на обыденные поступки людей, яркий пример, когда с помощью контакта с лесным ландшафтом человек неосознанно приходил к тому или иному решению и затем реализовывал его в жизнь, описан Львом Толстым в романе «Война и мир». Мысли Толстого невозможно пересказать кратко, здесь важно все – и подробное описание деталей ландшафта, и тщательная рефлексия литературным героем своих душевных переживаний, поэтому мы позволим себе весьма обширную цитату:

«Весною 1809 года князь Андрей поехал в рязанские имения своего сына, которого он был опекуном.

Пригреваемый весенним солнцем, он сидел в коляске, поглядывая на первую траву, первые листья березы и первые клубы белых весенних облаков, разбегавшихся по яркой синеве неба. Он ни о чем не думал, а весело и бессмысленно смотрел по сторонам.

Проехали перевоз, на котором он год тому назад говорил с Пьером. Проехали грязную деревню, гумны, зелена, спуск с оставшимся снегом у моста, подъем по размытой глине, полосы жнивья и зеленеющего кое-где кустарника и въехали в березовый лес по обеим сторонам дороги. В лесу было почти жарко, ветру не слышно было. Береза, вся обсеянная зелеными клейкими листьями, не шевелилась, и из-под прошлогодних листьев, поднимая их, вылезала зелена первая трава и лиловые цветы. Рассыпанные кое-где по березняку мелкие ели своею грубою вечною зеленью неприятно напоминали о зиме. Лошади зафыркали, въехав в лес, и виднее запотели.

Лакей Петр что-то сказал кучеру, кучер утвердительно ответил. Но, видно, Петру мало было сочувствования кучера: он повернулся на козлах к барину.

- Ваше сиятельство, лёгко как! – сказал он, почтительно улыбаясь.
- Что?
- Лёгко, ваше сиятельство.

«Что он говорит? – подумал князь Андрей. – Да, об весне верно, подумал он, оглядываясь по сторонам. – И то, зелено все уже ...как скоро! И береза, и черемуха, и ольха уж начинает... А дуб и незаметно. Да, вот он, дуб».

На краю дороги стоял дуб. Вероятно, в десять раз старше берез, составлявших лес, он был в десять раз толще и в два раза выше каждой березы. Это был огромный, в два обхвата дуб, с обломанными, давно видно суками и с обломанною корой, заросшею старыми болячками. С огромными своими неуклюжими, несимметрично-растопыренными корявыми руками и пальцами, он старым, сердитым и презрительным уродом стоял между улыбающимися березами.

Только он один не хотел подчиниться обаянию весны и не хотел видеть ни весны, ни солнца.

«Весна, и любовь, и счастье! – как будто говорил этот дуб. – И как не надоест вам все один и тот же глупый и бессмысленный обман! Все одно и то же, и все обман! Нет ни весны, ни солнца, ни счастья. Вон смотрите, сидят задавленные мертвые ели, всегда одинаковые, и вон и я растопырил свои обломанные, ободранные пальцы, где ни выросли они – из спины, из боков; как выросли – так и стою, и не верю вашим надеждам и обманам».

Князь Андрей несколько раз оглянулся на этот дуб, проезжая по лесу, как будто он чего-то ждал от него. Цветы и трава были и под дубом, но он все также хмурясь, неподвижно, уродливо и упорно, стоял посреди их.

«Да, он прав, тысячу раз прав этот дуб, думал князь Андрей, - пускай другие, молодые, вновь поддаются на этот обман, а мы знаем жизнь, - наша жизнь кончена!». Целый ряд мыслей безнадежных, но грустно-приятных в связи с этим дубом возникли в душе князя Андрея. Во время этого путешествия он как будто вновь обдумал всю свою жизнь и пришел к тому же прежнему, успокоительному и безнадежному заключению, что ему начинать ничего было не надо, что он должен доживать свою жизнь, не делая зла, не тревожась и ничего не желая».

Прошло несколько недель и вот:

«Уже было начало июня, когда князь Андрей, возвращаясь домой, въехал опять в ту березовую рощу, в которой этот старый, корявый дуб так странно и памятно поразил его. Бубенчики еще глуше звенели в лесу, чем полтора месяца тому назад; все было полно, тенисто и густо; и молодые ели, рассыпанные по лесу, не нарушали общей красоты и, поддельваясь под общий характер, нежно зеленели пушистыми молодыми побегам.

Целый день был жаркий, где-то собиралась гроза, но только небольшая тучка брызнула на пыль дороги и на сочные листья. Левая сторона леса была темна, в тени; правая, мокрая, глянцевоитая, блестела на солнце, чуть колыхаясь от ветра. Все было в цвету; соловьи трещали и перекатывались то близко, то далеко.

«Да, здесь, в этом лесу, был этот дуб, с которым мы были согласны, - подумал князь Андрей. – Да где он?» - подумал опять князь Андрей, глядя на левую сторону дороги и, не зная, не узнавая его, любовался тем дубом, которого он искал. Старый дуб, весь преобразенный, раскинувшись шатром сочной, темной зелени, млел, чуть колыхаясь в лучах вечернего солнца. Ни корявых пальцев, ни болячек, ни старого недоверия - ничего не было видно. Сквозь жесткую столетнюю кору пробились без сучков сочные, молодые листья, так что верить нельзя было, что этот старик произвел их. «Да это тот

самый дуб», - подумал князь Андрей, и на него вдруг нашло беспричинное весеннее чувство радости и обновления. Все лучшие минуты его жизни вдруг в одно и то же время вспомнились ему. И Аустерлиц с высоким небом, и мертвое укоризненное лицо жены, и Пьер на пароме, и девочка, взволнованная красотой ночи, и эта ночь, и луна – и все это вдруг вспомнилось ему.

«Нет, жизнь не кончена в тридцать один год, - вдруг окончательно, беспрерывно решил князь Андрей. – Мало того, что я знаю все то, что есть во мне, надо чтобы и все знали это: и Пьер, и эта девочка, которая хотела улететь в небо; надо, чтобы все знали меня, чтобы не для одного меня шла моя жизнь, чтобы не жили они так независимо от моей жизни, чтобы на всех она отражалась и чтобы все они жили со мною вместе!»

Возвратившись из своей поездки, князь Андрей решил осенью ехать в Петербург и придумал разные причины этого решения. Целый ряд разумных, логических доводов, почему ему необходимо ехать в Петербург и даже служить, ежеминутно был готов к его услугам. Он даже теперь не понимал, как мог он когда-нибудь сомневаться в необходимости принять деятельное участие в жизни ...» И после двух лет жизни в деревне князь Андрей действительно вернулся в столицу.

Данный пример демонстрирует поистине манипулятивную силу лесного ландшафта. Хотя князь Андрей никогда и не существовал, но личные впечатления автора от общения с лесным ландшафтом, легшие в основу данного отрывка, являются ценным доказательством формирующего влияния лесного ландшафта на обыденное мировоззрение. В данном примере ландшафт оказал благотворный психологический эффект, но возможны и обратные примеры. Так А.П. Чехов устами старого профессора в числе причин, предрасполагающих к развитию пессимизма русской интеллигенции, проходившей через Московский университет, указывал на мрачность здания

последнего, серые стены, ободранные двери и отсутствие мощных изящных деревьев на территории.

ГЛАВА 11. СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ ПЛАНТАЦИЙ И ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Создание лесных плантаций и их эксплуатация представляют собой предпринимательскую деятельность, связанную с выращиванием лесных насаждений определенных пород (целевых пород). К лесным насаждениям целевых пород относят лесные насаждения искусственного происхождения, за счет которых обеспечивается получение древесины с заданными характеристиками. Лесные плантации могут создаваться как на землях лесного фонда, так и на землях иных категорий. Для создания лесных плантаций и их эксплуатации лесные участки предоставляются в аренду.

Важным моментом является то, что на лесных плантациях проведение рубок лесных насаждений и осуществление подсорочки лесных насаждений допускается без ограничений.

Предпосылкой рентабельности лесных плантаций является их расположение на территории, прилегающей к лесоперерабатывающему предприятию. Лесные плантации создаются для получения древесины и недревесных лесных ресурсов. Предназначены указанные лесные ресурсы для целлюлозно-бумажных комбинатов и иных предприятий лесной промышленности, являющихся коммерческими структурами.

В перспективе могут получить распространение лесные плантации, ориентированные на выращивание древесины для целей получения биотоплива. В настоящее время разработаны новые технологии сжигания древесины путем предварительного ее превращения в гранулы. Это позволяет

рационально использовать биомассу древесины, вовлекать в товарный оборот низкосортную древесину и отходы лесозаготовок.

Древесные гранулы обладают рядом преимуществ по сравнению с традиционными видами топлива: углем, нефтью, газом. Они имеют стандартную одинаковую форму, однородный состав, сыпучи, что позволяет автоматизировать процесс работы котельных. В отличие от газа они невзрывоопасны, в отличие от нефти и каменного угля – не дают такого сильного загрязнения атмосферного воздуха. Малое содержание золы (22%) и невысокая влажность обеспечивают повышенную удельную теплоту сгорания. Теплотворность гранул в полтора раза выше, чем у дров и обеспечивает повышенную удельную теплоту сгорания.

Для целей получения биотоплива можно разводить быстрорастущие древесные породы (например, тополь) и вести хозяйство с небольшим оборотом рубки (до 10 лет).

ГЛАВА 12. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНИЮ НЕДР, РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых лесные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности предоставляются в аренду. На основании разрешений органов государственной власти, органов местного самоуправления в пределах их полномочий допускается выполнение работ по геологическому изучению недр на землях лесного фонда без предоставления лесного участка, если выполнение таких работ не влечет за собой проведение рубок лесных насаждений.

Лица, осуществляющие использование лесов для целей выполнения работ по геологическому изучению недр обязаны обеспечить:

1. Регулярное проведение очистки используемых лесов и примыкающих опушек леса, искусственных и естественных водотоков от захламления различного рода отходами деятельности.
2. Восстановление нарушенных производственной деятельностью дорог, осушительных канав, дренажных систем, мостов, квартальных столбов, квартальных просек, элементов благоустройства территории и других сооружений.
3. Принятие необходимых мер по устранению аварийных ситуаций и лесных пожаров, а также ликвидации их последствий, возникших по вине указанных лиц.
4. Максимальное использование земель, занятых квартальными просеками, лесными дорогами и других, не покрытых лесом земель, в целях планирования и проведения сейсморазведочных работ, в том числе перебазировки подвижного состава и грузов.

Выполнение работ по геологическому изучению недр и разработкам месторождений полезных ископаемых не предполагают использования ресурсного и экологического потенциала лесов. В связи с этим данный вид использования лесов не относится к использованию лесов с извлечением лесных ресурсов.

ГЛАВА 13. СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДОХРАНИЛИЩ И ИНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОРТОВ

Лесные участки используют для строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, специализированных портов в соответствии с водным законодательством. Лесные участки для этих целей предоставляются гражданам и юридическим лицам на основании права постоянного (бессрочного) пользования, права ограниченного пользования чужими лесными участками (сервитут), права аренды лесных участков, а также права безвозмездного срочного пользования лесными участками.

Искусственными водными объектами являются водохранилища и пруды: в лесном хозяйстве создаются и эксплуатируются главным образом на малых и средних реках, а также на ручьях для усиления их лесопропускной способности, водоснабжения лесозаготовительного и иного производства, орошения плантаций и т.д.

Каналы в лесном хозяйстве в основном создаются и эксплуатируются в целях осушения, орошения, обводнения и т.д. В отдельных случаях могут создаваться и эксплуатироваться лесосплавные каналы.

К гидротехническим сооружениям в лесном хозяйстве и лесной промышленности относятся также и водоподпорные, водопроводящие, водозаборные, регуляционные, водосбросные, гидромелиоративные, противозерозионные и лесосплавные гидротехнические сооружения.

Рассматриваемый вид использования лесов относится к видам, которые осуществляются без изъятия лесных ресурсов, но невозможны без предоставления лесных участков.

Искусственно созданные пруды могут быть использованы для разведения рыбы. Наибольший экономический эффект дает разведение зеркального карпа, который растет очень быстро. Годовой карп весом 20-30г, посаженный в пруд, к осени весит до 600-800 г. и даже 1000 г.; при посадке весной в нагульный пруд 2,0-2,5 тыс. таких годовиков и дополнительной искусственной их подкормке (зерновыми отходами или жмыхами) можно получить 10-15 центнеров рыбы с гектара водной площади пруда. В нагульных прудах можно выращивать и другие породы рыб: линя, карпа, сазана. Разведение рыбы может осуществляться в комплексе с разведением водоплавающей птицы. На один гектар рыбоводного нагульного пруда можно выпускать 150-200 уток. Нагул уток за лето составляет до 300 кг мяса с 1 га пруда.

ГЛАВА 14. СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, ЛИНИЙ СВЯЗИ, ДОРОГ, ТРУБОПРОВОДОВ И ДРУГИХ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Лесные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, предоставляются гражданам, юридическим лицам для строительства линий электропередачи, линий связи, трубопроводов, дорог и других линейных объектов. Правила использования лесов для этих целей устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

При строительстве, реконструкции и эксплуатации данного типа объектов допускается вырубка деревьев и кустарников, в том числе в охранных и санитарно-защитных зонах.

Для указанного вида использования лесопарков должны использоваться в первую очередь земли государственного лесного фонда, относящиеся к категории нелесных земель, а при отсутствии на лесном участке таких

земель – участки невозобновившихся вырубок, гарей, пустошей, прогалин, а также площади, на которых произрастают низкополнотные и наименее ценные лесные насаждения. Использование иных лесных участков для указанных целей допускается в случае отсутствия других вариантов возможного размещения линейных объектов.

Осуществление данного вида использования лесов должно исключать развитие эрозионных процессов на занятой и прилегающих территориях.

Лица, осуществляющие использование лесов в целях строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов обеспечивают:

1. Регулярное проведение очистки предоставленного лесного участка, примыкающих опушек леса, искусственных и естественных водотоков от захламления строительными, лесосечными, бытовыми и иными отходами, от загрязнения отходами производства, токсичными веществами.
2. Восстановление нарушенных производственной деятельностью дорог, осушительных канав, дренажных систем, шлюзов, мостов, других мелиоративных сооружений, квартальных столбов и квартальных просек.
3. Принятие необходимых мер по устранению аварийных ситуаций и лесных пожаров, а также ликвидаций их последствий, возникших по вине указанных лиц.

ГЛАВА 15. ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ И ИНЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Использование лесов для переработки древесины представляет собой предпринимательскую деятельность, связанную с производством лесоматериалов и иной продукции. Лесные участки могут передаваться в аренду для организации переработки древесины гражданам и юридическим лицам.

По способу механической обработки лесоматериалы делятся на шесть классов: круглые, пиленые, лущеные (полученные резанием древесины по спирали), строганые, колотые, измельченная древесина.

Примерами глубокой химической переработки древесины являются гидролиз и пиролиз.

Химическая переработка древесины методом гидролиза основана на превращении полисахаров и растительных тканей в моносахара (гексозы, пентозы) и их различные производные (фурфурол, спирты, оксикислоты и другие вещества). Гидролиз происходит при участии катализатора - разбавленной или концентрированной кислоты. Конечные продукты гидролизного производства – глюкоза, ксилоза, этиловый спирт, пищевые и органические кислоты, кормовые дрожжи. В качестве сырья для гидролиза чаще всего используют технологическую щепу из отходов лесопиления и деревообработки.

Пиролиз древесины – разложение древесины под действием высоких температур без доступа кислорода. В результате такой обработки образуются газообразные продукты — углекислый газ, окиси метана и другие жидкие вещества, и твердый остаток — древесный уголь.

ГЛАВА 16. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕЛИГИОЗНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно действующему Лесному кодексу и Федеральному закону от 26 сентября 1997 №125-ФЗ «О свободе совести и религиозных объединениях» леса могут использоваться религиозными организациями для осуществления религиозной деятельности. На лесных участках, предназначенных для осуществления религиозной деятельности, допускается возведение зданий, строений, сооружений религиозного и благотворительного назначения. Лесные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, предоставляются религиозным организациям в безвозмездное срочное пользование для осуществления религиозной деятельности.

Данный вид использования лесов в отечественном лесном законодательстве выделен впервые кодексом 2006 года. Это позволило устранить оставшийся с послереволюционных времен пробел в правовом регулировании лесных отношений в части обеспечения прав религиозных организаций и верующих.

Обсуждая потребности религиозных организаций в лесных участках необходимо проанализировать этот вопрос с учетом исторической ретроспективы.

На заре европейской цивилизации древнейшими храмами у всех европейских народов были естественные леса. Так, по данным Дж. Фрезера кельтское обозначение святилища по происхождению и значению тождественно с латинским словом *petus*, обозначающим рощу или лесную просеку. Священные рощи, в которых проводились богослужения, существовали у шведов, литовцев, славян и финно-угорских племен. У германцев священные рощи были обычным явлением. Всякого, кто осмелится повредить кору на дереве из священной рощи они подвергали жестокому наказанию. Преступнику вырезали пупок и пригвождали его к той

части дерева, которую он ободрал, затем его вертели вокруг дерева до тех пор, пока кишки полностью не наматывались на ствол. Из этого примера видно, насколько определенного рода лесные ландшафты ценились жрецами языческой религии.

С.В. Максимов (1903), размышляя над механизмами формирования языческих верований, отмечает следующее: «Большую роль, в смысле охраны деревьев, играет и то внушительное впечатление, какое производят леса, в особенности хвойные, одним своим внешним видом. Их вечное спокойное однообразие сильно повлияло на умственное развитие не только младенческих племен инородцев, но и пришлых насельников севера славян. ...Самые деревья, отдельные от прочих и выделяющиеся из ряда других массивностью и долголетием, способные возбуждать трепетное душевное настроение даже в городских жителях и цивилизованных людях, в глаза дикарей казались стоящими под нравственной защитой особых существ». С большой долей уверенности можно предполагать, что данный эффект производимый лесным ландшафтом, использовался жрецами не только и не столько для целей сбережения ландшафта, сколько для более доходчивого объяснения пастве регламентирующих жизнь племени религиозных норм. Христианская религиозная традиция также не могла обойтись без воспитательной функции компонентов лесного ландшафта... Так в российской православной традиции несколько раз в году по крупным церковным праздникам храмы и жилища украшаются ветвями древесных растений: вербой на Вербное Воскресенье, березой на Троицу, елью на Рождество. Существовали и такие, ныне почти забытые, дни народного календаря, как Кленовая суббота, Ореховый и Яблочный Спас. Наиболее почитаемые православной церковью святые Сергей Радонежский и Серафим Саровский – это лесные отшельники, удалявшиеся от мирской суеты в леса, жившие в гармонии с окружающей природой, делившие свою пищу с лесными обитателями.

ГЛАВА 17. ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Люди, бывающие на экскурсии в Главном Ботаническом Саду РАН, редко обходят своим вниманием самый ухоженный его уголок – «Японский сад». Создаваемый им психологический настрой оригинален и непередаваем. Хочется прийти сюда еще раз, попытаться разобраться в тонкостях японской чайной церемонии, увидеть своими глазами цветение сакуры, полюбоваться отражением пагоды в спокойной глади пруда... После ряда посещений у многих возникает вопрос: а действительно ли это японский ландшафт? Действительно ли благодаря общению с ним мы немного становимся японцами? Корректна ли сама постановка вопроса - могут ли существовать ландшафты, отражающие национальный характер, передающие при их посещении некоторую информацию об архетипических чертах национального мировоззрения?

Многие философы отвечали на это вопрос положительно. Среди них упомянем Бюффона и Монтескье, Фейербаха и Гете. Согласно представлениям Льва Гумилева, ни язык, ни антропологический тип не являются критериями для определения этноса. Пожалуй, единственное, что отличает один народ от другого - это их родина, т.е. такое сочетание ландшафтов, где он впервые сложился в новую систему. Природные условия, в которых сложился народ, определяют как способы ведения им хозяйства, так и национальное мировоззрение. Руководствуясь этой точкой зрения, Гумилев считал, что «березовые рощи, ополья, тихие реки Волго-Окского междуречья были такими же элементами складывавшегося в XIII-XIV вв. великорусского этноса, как и угро-славянская и татаро-славянская метисация, привнесенная из Византии архитектура храмов, былинный эпос и сказки о волшебных волках и лисицах». Наблюдение Л.Н. Гумилева кажется верным, ведь именно березовые рощи формировали ландшафт вокруг поселений славян, использовавших в своем хозяйстве систему подсечного земледелия.

Интересна точка зрения известного художника В.М. Васнецова. Об истории зарождения идеи создания картины «Богатыри» он рассказывает следующим образом: «Как это ни кажется, может быть, на первый взгляд удивительным, но натолкнули меня приняться за богатырей мощные абрамцевские дубы, росшие в парке. Бродил я, особенно по утрам по парку, любовался кряжистыми великанами и невольно приходила на ум мысль: «Это ведь наша матушка – Русь! Ее, как и дубы, голыми руками не возьмешь! Не страшны ей ни метели, ни ураганы, ни пронесшиеся столетия!»

Известный русский историк В. О. Ключевский считал, что племенной характер великороссов, отличающий их от других славянских народов, во многом обусловлен ландшафтно-географическими особенностями: «Верхнее Поволжье, составляющее центральную область Великороссии, и до сих пор отличается заметными физическими особенностями от Руси днепровской; шесть-семь веков оно отличалось еще более. Главные особенности этого края: обилие лесов и болот, преобладание суглинка в составе почвы и паутиная сеть рек и речек, бегущих в разных направлениях. Эти особенности и наложили глубокий отпечаток как на хозяйственный быт Великороссии, так и на племенной характер великоросса».

Еще более откровенен был в своих размышлениях о влиянии лесных ландшафтов на мировоззрение коренных народов России автор романа «Русский лес» Леонид Леонов: «Было бы неблагодарностью не назвать и лес в числе воспитателей и немногочисленных покровителей нашего народа. Точно также как степь воспитала в наших дедах тягу к вольности и богатырским утехам в поединках, лес научил их осторожности, наблюдательности, трудолюбию и той тяжелой, упорной поступи, какую русские всегда шли к поставленной цели. Мы выросли в лесу, и, пожалуй, ни одна из стихий родной природы не сказалась в такой степени на бытовом укладе наших предков».

Русские национальные традиции испытали более сильное формирующее влияние со стороны лесных ландшафтов по сравнению с традициями других европейских народов. Леса Западной Европы подверглись истреблению раньше российских, поэтому европейцам XV-XVII веков, пребывавшим в Московию, территория от западной границы - Смоленска до столицы, казалась сплошным лесом, что же уже говорить о менее обжитых регионах России ?

Начав с рассмотрения роли леса в жизни предков русских в момент общеславянской общности, в качестве примера можно привести традиционные народные календари, легшие в основу современных чешского, польского, украинского, белорусского языков. Названия месяцев в них связаны либо с работами в лесу в рамках системы подсечного земледелия: сечень (рубка леса), сухой (просыхание в кучах), березозол (сжигание), либо с фенологией лесных растений: сакавик (время подсочки берез), червень (общее цветение, массовый медосбор), липень (цветение липы, важного медоноса), вересень (цветение вереска, позднего медоноса сосновых лесов и гарей), жовтень (в других вариантах листопад).

Обратившись к названиям восточнославянских племен, можно отметить их тесную связь с ландшафтами, в которых эти племена обитали, причем ландшафты это лесные: древляне – живущие среди деревьев; поляне – на полянах, расчищенных в лесу под пашню; дреговичи – в заболоченных лесах. Среди славян существовала особая группа – "смоляне", причем данный этноним отмечен в разных частях Европы: у южных славян в Болгарии, у западных - на территории современной Германии, у восточных - в землях кривичей (Смоленская область, Смоленичи в Белоруссии). Повидимому, сходство этнонимов объясняется не родственностью этих групп славян, а лишь сходной хозяйственной специализацией – подсочкой хвойных пород.

Само собой разумеется, что основным продуктом, поставляемым лесом, была древесина, и подавляющее большинство предметов быта, начиная от жилища и заканчивая ложкой, изготавливалось восточными славянами из древесины. Дрова их согревали, а лучина была основным источником света в жилище в течение целого полугодия. Плетеные корзины для сбора грибов и ягод, плетеные верши для ловли рыбы, самоловы-плашки для ловли пушного зверя, бортки - пчелиные ульи из долбленых колод - всем этим снабжал славянина лес.

Лес давал славянам основные продукты экспорта – мех, воск и мед. Иногда древесные породы и сами шли в пищу (заболонь сосны), использовались для изготовления одежды (липовые рогожи) и обуви (лыковые и берестяные лапти). Древнейший атрибут славянской культуры – баня также немислим без участия древесных растений. Святой апостол Андрей Первозванный, согласно преданию из «Повести временных лет», путешествовавший по Руси, вернувшись в Рим, так описывал эту традицию: «Удивительное видел я в Словенской земле на пути своем. Видел бани деревянные, и разожгут их сильно, и разденутся догола, и обольются квасом кожевненным, и возьмут молодые прутья, и бьют себя сами, и до того себя добьют, что вылезут еле живые, и обольются водою студеною и так оживут».

Как отмечал С.В. Максимов, у русских XIX века все еще существовали священные деревья, которые из страха болезни и смерти были защищены от вырубки. К таковым относились деревья, «...отмеченные каким-либо чрезвычайным или чудесным событием и признанные священными, а равным образом и те, которых игра природы выделила какими-либо отметами в росте, направлении ветвей, уродливостях ствола, сплетениями корней и прочее».

В разных местах России существовали схожие между собой обычаи сажать деревья вблизи жилища, чтобы отметить рождение ребенка или

свадьбу. При возведении дома в "красный угол", где в новой избе будут висеть иконы, вкапывалось молодое дерево: береза, дуб и другие, остававшееся там до окончания постройки. Дорогу покойника устилали еловым лапником – возможно по аналогии с ветвями Мирового дерева, по которым душа должна подняться на небо. Кладбища так же обсаживались деревьями.

Лесные ландшафты весьма существенно повлияли не только на языческое мировоззрение славян, но и на внешнюю сторону обрядности в великорусской православной традиции. Та, несколько раз в году, по крупным церковным праздникам жилище великоросса украшалось ветвями древесных растений: вербой на Вербное Воскресенье, березой на Троицу, елью на Рождество. Существовали и такие ныне почти забытые дни народного календаря, как Кленовая суббота, Ореховый и Яблочный Спас.

Жизнь в лесных ландшафтах определенным образом повлияла и на духовную сторону православного учения, а не только на внешнюю его обрядность. Так многие русские святые по существу были проводниками того, что в наше время называют экологическим воспитанием. Отшельники, удалявшиеся от мирской суеты в леса, жившие в гармонии с окружающей природой, делившие свою пищу с лесными обитателями - таковы были наиболее почитаемые русской православной церковью святые – Сергей Радонежский и Серафим Саровский.

Подытоживая изложенный материал, следует сделать вывод, что в условиях крупных мегаполисов России при ландшафтном проектировании УТОЧНИТЬ, рекреационных лесов имеет смысл пытаться отражать различные аспекты великорусских традиций взаимодействия с лесным ландшафтом, значимость лесных ландшафтов в истории и формировании культурного облика России. С одной сторон, это будет способствовать повышению уровня экологической культуры населения, с другой - обеспечит

воспитание межнациональной толерантности в среде жителей крупных городов.

Еще один важный вывод заключается в признании деревьев, произрастающих в городской среде в прямом смысле слова памятниками нашей национальной истории и культуры. Отдельные старовозрастные деревья, произрастающие на территории памятников исторического и культурного наследия, являются их неотъемлемым атрибутом, символизируют собой преемственность поколений и неразрывность культурной традиции.

ГЛАВА 18. ОХОТА И ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО

Использование гражданами лесов для ведения охотничьего хозяйства, осуществления гражданами любительской и спортивной охоты.

Традиционно в нашей стране охота разделяется на промысловую, любительскую, спортивную и научную. Каждая из этих разновидностей охоты может быть связана как с осуществлением предпринимательской деятельности, так и с удовлетворением личных потребностей граждан.

В первом случае, согласно статье 36 ЛК РФ ведение охотничьего хозяйства на лесных участках представляет собой предпринимательскую деятельность, связанную с оказанием услуг лицам, осуществляющим охоту. Использование лесов для этих целей производится на основании договоров аренды, а правила использования устанавливаются субъектами РФ.

Во втором случае использование гражданами лесов для осуществления любительской и спортивной охоты регламентируется статьей 37 ЛК РФ. Оно производится без предоставления лесных участков.

Охотничьими угодьями признаются все земельные, лесные и водопокрытые площади, которые служат местом обитания диких зверей и птиц и могут быть использованы для охотничьего хозяйства. К мероприятиям по ведению здесь охотничьего хозяйства могут относиться:

1. Проведение комплекса биотехнических мероприятий, таких как устройство подкормочных площадок, посев кормовых и защитных растений, устройство искусственных гнездовий и укрытий для зверей и птиц.
2. Возведение временных построек, таких как охотничьи избушки, вышки, засидки, ловушки и др.
3. Строительство и содержание лесных дорог.
4. Устройство воспроизводственных участков, зон покоя, глухариных токов, бобровых поселений и т.д.

Рациональное ведение охотничьего хозяйства может быть достигнуто только при условии выполнения комплекса охотоустроительных работ, важное место среди которых занимают инвентаризация и бонитировка охотничьих угодий, учет охотничье-промысловых птиц и зверей, определение их оптимальной численности. Учет влияния лесохозяйственных мероприятий на лесных зверей и птиц позволяет избегать резкого уменьшения производительности охотничьих угодий и приводит к более частому совпадению интересов охотничьего и лесного хозяйства.

Важно отметить, что одни и те же виды охотничьих животных могут являться объектами как промысловой, так и любительской охоты.

К видам, поставляющим пушнину, относятся барсук, белка, бурундук, волк, выдра, горноста́й, енотовидная собака, заяц беляк, заяц русак, крот, ондатра, куница, лисица, норка, песец, россомаха, рысь, соболь сурок, суслик,

хорь. Объектами мясодичного промысла в России издавна являлись и являются лось, косуля, благородный олень, северный олень, кабан.

Среди пернатой дичи в первую очередь следует упомянуть такие объекты промысловой охоты как водоплавающая дичь (кряква, чирок-свиистунок, чирок-трескунок, шилохвость, широконоско, свиязь, красноголовый нырок, хохлатая чернетъ, гоголь), боровая дичь (глухарь, рябчик, тетерев, белая куропатка), полевая дичь (серая куропатка, перепел, фазан и болотная дичь (вальдшнеп, бекас, дупель, гаршнеп, кроншнеп, турухтан). К объектам любительской охоты относятся также разные виды голубей: вяхирь, сизый голубь, клинтух, скалистый голубь, обыкновенная и большая горлицы).

FOR AUTHOR USE ONLY

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцов А. И., Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С. Технология защиты леса. – М.: Экология, 1991. – 304 с.
2. Дежкин В.В., Попова Л.В. Основы биологического природопользования. М.: Этерна, 2005 – 311с.
3. Дежкин В.В., Кузякин В.А., Горбушин Р.А., Менькова Н.В., Назаров А.А. Охотничье хозяйство РСФСР. М.: Лесная промышленность, 1978 – 253с.
4. Кайгородов Д.Н. Беседы о Русском лесе. СПб.: ФормаТ, 2004– 304с.
5. Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии: изд.2-е, доп./Под общ. Ред. Н.В. Комаровой, В.П. Рощупкина. – М.- ВНИИЛМ, 2007 – 856с.
6. Максимов С.М. Куль хлеба. Нечистая, неведомая и крестная сила. Смоленск: Русич, 1995 – 670с.
7. Мурахтанов Е. С. Сельские леса России. Брянск,2000 -20с.
8. Мелехов И.С. Лесоводство. М.: МГУЛ, 2002 – 319с.
9. Нестеров В. Г. Общее лесоводство. – М.- Л.: Гослесбумиздат, 1954 – 655 с.
10. Судьев Н.Г., Новиков В.Н., Рожин Л.Н. Лесохозяйственный справочник для лесозаготовителей. М.: Лесная промышленность, 1976 – 224 с.
11. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1955 – 599с.
12. Томчук Р.И., Томчук Г.Н. Древесная зелень и ее использование в народном хозяйстве. М.: Лесная промышленность, 1973 – 560с.
13. Турский М.К. Лесоводство. М.: МГУЛ, 2000-383с.
14. Тюрмер К.Ф. Пятьдесят лет лесохозяйственной практики.- М.: Книжный магазин И. Дейбнера, 1891.(МГУЛ, 1993 –репринтное издание).- 191с.
15. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения. М.: Лесная промышленность, 1986 – 366с.
16. Шабанов А.Д. Пруды в сельском хозяйстве. М.: Колос, 1977 – 189с.
17. Шапкин О.М., Никитина А.В., Погиба С.П., Зуихина С.П., Шкаринов С.Л., Владимиров Б.Н. Комплексное использование недревесной продукции леса в народном хозяйстве и медицине. М.: МГУЛ, 2002 – 343с.

FOR AUTHOR USE ONLY

FOR AUTHOR USE ONLY

**More
Books!**



yes
I want morebooks!

Buy your books fast and straightforward online - at one of world's fastest growing online book stores! Environmentally sound due to Print-on-Demand technologies.

Buy your books online at
www.morebooks.shop

Покупайте Ваши книги быстро и без посредников он-лайн – в одном из самых быстрорастущих книжных он-лайн магазинов! окружающей среде благодаря технологии Печати-на-Заказ.

Покупайте Ваши книги на
www.morebooks.shop

KS OmniScriptum Publishing
Brivibas gatve 197
LV-1039 Riga, Latvia
Telefax: +371 686 20455

info@omniscryptum.com
www.omniscryptum.com

OMNIscriptum



FOR AUTHOR USE ONLY