

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Н И У « Б е л Г У »)**

ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ, ЗАЩИТЫ И
ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающейся по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
очной формы обучения, группы 81001303
Ефимовой Марины Евгеньевны

Научный руководитель
кандидат биологических наук,
доцент Калугина С. В.

БЕЛГОРОД 2017

| ОГЛАВЛЕНИЕ | | Стр. |
|--|--|------|
| ВВЕДЕНИЕ..... | | 3 |
| ГЛАВА 1. ОХРАНА, ЗАЩИТА И ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ | | 5 |
| 1.1. Нормативно-правовое обеспечение охраны и защиты лесов | | 6 |
| 1.2. Понятие и общая характеристика воспроизводства лесов | | 13 |
| 1.3. Методические подходы к проведению работ по воспроизводству, охране и защите лесов, расчету посадки и учету приживаемости..... | | 17 |
| ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ЛЕСОВ СУДЖАНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ..... | | 22 |
| 2.1. Краткая характеристика территории лесничества и экологических условий произрастания лесов..... | | 22 |
| 2.2. Результаты обследования насаждений для охраны и защиты насаждений, произрастающих на территории Сужданского лесничества | | 30 |
| ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ, ЗАЩИТЫ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ..... | | 36 |
| 3.1. Основные направления деятельности в области охраны и защиты лесов исследуемой территории | | 36 |
| 3.2. Повышение доли ценных древесных пород в лесных насаждениях и увеличение площади, покрытой лесной растительностью..... | | 45 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | | 53 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..... | | 57 |

ВВЕДЕНИЕ

Современное состояние взаимодействия общества и природы характеризуется усилением антропогенного воздействия на окружающую среду. Одной из важнейших проблем природопользования и охраны окружающей среды является обеспечение охраны, защиты, воспроизводства и рационального использования лесов. Проблема уничтожения лесов является актуальной не только для Курской области, но и для всей страны. Бесконтрольная вырубка лесов влияет на климатические, экологические и социально-экономические характеристики, а также существенно снижает качество жизни.

Постепенное обезлесение приводит к уменьшению запасов древесины и к снижению биологического разнообразия. Вырубленные, погибшие, поврежденные леса подлежат воспроизводству. Воспроизводство лесов осуществляется путем лесовосстановления и ухода за лесами.

Лесовосстановление осуществляется путем естественного, искусственного или комбинированного восстановления лесов. Лесные культуры приобретают все большее значение. Они дают возможность создавать высокопродуктивные насаждения наиболее ценного видового состава и формы; выращивать породы, которые раньше не произрастали на данной территории; сократить до минимума лесовосстановительный период вырубок; создавать насаждения селекционным посадочным и посевным материалом; проводить облесение неиспользуемых земель.

В настоящее время проблема технологической, лесоводственной и экономической взаимосвязи лесопользования и лесовосстановления недостаточно изучена, поэтому является своевременной и актуальной.

Предмет исследования - организация охраны, защиты и воспроизводства лесов в Курской области.

Цель исследования – изучить экологические особенности охраны, защиты и воспроизводства лесов Курской области.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

- изучить теоретические аспекты охраны, защиты и воспроизводства лесов;
- проанализировать состав, структуру и функции лесов Курской области;
- проанализировать результаты обследования насаждений для охраны, защиты и воспроизводства лесов Сужданского лесничества.

Объект исследования – лесные ресурсы Курской области.

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**: метод статистического анализа данных, анализ учебной и научной литературы, периодических и Интернет – изданий по заявленной теме исследования, нормативных документов, исследовательский метод.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования полученных результатов при организации охраны, защиты и воспроизводства лесов в Курской области.

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Данная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы, включает 16 рисунков и 9 таблиц.

ГЛАВА 1. ОХРАНА, ЗАЩИТА И ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ

1.1. Нормативно-правовое обеспечение охраны и защиты лесов

Все леса в нашей стране подлежат охране от пожаров, незаконных рубок (порубок), нарушений порядка лесопользования и других действий, причиняющих вред лесному фонду и не входящим в лесной фонд лесам, а также защите от вредителей и болезней леса [2]. Охрана и защита лесов осуществляются с учетом их биологических и иных особенностей и включают в себя комплекс организационных, правовых и других мер по рациональному использованию лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов, сохранению лесов от уничтожения, повреждения, ослабления, загрязнения и иных негативных воздействий [12].

Охрана и защита лесов осуществляются наземными и авиационными методами организациями Минприроды: лесхозами, базами авиационной охраны лесов и другими организациями. Основные задачи охраны лесов от пожаров – предупреждение лесных пожаров, их обнаружение, ограничение распространения и тушение.

Правительство РФ, органы государственной власти субъектов РФ, Рослесхоз и его территориальные органы обеспечивают осуществление мероприятий по охране и защите лесов, борьбе с вредителями и болезнями леса и лесными пожарами, привлекают для их тушения работников, противопожарную технику и транспортные средства коммерческих и некоммерческих организаций, а также население [9].

Органы государственной власти субъектов РФ, Минприроды и его территориальные органы запрещают в необходимых случаях на период высокой пожарной опасности в лесах посещение гражданами лесов и въезд в них транспортных средств, а также определенные виды работ на отдельных

участках лесного фонда. Порядок привлечения граждан и юридических лиц к тушению лесных пожаров определяется органами государственной власти субъектов РФ. В целях предотвращения лесных пожаров, борьбы с ними, а также с вредителями и болезнями леса органы государственной власти субъектов РФ [2]:

- организуют ежегодно разработку и выполнение планов мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов;

- обеспечивают готовность организаций, на которые возложены охрана и защита лесов, а также лесопользователей к пожароопасному сезону;

- устанавливают порядок привлечения населения, работников коммерческих и некоммерческих организаций, а также противопожарной техники, транспортных и других средств указанных организаций для тушения лесных пожаров, обеспечивают привлекаемых к этой работе граждан средствами передвижения, питанием и медицинской помощью;

- предусматривают на периоды высокой пожарной опасности в лесах создание лесопожарных формирований из числа привлеченных к тушению лесных пожаров граждан и обеспечивают готовность этих формирований к немедленным выездам в случаях возникновения лесных пожаров;

- обеспечивают координацию всех работ по борьбе с лесными пожарами на территориях субъектов РФ с созданием в необходимых случаях для этой цели специальных комиссий;

- обеспечивают проведение работ по борьбе с вредителями и болезнями леса и улучшению санитарного состояния лесов; запрещают пребывание граждан в лесах и лесопользование при проведении авиационных, авиационных и аэрозольных мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями леса.

Огромный ущерб ежегодно наносится лесному хозяйству страны лесными пожарами. Поэтому особое внимание в лесном законодательстве

уделено вопросам регулирования охраны лесов от пожаров. Строгое соблюдение требований пожарной безопасности в лесах имеет важное значение в деле охраны лесов от пожаров. Статья 94 ЛК предусматривает особые обязанности лесопользователей по охране лесов от пожаров [2]. Лесопользователи обязаны разрабатывать и утверждать по согласованию с лесхозами планы противопожарных мероприятий, а также проводить их в установленные сроки. Лесхозы содействуют лесопользователям при разработке ими планов противопожарных мероприятий [2].

Государственный пожарный надзор в лесном фонде и в не входящих в лесной фонд лесах осуществляется должностными лицами государственной лесной охраны в целях контроля за соблюдением гражданами и юридическими лицами требований и правил пожарной безопасности в лесном фонде и в не входящих в лесной фонд лесах, а также в целях пресечения их нарушений. Лесопользователи и иные граждане и юридические лица, ведущие работы на участках лесного фонда и землях, граничащих с лесным фондом, а также лица, ответственные за проведение культурно-массовых и других мероприятий в лесном фонде и в не входящих в лесной фонд лесах, за нарушение требований и правил пожарной безопасности несут уголовную, административную и иную ответственность в соответствии с законодательством РФ [2]. В целях охраны лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов от пожаров, предупреждения лесных пожаров и их тушения могут создаваться добровольные пожарные дружины. Порядок создания добровольных пожарных дружин определяется законодательством РФ. Порядок финансирования и материально-технического обеспечения добровольных пожарных дружин определяется органами государственной власти субъектов РФ.

Многие ограничения устанавливаются только в пожароопасный период, т.е. в период с момента схода снегового покрова в лесу до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова. В это время запрещается разводить костры в хвойных молодняках, старых

горельниках, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), торфяниках, лесосеках с оставленными порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной (т.е. очищенной до минерального слоя почвы) полосой [1].

Очень часто выжигание травы и проведение сельскохозяйственных палов становятся причиной лесных пожаров. Поэтому предприятиям, организациям, учреждениям, другим юридическим лицам и гражданам запрещается выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях (в том числе проведение сельскохозяйственных палов) на землях лесного фонда и на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, а также защитным и озеленительным лесонасаждениям [7].

Администрации районов и городов могут по представлению государственных органов управления лесным хозяйством разрешать лесхозам и территориальным подразделениям баз авиационной охраны лесов проводить ранней весной и осенью контролируемое выжигание сухой травы на полянах, прогалинах, лугах и напочвенного покрова в лесах в целях предупреждения возникновения лесных пожаров.

Правила пожарной безопасности в лесах РФ возлагают на предприятия, организации, учреждения, других юридических лиц и граждан обязанности общего характера, выполнение которых должно обеспечить пожарную безопасность [6;7].

Засорение леса коммунальными отходами и отбросами, свалка мусора и строительных остатков в лесу запрещаются. Сжигание мусора, вывозимого из населенных пунктов, допускается вблизи леса только на специально отведенных местах. Руководители предприятий, организаций, учреждений, осуществляющих работы или имеющих объекты в лесу, перед началом пожароопасного сезона, а лица, ответственные за проведение культурно-массовых и других мероприятий в лесу, перед выездом в лес обязаны провести

инструктаж рабочих, служащих, участников культурно-массовых и других мероприятий о соблюдении требований пожарной безопасности в лесах, а также о способах тушения лесных пожаров [3].

Ряд специальных требований адресован лесхозам. В качестве примера приведем требования, предъявляемые при рубке леса. Предприятия, организации, учреждения, другие юридические лица (в том числе лесхозы) и граждане, ведущие рубки леса, обязаны независимо от способа и времени рубок производить одновременно с заготовкой древесины очистку мест рубок от порубочных остатков. Сжигание порубочных остатков сплошным палом запрещается [8].

Предприятия и организации, в ведении которых находятся действующие железные и автомобильные дороги (в том числе лесовозные), проходящие через лесные массивы, обязаны: содержать полосы отвода вдоль железных и шоссейных дорог очищенными от валежника, древесного хлама и других легковоспламеняющихся материалов; очищать от древесного и другого хлама полосы шириной 10 м с каждой стороны вдоль лесовозных дорог; прокладывать в хвойных насаждениях две минерализованные полосы на расстоянии 5 м одна от другой и содержать их в течение пожароопасного сезона в очищенном состоянии и т.д. Воспрещается в пожароопасный сезон выбрасывать горячие шлак, уголь и золу из топок, котлов отопительных систем вагонов, горящие окурки и спички из окон вагонов на участках, проходящих через лесные массивы [5].

Лесной фонд и не входящие в лесной фонд леса охраняются лесхозами Минприроды, базами авиационной охраны лесов и другими организациями наземными и авиационными методами.

Зона авиационной охраны лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов определяется Минприроды. Охраняемая территория лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов подразделяется на зоны наземной и авиационной охраны, а зона авиационной охраны лесов подразделяется на

районы, в которых пожары тушатся авиационными силами и средствами (районы авиационной охраны), и районы, в которых пожары тушатся наземными силами и средствами (районы наземной охраны) [6].

Защита лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов от вредителей и болезней леса обеспечивается систематическим слежением за состоянием лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов, своевременным выявлением очагов вредителей и болезней леса, мерами по профилактике возникновения указанных очагов, их локализации и ликвидации [2].

Защита лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов от вредителей и болезней леса включает в себя следующие мероприятия: текущие, экспедиционные, аэровизуальные и другие лесопатологические обследования; общий, рекогносцировочный и детальный надзор за развитием вредителей и болезней леса; разработка авиационных и наземных мер по борьбе с вредителями и болезнями леса; организация работ по профилактике болезней леса и ликвидации очагов вредителей и болезней леса; государственный контроль за осуществлением перечисленных мероприятий.

В целях защиты лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов от вредителей и болезней леса лесопользователи обязаны [2]:

- проводить работы способами и с соблюдением технологий, которые обеспечивают улучшение санитарного состояния лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов;

- не допускать распространения вредителей и болезней леса на участках лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов, на которых ими осуществляется лесопользование;

- выполнять мероприятия по защите лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов от вредителей и болезней леса, предусмотренные договором аренды участка лесного фонда, договором концессии участка лесного фонда, лесорубочным билетом, ордером, лесным билетом; оказывать помощь лесхозам

федерального органа управления лесным хозяйством в осуществлении мероприятий по защите лесного фонда от вредителей и болезней леса;

- своевременно информировать лесхозы федерального органа управления лесным хозяйством о появлении в лесном фонде вредителей и болезней леса;

- выполнять санитарные правила в лесном фонде и в не входящих в лесной фонд лесах.

Защита лесов осуществляется с учетом их природных особенностей, целевого назначения и представляет собой систему мероприятий, направленную на повышение устойчивости лесов, предотвращение ущерба от уничтожения, повреждения, ослабления, загрязнения лесов, снижение потерь в лесном хозяйстве от вредителей и болезней леса, иных вредных воздействий природного и антропогенного характера.

Защита лесов включает следующие мероприятия [10;11]:

- проектирование и проведение профилактических мероприятий по защите лесов от вредителей и болезней;

- санитарно-оздоровительные мероприятия;

- проектирование и осуществление истребительных мероприятий в очагах вредителей, болезней леса;

- мероприятия по защите лесной продукции, в том числе заготовленной древесины и лесоматериалов;

- лесопатологический мониторинг, в том числе надзор за развитием вредителей, болезней леса и повреждением лесов, питомников, постоянных лесосеменных участков и плантаций;

- специальные экспедиционные лесопатологические обследования;

- контроль за исполнением нормативных требований лесозащиты при ведении лесного хозяйства и лесопользовании, инспектирование санитарного состояния лесов.

Деятельность по защите лесов выполняется должностными лицами государственной лесной охраны РФ и специализированными подразделениями

службы лесозащиты. Минприроды и его территориальные органы осуществляют деятельность по защите лесов на основе данных лесопатологического мониторинга и специальных экспедиционных лесопатологических обследований, анализа текущей ситуации, перспективных прогнозов санитарного состояния и лесопатологической обстановки [2]. Особое значение для успешной борьбы с вредителями и болезнями леса имеет соблюдение требований, предусмотренных Правилами санитарной безопасности в лесах Российской Федерации.

Все виды лесопользования, лесовосстановления должны осуществляться в соответствии с принципами устойчивого развития лесов и сохранения биологического разнообразия, согласовываться со специалистами лесозащиты и предусматривать необходимые меры по предотвращению возможного ущерба [4].

Санитарно-оздоровительные мероприятия составляют комплекс мер, направленных на ограничение распространения вредителей и болезней леса, локализацию их очагов, а также на предотвращение экономического ущерба лесному хозяйству, вызываемого развитием вредителей, болезней леса и другими негативными факторами естественного и антропогенного происхождения. Юридические лица и граждане, ведущие лесное хозяйство, обязаны своевременно проводить следующие санитарно-оздоровительные мероприятия [35]:

- выборочные санитарные рубки, включающие выборку из древостоя усыхающих и сухостойных, ветровальных, буреломных, снеголомных, заселенных стволовыми вредителями и пораженных болезнями, поврежденных деревьев;

- сплошные санитарные рубки погибших или расстроенных насаждений;

- очистку леса от захламленности; другие необходимые меры защиты растущего леса и находящихся в лесу заготовленных лесоматериалов.

Необходимость санитарно-оздоровительных мероприятий определяется на основе оценки санитарного состояния лесов с учетом их группы, категории защитности насаждений, их транспортной доступности, а также с учетом экологической и экономической целесообразности проведения соответствующих мероприятий. Санитарно-оздоровительные мероприятия назначают в насаждениях, поврежденных в масштабах, угрожающих целостности и устойчивости насаждений, нарушению их целевых функций. Санитарно-оздоровительные мероприятия проводятся в лесах всех групп и категорий защитности. В лесах особо охраняемых природных территорий санитарно-оздоровительные мероприятия осуществляются в соответствии с установленным на этих территориях режимом пользования.

1.2. Понятие и общая характеристика воспроизводства лесов

Воспроизводство леса (лесовоспроизводство) - процесс возрождения леса со всеми характерными для него важными свойствами, похожего бывшему или отличающемуся от него. Лесовоспроизводство обеспечивается системой лесохозяйственных действий по заготовке семян, закладке и содержанию лесосеменных и маточных плантаций, возвращению посадочного материала, формированию лесных культур, содействию естественному восстановлению, рубкам ухода в молодняках, прореживанию, санитарному оздоровлению леса и др. [15;36].

Воспроизводство леса - один из трех основных блоков всеобщего лесоводства, наряду с охраной и защитой леса. В целом воспроизводство леса включает: рубки главного пользования, лесовосстановление, рубки ухода и другие разделы лесоводства, кроме защиты и охраны леса.

Объекты воспроизводства леса представлены участками разнообразной величины на территории лесного фонда и за его пределами. Воспроизводство

леса может быть простым, расширенным и суженным. Простое воспроизводство леса - возрождение леса, похожего с существовавшим ранее на данном участке или существующим сегодня, сменяемым. Может исполняться как на отдельном лесном участке, так и в пределах территориального образования, включающего такие участки. Расширенное воспроизводство леса реализуется, когда качественные и (или) количественные параметры воссоздаваемого леса выше, чем существовавшего или существующего на данном участке [11]. Может быть экстенсивным - за счет расширения территории, занятой лесом, в пределах территориального образования; усиленным - за счет совершенствования качественных параметров восстанавливаемого леса; комплексным экстенсивно-интенсивным. Суженное воспроизводство леса - когда качественные и (или) количественные признаки возрождаемого леса ниже, чем существовавшего или существующего на данном участке.

Процесс воспроизводства леса в целом представляет сомкнутые циклы существования поколений леса (от появления до смены другим поколением). На участках с одновозрастными древостоями эти циклы и сообразные им блоки деяний (по отдельным поколениям леса) последовательно сменяют друг друга, а в разновозрастных насаждениях они в той или другой мере совмещаются, перекрывают друг друга. В каждом цикле выделяются конкретные этапы воспроизводства леса, в соответствии с которыми проводят конкретные блоки лесоводственных деяний: восстановление и образование насаждений; развитие молодняка, жердняка, средневозрастного и зрелого древостоя; смена поколения леса [14].

В связи с названными вариантами, период воспроизводства леса может быть различной длительности, охватывать разное количество лесохозяйственных мероприятий, как обыкновенных лесовосстановительных или лесовозобновительных, так и включающих лесоводственные уходы в молодняках, прореживания и др.

В тех группах типов леса, где естественное лесовозобновление целевой лесообразующей растительности можно обеспечить содействием естественному восстановлению леса (сосняки лишайниковые, брусничные и схожие с ними типы лесов), при конкретных условиях можно ограничиться мероприятиями исходного воспроизводства леса.

Важным звеном в цикле воспроизводства леса, определяющим его существенные лесоводственные особенности, является смена поколений леса. По типу смены поколений выделяют типы воспроизводства леса. Выбор их (по типам смены древостоев, сообразным видам рубок главного пользования и типам лесовозобновления) реализуется последовательно - от сравнительно высочайших типов к низшим. При этом для определённых условий отбирают типы, в наибольшей мере сообразные их естественным (по группам типов леса) особенностям [18]

Тип 5 - воспроизводство леса с непрерывной сменой поколений древостоев (как при выборочных рубках), с устойчивым непрерывным естественным восстановлением леса без особых лесовосстановительных деяний (или с наименьшими мерами содействия восстановлению леса) - должен применяться в разновозрастных лесах, наиболее ценных в экологическом отношении (по возрастной структуре), обеспечивая их постоянное сохранение в динамике [19].

Тип 4 - воспроизводство леса с периодической 2-5-приемной сменой древостоев (как при постепенных рубках), с периодичным постепенным естественным восстановлением леса с простейшими мерами содействия (частичное устранение подстилки, рыхление почвы и др.) или без них - должен применяться, в первую очередь, в насаждениях со вторым ярусом и подавленным, но живучим подростом, а также в насаждениях без подростка в тех группах типов леса, где обеспечивается сопутствующее восстановление ценных пород (сосняки брусничные и другие группы типов леса сообразно региональной классификации). При этом правилами рубок предусматривается

вероятность употребления не только традиционных равномерно-постепенных рубок или группово-постепенных рубок, но и наиболее простых [19].

Тип 3 - воспроизводство леса с одноприемной сменой древостоев, сохранением неокончательного естественного восстановления (подроста) и, при необходимости, добавочными мерами содействия дальнейшему восстановлению - должен применяться во всех насаждениях с наличием под пологом живучего (слабоугнетенного) подроста хозяйственно-ценных пород, способного при полной вырубке верхнего яруса приспособиться к изменяющимся условиям среды.

Тип 2 - воспроизводство леса с одноприемной сменой древостоев и дальнейшим естественным восстановлением лесообразующей древесной растительности путем выполнения мер содействия восстановлению (оставление источников обсеменения, рыхление подстилки и почвы и др.) - должен применяться в лесах, где по лесоводственным критериям выборочные и постепенные рубки нецелесообразны, но где обеспечивается успешное последующее естественное восстановление целевых пород [13;18;19].

Тип 1 - воспроизводство леса с одноприемной сменой древостоев и последующей закладкой лесных культур - как правило, должен применяться в тех условиях, где другие способы не дают должного эффекта (обычно многосложные и другие группы типов леса сообразно региональной классификации).

При этом дифференцированно по группам типов леса (с дренированными, легкими по гранулометрическому составу почвами и с переувлажненными тяжеловесными суглинистыми), а также по сезонам года могут применяться и разнообразные технологии на базе имеющихся комплексов технических средств. Применение вместо типов воспроизводства леса более возвышенных рангов (5-3-го) дальнейших (т.е. 2-1-го) не допускается. Выбор типа 1 вместо типа 2, а также вероятных переходных типов 3/2, 4/2, если они недостаточно надежны, целесообразен только при условии

гарантированного создания посадкой или севом насаждений с более возвышенными эколого-лесоводственными свойствами и в более укороченные или такие же сроки, без несоблюдения экологических условий при проведении рубок и других лесохозяйственных мероприятий. Выделенные типы лесовоспроизводства обеспечиваются конкретными системами мероприятий.

1.3. Методические подходы к проведению работ по воспроизводству, охране и защите лесов, расчету посадки и учету приживаемости

Охрана и защита лесов осуществляются с учетом их биологических и иных особенностей и включают в себя комплекс мер по рациональному использованию и сохранению лесов от уничтожения, загрязнения и иных негативных воздействий [3;21]. В целях охраны и защиты лесов проводится лесопатологический мониторинг – сбор, анализ и использование информации о лесопатологическом состоянии лесов, в том числе об очагах вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам. Порядок организации и осуществления лесопатологического мониторинга устанавливается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти [2;23]. Кроме этого, в лесах осуществляется радиационное обследование и устанавливаются зоны радиоактивного загрязнения в целях их охраны от загрязнения радиоактивными веществами.

Для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан, иных лесных растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или Красные книги субъектов Федерации, может запрещаться осуществление деятельности, негативное воздействие которой может привести к сокращению численности таких растений и ухудшению среды их обитания, либо могут устанавливаться ограничения осуществления этой деятельности [4].

Защита лесов направлена на выявление в лесах вредных организмов (растений, животных, болезнетворных организмов, способных при определенных условиях нанести вред лесам или лесным ресурсам) и предупреждение их распространения, а в случае возникновения очагов вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам, на их локализацию и ликвидацию.

Основным принципом воспроизводства лесов является обязательное своевременное лесовосстановление на лесных участках, не покрытых лесной растительностью [20;31].

При проведении исследований по теме выпускной квалификационной работы с целью осуществления охраны лесов нами был исследован выбранный участок леса в Суджанском лесничестве Курской области.

Определение общего санитарного состояния насаждений и учет зараженности древостоев различного, возраста, происхождения, и произрастающих в различных типах лесорастительных условий (тип условий местопроизрастания – ТУМ) осуществлялись по общепринятым методикам рекогносцировочного и детального лесопатологического обследований [6;20].

Общее санитарное состояние древостоев в пределах выбранного участка леса определялось по методике Е. Г. Мозолевской (1984).

Категории жизнеспособности деревьев выделялись по внешним патологическим признакам в соответствии со шкалой, адаптированной к категориям состояния деревьев рекомендуемым «Правилами санитарной безопасности в лесах России», маршрутным методом (Табл. 1.1.) [6].

При оценке деревьев по степени их жизнеспособности обязательно измерялся диаметр ствола на высоте 1,3 м. Диаметр ствола является наиболее точным и надежным показателем конкурентоспособности (жизнеспособности) дерева.

Таблица 1.1

Шкала категорий состояния по внешним патологическим признакам

| Категории состояния | Основные признаки | Дополнительные признаки |
|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Без признаков ослабления (жизнеспособные) | Листья темно – зеленые, нормального размера; крона густая, нет признаков усыхания вершины или скелетных ветвей, кроме её нижнего яруса | Допускается: объедание кроны листогрызущими вредителями в любой степени; поражение листьев мучнистой росой в любой степени; заросшие морозобойные трещины; каповые наросты и раковые опухоли |
| 2. Ослаблен. (ограниченно жизнеспособные) | Листья мельче и светлее обычных; крона слабо ажурная; усохших скелетных ветвей менее ¼; имеются признаки усыхания вершины; единичные водяные побеги на стволе | Ошмыги, задиры, затесы до заболони в поперечнике не менее ¼ диаметра ствола; сухобочины и раковые опухоли в поперечнике не менее ¼ диаметра ствола; комлевые дупла менее ¼ диаметра ствола; скрытые признаки (наплывы) комлевых гнилей |
| 3. Сильно ослабленные (ограниченно жизнеспособные) | Листья мелкие и светлые; крона ажурная; усохло от 1/4 до ½ скелетных ветвей или суховершинность; по стволу плодовые тела возбудителей стволовых гнилей (опёнок, трутовики и др.); многочисленные водяные побеги на стволе | Ошмыги, задиры, затесы большой площади (от ¼ до 1 диаметра ствола); сухобочины и раковые опухоли (от ¼ до 1 диаметра ствола); комлевые дупла (от ¼ до 1 диаметра ствола); большие и глубокие морозобойные трещины; локальные поселения стволовых насекомых с летными отверстиями |
| 4. Усыхающ. (нежизнеспособные) | Крона изрежена, сухих ветвей более ½, суховершинные; по стволу многолетние плодовые тела возбудителей стволовых гнилей (опёнок, трутовики и др.), достигающие до основания кроны и выше | Обширные механические повреждения, сухобочины, раковые язвы; комлевые дупла диаметром более ½ диаметра ствола; грозобоины и морозобоины множественные и по всему стволу; гнили по механическим повреждениям; массовые поселения стволовых насекомых |
| 5. Сухостой текущего года (лесной отпад) | Мертвые деревья в стадии начального разрушения (сохраняющие кору, мертвые сучья кроны) | Листва отсутствует, поселения щелевого гриба, стереума пурпурного, гифы осеннего опёнка и др. |
| 6. Старый сухостой (лесной отпад) | Мертвые деревья в стадии среднего и сильного разрушения (отстающая кора, осыпавшаяся полностью кора, гниющие обломанные сучья) | В кроне не сохраняется целых ветвей, обычные сломы вершин на месте стволовых гнилей, поселения разрушителей мертвой древесины (разноцветный трутовик, зональный трутовичок, ирпекс молочно – белый, ржавая гименохета, плоский трутовик и др.) |

Проведение ЛПО включает в себя: предполевой этап работ – сбор и анализ литературных и фондовых материалов о растительности и природных условиях исследуемого района; полевой этап (таксационные описания, сведения о предыдущей санитарной и лесопатологической обстановке, картографический материал) [6;8;25].

Методы камеральной обработки полевых материалов, позволили обосновать результативную часть исследования и заключались в составлении сводных таблиц, обработке полученных данных.

Практическая часть работы заключалась в наблюдениях и учете деревьев пораженных заболеваниями.

Для определения лесорастительных условий исследуемых участков нами использовалась эдафическая сетка для классификации типов лесного участка.

Материалом для работы стали данные обследования жизненного состояния 100 деревьев. Модельные деревья распределились по породам следующим образом: 71 дерево – дуб черешчатый, 18 – ясень обыкновенный, 6 – липа мелколистная, 5 – клён остролистный.

Изучение всходов и подроста проводится на площадках следующих размеров: для подроста до 5 лет – 1 x 1 м; для подроста в возрасте 6-10 лет – 2 x 2 м; для подроста в возрасте 11-15 лет – 5 x 5 м.

Количество всходов и подроста на 1 га определяется по формуле (1):

$$N = n / S \times 10000, \quad (1)$$

где N – количество всходов (подроста), ед./га; n – число всходов и подроста на пробных площадях, ед; S – площадь учётных площадок, м² [13].

По результатам количественного учёта подроста и характеристике его состояния производилась оценка естественного возобновления (Табл. 1.2).

Таблица 1.2

Оценка естественного возобновления леса

| Состояние | Преобладающий возраст подроста (число лет) | | |
|--------------------|--|----------|------------|
| | 1-5 | 6-10 | 11-15 |
| | Число благонадёжных всходов (тыс. шт./га) | | |
| Хорошее | больше 10 | больше 5 | больше 3 |
| Удовлетворительное | 10-5 | 5-3 | 3-1 |
| Слабое | 5-3 | 3-1 | 1-0,5 |
| Плохое | меньше 3 | меньше 1 | меньше 0,5 |

Оценка жизненного состояния ценопопуляции насаждения по типу онтогенетического спектра проводилась по методике Смирновой О.В., согласно которой разнообразие конкретных спектров можно объединить в несколько типов, соответствующих тому или иному состоянию популяции :

1) инвазионное состояние – в спектре представлены лишь прегенеративные растения;

2) нормальное состояние:

а) полночленный спектр, в котором представлены все или почти все онтогенетические группы растений,

б) вегетативно-полночленный спектр, где представлены растения только вегетативного происхождения,

в) прерывистый спектр, где представлена большая часть онтогенетических групп;

3) регрессивное состояние – популяция состоит лишь из постгенеративных растений;

4) состояние, при котором представлены лишь некоторые (часто одна) онтогенетические группы – фрагментарный спектр [36].

ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ЛЕСОВ СУДЖАНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Краткая характеристика территории лесничества и экологических условий произрастания лесов

Курская область расположена на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности. По территории области протекает 902 реки с общей длиной – 8600 км. Крупные из них: Сейм (772 км), Тускарь (113 км), Свапа (197 км). Ширина рек: р. Сейм – 20-50 м, остальных – 10-30 м; глубина р. Сейм – 1-6 м, остальных – 1-2 м. На территории области насчитывается более 800 мелких озер, общей площадью 26,4 кв. км.

Климатические особенности Курской области обусловлены ее положением в поясе умеренно-континентального климата в лесостепной зоне. Средняя годовая температура воздуха увеличивается при движении с севера на юг области от 4,6 °С до 6,1 °С. Средняя температура января (самого холодного месяца в году) составляет -8,6 °С, а средняя температура июля (самого теплого месяца в году) равна +19,3 °С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С в области колеблется от 220 до 235 дней.

Курская область относится к зоне умеренного увлажнения, что определяется среднегодовым количеством осадков в регионе, которое достигает 584 мм. При этом осадки по территории области распределяются неравномерно: среднегодовое их количество изменяется в направлении с северо-запада на юго-восток. Наименьшее количество осадков выпадает в феврале, наибольшее - в июле, июне. Снежный покров в среднем сохраняется в течение 3-4 месяцев, при том, что его средняя толщина к концу зимы составляет около 30 см. [37;38].

В почвенном покрове преобладают чернозёмы (с содержанием гумуса от 8-9 % под естественной степной растительностью и 4,5-6,5 % - под пашней): оподзоленные, выщелоченные и типичные. В северо-западной части распространены серые лесные почвы. В поймах рек сформировались аллювиальные болотные и лугово-болотные почвы.

К основным экологическим проблемам области относятся: деградация почв вследствие ускоренной эрозии и дегумификации; острый недостаток водных ресурсов. Сохраняется тенденция сокращения площади пашни, роста площадей залежных земель и их обезлесения.

Таким образом, рельеф и климат существенного влияния на возможность возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера не оказывают. В весенне-летний пожароопасный период возможно возникновение беглых низовых пожаров в лесном фонде области [22].

К лесным районам относятся северо-западные и центральные районы области. Леса расположены преимущественно по склонам оврагов и состоят, в основном, из лиственных пород [16]. На северо-востоке области преобладают степи.

Леса области выполняют противозерозионную функцию. Районы с особо ценными породами леса: Дмитриевский, Железнодорожный, Рыльский районы – сосна Веймутовка, сосна Крымская, лиственница Сибирская. Реликтовые леса на территории Курской области отсутствуют.

Суджанское лесничество Комитета лесного хозяйства Курской области расположено в юго-западной части Курской области на территории Суджанского, Беловского, Большесолдатского и Кореневского административных районов (Рис. 2.1).

Территория Суджанского лесничества относится к лесостепной зоне европейской части Российской Федерации.

Лесистость территории составляет 8,8 %. В соответствии с лесорастительным районированием, территория лесничества отнесена к лесостепному району европейской части Российской Федерации лесостепной зоны (Табл. 2.1).

Таблица 2.1

Распределение лесов лесничества по лесорастительным зонам и лесным районам

| № п /п | Наименование участковых лесничеств | Лесорастительная зона | Лесной район | Перечень лесных кварталов | Площадь, га |
|--------|------------------------------------|-----------------------|--|---------------------------|-------------|
| 1. | Суджанское | Лесостепная зона | Лесостепной район европейской части Российской Федерации | 1-214 | 8526 |
| 2. | Беловское | | | 1-210 | 10709 |
| 3. | Большесолдатское | | | 1-129 | 6185 |
| 4. | Корневское | | | 1-129 | 6556 |
| | Всего: | | | | 31976 |

Схематическая карта территории лесничества с распределением территории Лесничества и участковых лесничеств по лесорастительным зонам и лесным районам приведена на рисунке 2.2.

Общая площадь Суджанского лесничества занимает 8526 га.

По целевому назначению на территории Суджанского лесничества выделяют леса: защитные леса; леса, расположенные в водоохранных зонах; леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации); лесопарковые зоны; ценные леса.

Из рисунка 2.3 видно, что наибольшую долю лесов по целевому назначению составляют противозерозийные леса (91,3 %), а минимальное количество лесов, расположенных в водоохранных зонах (0,8%).

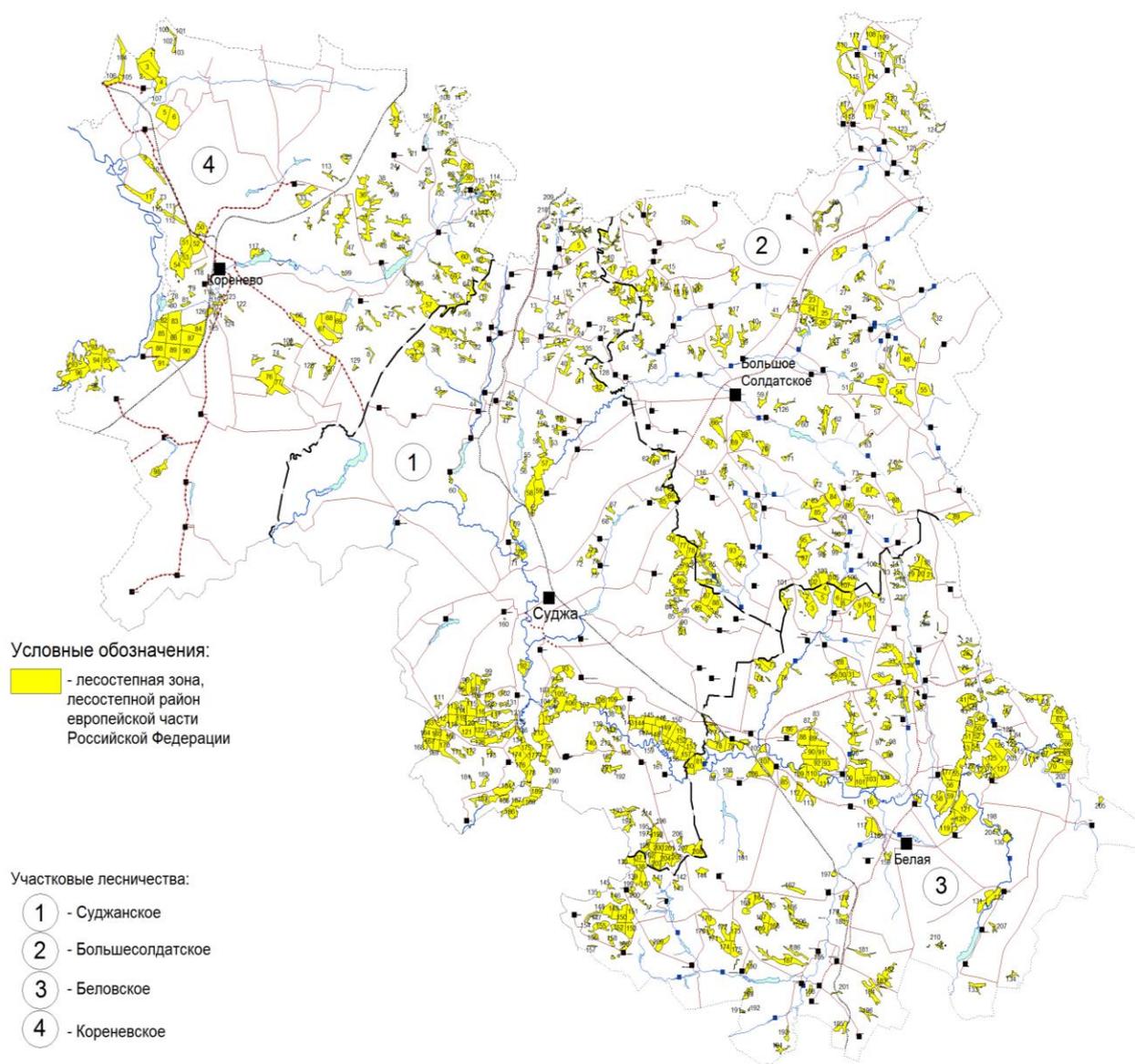


Рис. 2.2. Схематическая карта территории лесничества с распределением территории и участковых лесничеств по лесорастительным зонам и лесным районам

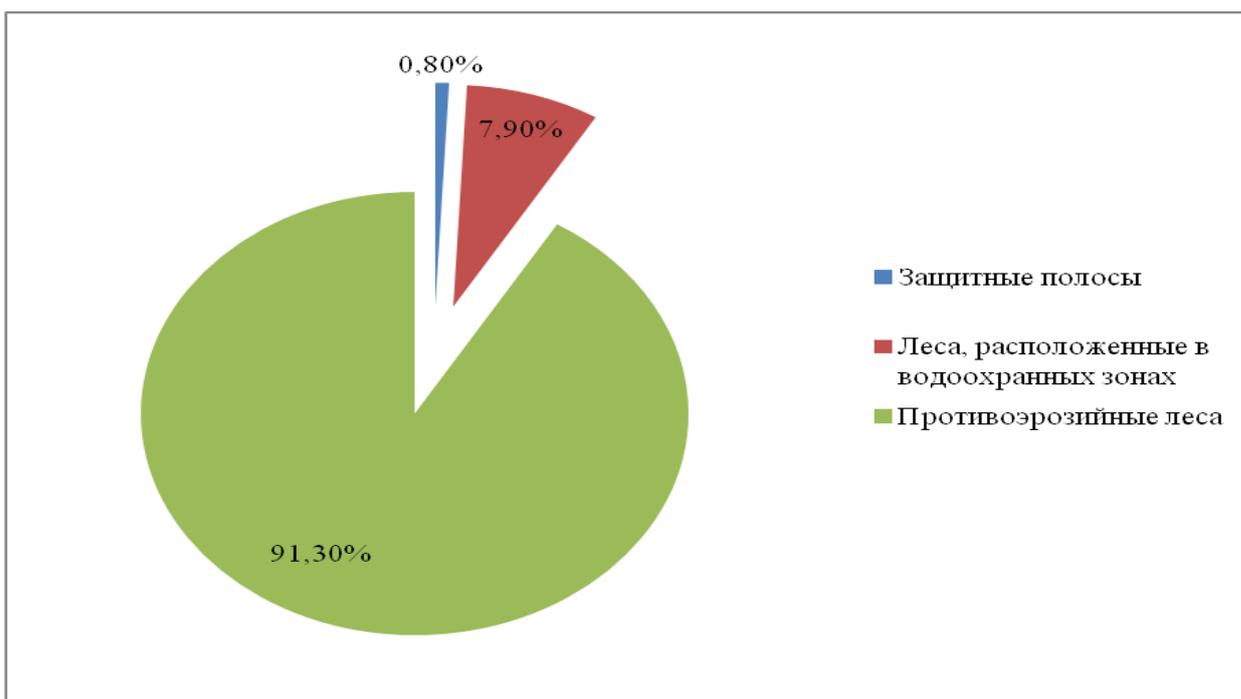


Рис.2.3. Распределение лесов по целевому назначению в Суджанском лесничестве, %

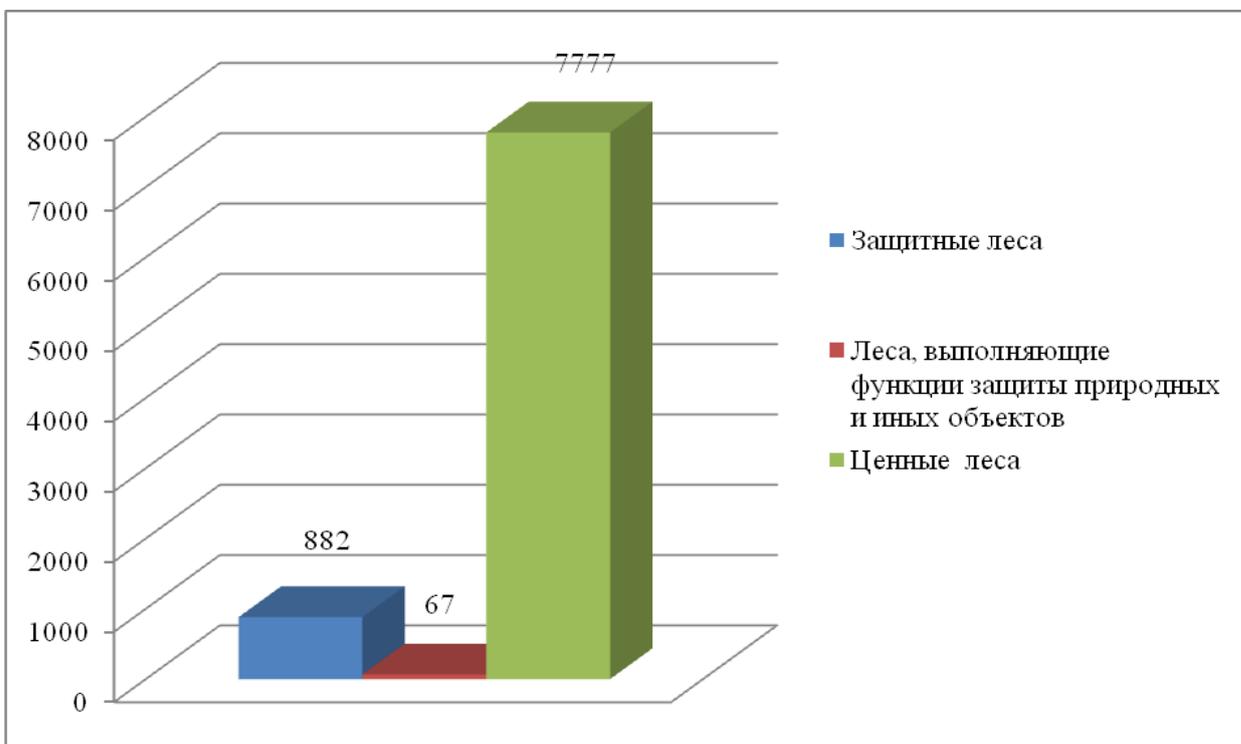


Рис.2.4. Выделения защитных и ценных и лесов, выполняющих функции защиты и иных объектов лесов Суджанском лесничестве, га

Из рисунка 2.4 видно, что наибольшую площадь в Суджанском лесничестве занимают ценные леса 7777 га.

На территории лесничества отсутствуют особо охраняемые природные территории. Специально разработанных планов по организации новых особо охраняемых природных территорий на территории лесничества нет. Отсутствуют также планы по развитию экологических сетей по сохранению биоразнообразия.

К объектам лесной инфраструктуры относятся лесные дороги, лесные склады и другие объекты, используемые для охраны, защиты и воспроизводства лесов, в частности квартальные просеки, граничные линии, квартальные и указательные столбы, лесохозяйственные знаки.

Распределение земель лесного фонда Суджанского лесничества представлено в таблице 2.2 и на рисунке 2.5. Земли лесного фонда занимают 8526 га, преимущественно лесными культурами, не покрытые лесной растительностью земли занимают 8014 га, преимущественно не сомкнувшимися лесными культурами.

Таблица 2.2

Распределение лесных земель лесного фонда Суджанского лесничества

| Показатели характеристики земель | Площадь, га | Уд. вес, % |
|---|-------------|------------|
| Общая площадь земель | 8526 | 100,0 |
| Лесные земли, всего | 8014 | 94 |
| Земли, покрытые лесной растительностью, всего | 7929,2 | 93 |
| в т.ч. лесные культуры | 255,78 | 30 |
| Не покрытые лесной растительностью земли, всего | 85,3 | 1,0 |
| Несомкнувшиеся лесные культуры | 682,1 | 0,8 |
| Вырубки | 17 | 0,2 |
| Нелесные земли, всего, в т.ч. | 489 | 5,7 |
| -пашни | 8,5 | 0,1 |
| - сенокосы | 25,6 | 0,3 |
| - пастбища, луга | 17 | 0,2 |
| - воды | 8,5 | 0,1 |
| - дороги, просеки | 42,6 | 0,5 |
| - усадьбы | 102,3 | 1,2 |
| - болота | 170,5 | 2,0 |
| - прочие земли | 110,8 | 1,3 |

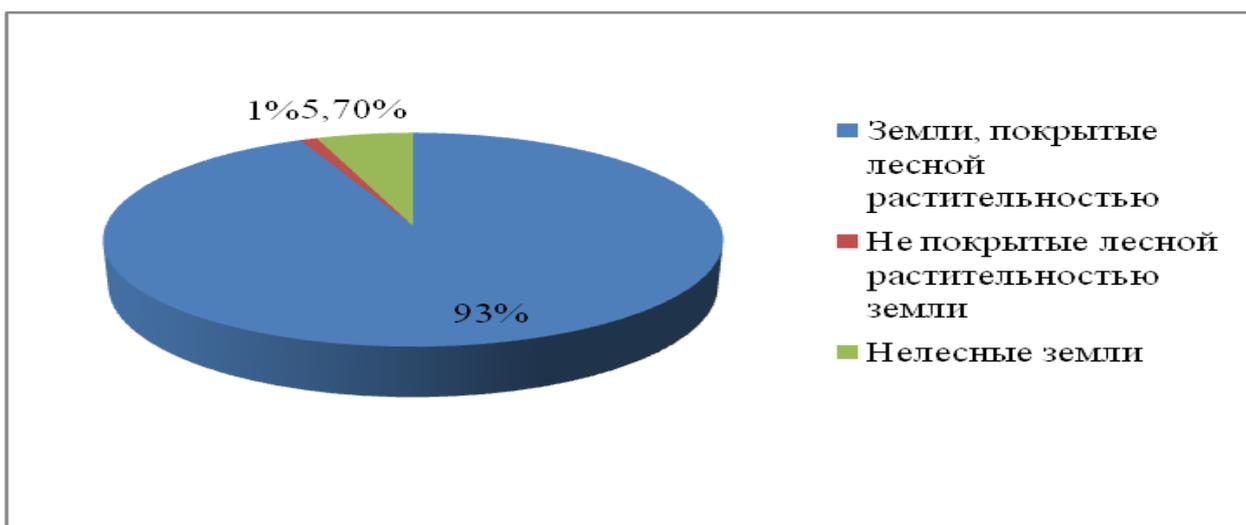


Рис. 2.5. Распределение земель лесного фонда в Суджанском лесничестве, %

Из рисунка 2.5 видно, что наибольшую площадь земель лесного фонда Суджанского о лесничества занимают лесные земли 93 %, а наименьшую долю не покрытые лесной растительностью земли 1 %. Структура нелесных земель лесного фонда Суджанского лесничества представлена на рисунке 2.6. Из рисунка видно, что в структуре нелесных земель лесного фонда наибольшую долю занимают болота 2 %, прочие земли 1,3 % и усадьбы 1,2 %.

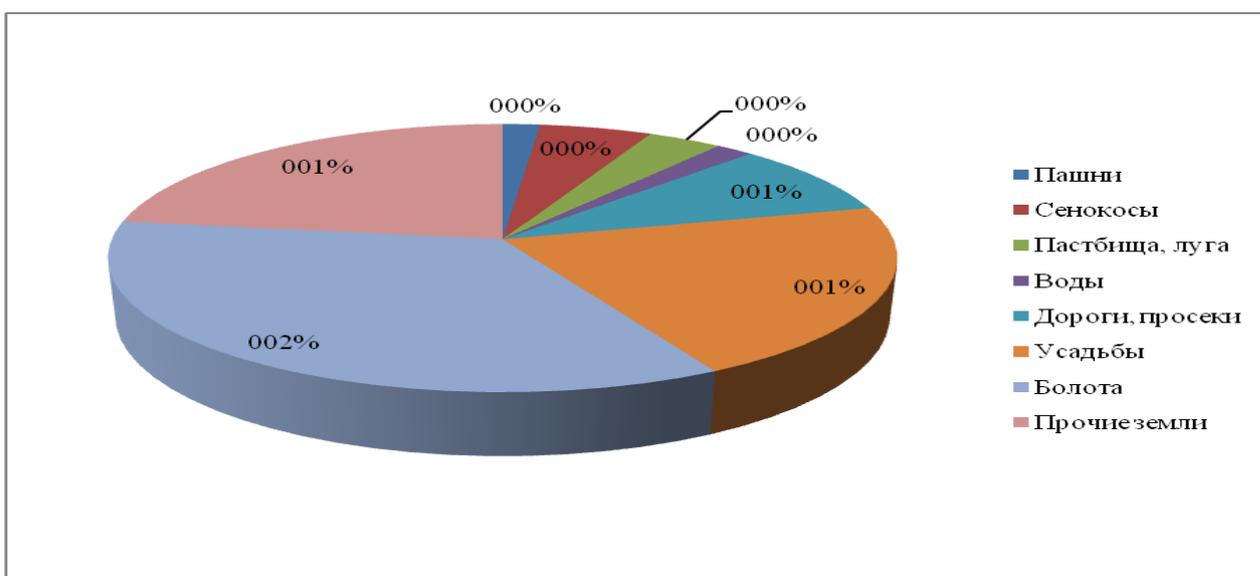


Рис. 2.6 Структура нелесных земель лесного фонда Суджанского лесничества, %

2.2. Результаты обследования насаждений для охраны и защиты насаждений, произрастающих на территории Сужданского лесничества

При выполнении исследований по теме выпускной квалификационной работы было обследовано 100 модельных деревьев, результаты представлены в таблице 2.3. Они сгруппированы по категориям состояния отдельных пород.

Таблица 2.3

Распределение модельных деревьев по категориям состояния

| Виды деревьев | Категории состояния деревьев | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|----|----|----|----|----|----|---|----|---|----|---|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
| | шт | % | шт | % | шт | % | шт | % | шт | % | шт | % |
| Дуб черешчатый (<i>Quercus robur</i> L.) | 1 | 1 | 38 | 54 | 24 | 34 | 5 | 7 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Ясень обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i> L.) | 8 | 44 | 9 | 50 | - | - | 1 | 5 | - | - | - | - |
| Липа мелколистная (<i>Tilia cordata</i> Mill) | 1 | 16 | 5 | 84 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Клён остролистный (<i>Acer platanoides</i> L.) | 1 | 20 | 4 | 80 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Основными патологическими признаками ослабления деревьев являются комлевые дупла, отмершие скелетные ветви, табачные сучки. Наличие в кроне даже одной усохшей ветви является следствием сильной ослабленности дерева, вызванной стволовой гнилью. Отмирание половины и более скелетных ветвей, как правило, сопровождается рядом других патологических признаков: плодовые тела дереворазрушающих грибов, раковые опухоли, язвы. Из

деревоуничтожающих грибов наибольшее распространение получили ложный дубовый трутовик и настоящий трутовик (Рис.2.7-2.12) [17;26;28;29;32;33].



Рис. 2.7. Патологические признаки деградации дубрав



Рис. 2.8. Некроз древесной поверхности дуба



Рис. 2.9. Комлевое дупло



Рис. 2.10. Трутовик на дубе



Рис. 2.11. Прогрессирующие язвы
открытой формы рака дуба
черешчатого



Рис. 2.12. Закрытые формы рака дуба
черешчатого

Сравнивая соотношения по категориям жизненного состояния всех видов модельных деревьев, увидели следующую картину, представленную на рис. 2.13.

Анализируя рисунок 2.13 и таблицу 2.3, можно отметить, что только представители популяции дуба черешчатого распределены по всем категориям, причем преобладают ослабленные и сильно ослабленные деревья. Модельные деревья ясеня обыкновенного практически поровну распределились по двум категориям: здоровые и ослабленные. И только одно дерево этого вида является усыхающим. В популяциях липы мелколистной и клёна остролистного отсутствуют сухие, усыхающие и сильно ослабленные деревья, но в них отмечено только по одному здоровому дереву, а 80 % и более относятся к категории ослабленных.

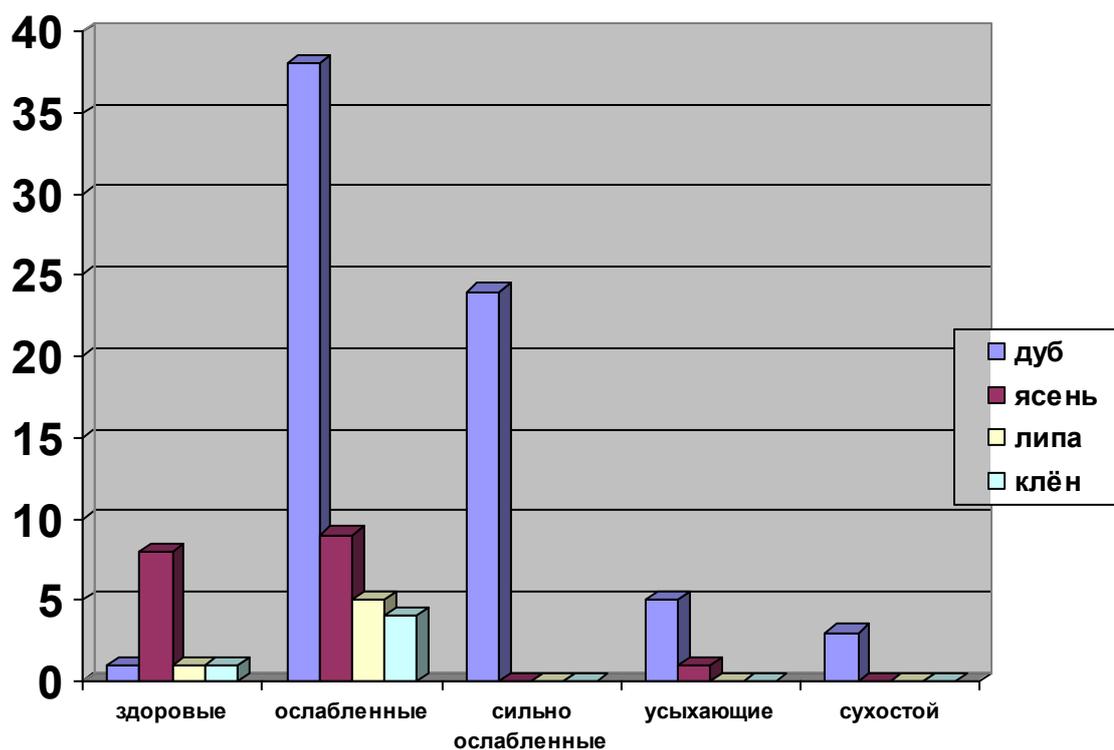


Рис. 2.13. Распределение видов деревьев по категориям состояния

Оценка естественного возобновления дуба черешчатого

Естественное возобновление – один из важнейших показателей устойчивого развития как лесной экосистемы в целом, так и отдельных ценопопуляций, сформировавшихся в её пределах [24;34].

Оценка естественного возобновления древесных пород дается на основании подсчёта количества всходов и подроста на пробных площадях с учётом его качественных характеристик. Нами было выделено 5 пробных площадей для изучения процесса лесовозобновления древостоя. Для исследования были выбраны только деревья дуба черешчатого, т.к. в этой популяции наиболее выражена дифференциация по степени ослабления. Результаты произведённой нами количественной и качественной оценки подроста дуба черешчатого представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Подсчёт всходов и подроста дуба черешчатого

| № пробной площади | S (м ²) | Возраст (кол-во лет) | Общее число всходов | Число благонадёжных всходов | Оценка возобновления |
|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1-3 | 1 | 2-3 | 3 | 1 | Плохое |
| 4 | 4 | 7-10 | 1 | 0 | Плохое |
| 5 | 25 | 12-13 | 1 | 0 | Плохое |

Данные таблицы 2.4 показывают, что естественное возобновление дуба на исследуемой территории формально можно охарактеризовать как плохое, в действительности же оно практически отсутствует. Причина кроется в недостаточной освещенности, в отсутствии «окон» (прорывов верхнего полога) большого размера. Немногочисленные всходы не являются благонадёжными, вследствие недостатка света они ослаблены и поражены болезнями.

Оценка онтогенетического спектра популяции дуба черешчатого

При исследованиях онтогенетического спектра ценопопуляций особи, относящиеся к одному онтогенетическому состоянию, объединяются в одну группу (биофизиологическую группу). В нормальных полночленных популяциях присутствуют биофизиологические группы проростков (всходов), ювенильных растений, имматурных, виргинильных, молодых генеративных, средневозрастных генеративных, старых генеративных, субсенильных и сенильных растений. Каждому виду свойственны особые размеры биофизиологических групп разного возраста, а также свои возрастные пределы для нормального развития. Что же касается дуба, то размеры его биофизиологических групп в любом возрасте самые крупные и длительность онтогенеза самая большая [10].

На момент проведения исследования нами наблюдалось явное преобладание одной биофизиологической группы дуба черешчатого – средневозрастных генеративных растений, возраст которых составляет 95-100 лет. Единичное

присутствие всходов и ювенильных растений не позволяет говорить о наличии в популяции таковых биогрупп (Рис. 2.14).

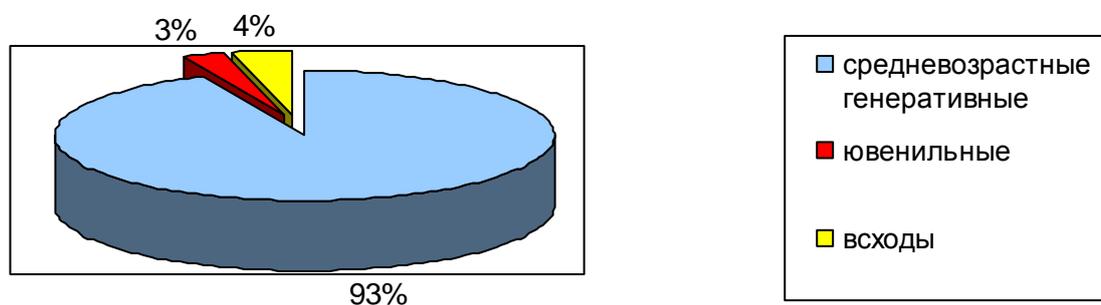


Рис. 2.14. Онтогенетический спектр популяции дуба черешчатого

Как видно из диаграммы, налицо фрагментарный спектр, т.е. такое состояние популяции, при котором представлены лишь некоторые онтогенетические группы [12].

С одной стороны, такую популяцию нельзя отнести к регрессивным в строгом понимании этого термина, так как в ней господствуют особи среднего генеративного возраста, а не постгенеративные. С другой стороны, фрагментарный онтогенетический спектр свидетельствует об отсутствии условий для естественного возобновления, что характерно в первую очередь для регрессивных ценопопуляций.

Таким образом, при проведении исследований насаждений в Суджанском лесничестве выявлено, что жизненное состояние деревьев вызывает тревогу, т.к. только 1% можно отнести к категории здоровых, 54% ослаблены, 34% сильно ослаблены, 7% относятся к усыхающим, 4% - сухостой. Естественное возобновление дуба практически отсутствует. Онтогенетический спектр популяции фрагментарный, с явным преобладанием одной биогруппы – средневозрастных генеративных деревьев. Популяция дуба является регрессивной, и, вероятно, в результате дальнейших сукцессионных изменений дубрава сменится широколиственным лесом без участия дуба.

ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ, ЗАЩИТЫ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОВ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1. Основные направления деятельности в области охраны и защиты лесов исследуемой территории

Защита лесов от вредителей и болезней одна из важнейших задач в деле сохранения лесов и повышения их производительности. Лесозащитные мероприятия взаимосвязаны со всеми лесохозяйственными и лесокультурными работами, направленными на создание условий, необходимых для лучшего развития лесных насаждений и предотвращения распространения в них вредителей и болезней.

Здоровье леса зависит от многих составляющих – условий произрастания, хозяйственной деятельности человека, а также воздействия неблагоприятных климатических факторов.

Нарушение устойчивости лесов и как следствие ухудшение их санитарного состояния во многом связаны с болезнями леса. Болезни леса являются главной причиной ослабления и усыхания насаждений Курской области.

Наиболее остро стоит проблема распространения в хвойных насаждениях корневой губки, являющейся главной причиной усыхания и распада сосняков на значительных площадях.

Дубравы Курской области повреждены в основном стволовыми гнилями, некрозно-раковыми заболеваниями ветвей и стволов, сосудистым микозом, поперечным раком дуба, опенком осенним. Гнили чаще всего вызываются дереворазрушающими грибами, которые разрушают древесину и приводят к потере её технических качеств. Сосудистые и некрозно-раковые болезни поражают стволы и ветви древесных пород различного возраста, вызывая суховершинность и ослабление насаждения.

В связи с этим необходимо ежегодно проводить санитарно-оздоровительные мероприятия, как важнейшую часть лесохозяйственного метода. Санитарно-оздоровительные мероприятия в лесах области проводятся в виде выборочных, сплошных санитарных рубок, как наиболее действенный и быстрый способ, позволяющий улучшить санитарное состояние насаждений и уменьшить потери древесины в результате гибели древостоя.

В 2016 году в качестве санитарно-оздоровительных мероприятий проводились выборочно-санитарные рубки на площади 424 га, сплошные санитарные рубки на площади 161 га, уборка захламленности -24 га.

Ежегодный объем мероприятий в Суджанском лесничестве по лесозащите от вредителей приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

**Ежегодный объем мероприятий по лесозащите на территории
Суджанского лесничества**

| № п/п | Мероприятия | Единица измерения | Рекомендуемые объемы |
|-------|--|-------------------|---------------------------------------|
| 1 | Лесопатологическое обследование | га | 300 |
| 2 | Обследование почвы на зараженность майским хрущом (почвенные раскопки) | ям | 30 |
| 3 | Изготовление и развешивание искусственных гнездовий для птиц | шт. | 40 |
| 4 | Выборка свежезараженных деревьев и выкладка ловчих деревьев | м ³ | По мере необходимости |
| 5 | Организация уголков защиты | шт. | 4 |
| 6 | Наземные истребительные меры борьбы | га | По мере необходимости в полном объеме |

В соответствии с приказом комитета лесного хозяйства Курской области с 06 апреля 2017 г. на территории региона открыт пожароопасный сезон в лесах Курской области.

По информации региональной диспетчерской службы лесного хозяйства Курской области по состоянию на 21.04.2017 г. на территории земель лесного фонда, расположенных на территории Курской области, лесных пожаров не зарегистрировано; ликвидировано 3 угрозы возникновения пожаров.

По данным информационной системы дистанционного мониторинга «ИСДМ – Рослесхоз» на территории Курской области зарегистрировано 34 «термических» точки категории «лесные».

Лесопожарные формирования предприятий и учреждений лесного хозяйства и арендаторы лесных участков функционируют в режиме «Повседневная деятельность».

Объем мероприятий по противопожарному обустройству в Суджанском лесничестве приведен в таблице 3.2. При передаче лесных участков в аренду объемы противопожарных мероприятий на арендованных лесных участках предусматриваются проектом освоения лесов.

В защитных лесах мероприятия по уходу за лесами направлены на достижение целей сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

Рубки ухода за лесом в Суджанском лесничестве проводятся в целях улучшения породного состава лесных насаждений; повышения качества и устойчивости лесных насаждений, сохранения и усиления защитных, водоохранных, санитарно-гигиенических и других полезных свойств леса; сокращения сроков выращивания технически спелой древесины; рациональное использование ресурсов древесины.

Таблица 3.2

Объем мероприятий по противопожарному обустройству

| № п/п | Наименование мероприятий | Единица измерений | Требуется |
|-------|--|-------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Установка и размещение стендов и других знаков и указателей, содержащих информацию о мерах пожарной безопасности в лесах, в виде: | | |
| | - стендов (на лесничество) | шт. | 12 |
| | - плакатов | шт. | 20 |
| | - объявлений (аншлагов) и других знаков и указателей | шт. | 30 |
| 2. | Ремонт аншлагов | шт. | 20 |
| 3. | Благоустройство зон отдыха граждан, в соответствии со ст. 11 Лесного кодекса РФ | шт. | 60 |
| 4. | Установка и эксплуатация шлагбаумов, устройство преград, обеспечивающих ограничение пребывания граждан в лесах в целях обеспечения пожарной безопасности | шт. | 90 |
| 5. | Лесные дороги, предназначенные для охраны лесов от пожаров: | | |
| | - строительство | км | - |
| | - реконструкция | км | 12,0 |
| | - эксплуатация | км | - |
| 6. | Прокладка противопожарных разрывов | км | - |
| | Прокладка просек | км | - |
| | Устройство противопожарных минерализованных полос | км | 90,0 |
| 7. | Прочистка и обновление | | |
| | - просек | км | - |
| | - противопожарных минерализованных полос | км | 580,0 |
| 8. | Строительство, реконструкция и эксплуатация | | |
| | - пожарных наблюдательных пунктов (вышек, мачт, павильонов и других наблюдательных | шт. | - |

| № п/п | Наименование мероприятий | Единица измерений | Требуется |
|-------|--|-------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | пунктов) | | |
| | - пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря | шт. | 10 |
| 9. | Устройство: | | |
| | - пожарных водоемов (3-5 КППО) | шт. | - |
| | - подъездов к источникам противопожарного водоснабжения | шт. | - |
| 10. | Эксплуатация пожарных водоемов и подъездов к источникам водоснабжения | шт. | По количеству имеющихся |
| 11. | Проведение профилактического контролируемого противопожарного выжигания хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов | га | 6 |
| 12. | Проведение работ по гидромелиорации: | | |
| | - строительство лесоосушительных систем | км | - |
| | - строительство дорог на осушенных лесных землях | км | - |
| 13. | Создание и содержание противопожарных заслонов: | | |
| | - шириной 120-130 м | км | - |
| | - шириной 30-50 м | км | - |
| | - устройство лиственных опушек шириной 150-300 м | км | - |
| 14. | Наем временных пожарных сторожей | чел. | 9 |

В зависимости от возраста лесных насаждений и целей ухода в Суджанском лесничестве осуществляются следующие виды рубок ухода за лесами:

- осветления, направленные на улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев главной древесной породы;
- прочистки, направленные на регулирование густоты лесных насаждений и улучшение условий роста деревьев главной древесной породы, а также на продолжение формирования породного и качественного состава лесных насаждений;
- прореживания, направленные на создание благоприятных условий для правильного формирования ствола и кроны деревьев;
- проходные рубки, направленные на создание благоприятных условий для увеличения прироста деревьев;
- обновления, проводимые в приспевающих, спелых и перестойных насаждениях для создания благоприятных условий для роста молодых перспективных деревьев, имеющих в насаждении;
- переформирования, проводимые в сформировавшихся средневозрастных и старшего возраста насаждениях с целью коренного изменения их состава, структуры, строения путем регулирования и создания благоприятных условий роста деревьев целевых пород, поколений, ярусов;
- формирования ландшафта, направленные на формирование лесопарковых ландшафтов и повышение их эстетической, оздоровительной ценности и устойчивости.

Сроки проведения рубок ухода за лесами в Суджанском лесничестве следующие:

- осветление и прочистка – при облиственном состоянии деревьев в течение всего вегетационного периода;
- прореживание и проходные рубки – в течение всего года;

- рубки ухода в лесных насаждениях с ягодниками с целью их сохранения – при снежном покрове.

Проведение рубок ухода заканчивается в хвойных и твердолиственных семенных насаждениях за 20 лет до установленного возраста рубки спелых насаждений, а в мягколиственных и твердолиственных порослевых насаждениях – за 10 лет.

Уход за лесами путем проведения агролесомелиоративных мероприятий заключается в создании и восстановлении защитных лесных насаждений, их реконструкции, формировании рубками ухода и санитарными рубками, омолаживании кустарников, содействии естественному лесовосстановлению, уходе за подростом, закреплении подвижных песков, улучшении пастбищ, облесении деградированных земель и подверженных эрозии почв земельных участков, охране лесов от пожаров и иных воздействий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Реконструкция малоценных лесных насаждений представляет собой комплекс мероприятий (рубки реконструкции, создание лесных культур, другие мероприятия), направленных на коренное преобразование в течение одного класса возраста лесных насаждений путем полной или частичной замены.

Малоценными являются насаждения, не отвечающие экономическим, экологическим целям и не имеющие в своем составе деревьев хозяйственно-ценных пород в количестве, достаточном для формирования рубками ухода (в т.ч. и с содействием естественному лесовозобновлению) ценных насаждений, соответствующих данным лесорастительным условиям и целевому назначению участка леса.

В защитных лесах Суджанского лесничества реконструкция проводится с целью замены лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.

При проведении реконструкции молодняков в Суджанском лесничестве площадь лесных участков, на которых проводятся рубки реконструкции, не ограничивается, лесовосстановительные мероприятия должны быть проведены в течение одного года после рубки реконструкции.

При реконструкции малоценных лесных насаждений в защитных лесах предельные размеры участков одноприемной реконструкции не должны превышать 5 гектаров, при двух-трех приемной реконструкции – 10 гектаров.

Проведение каждой последующей рубки реконструкции на соседних участках допускается только после того, как на примыкающих к нему участках получен сомкнутый ценный молодняк, соответствующий требованиям к лесовосстановлению.

Уход за подлеском в Суджанском лесничестве совмещается по возможности с очередной рубкой ухода за лесом.

Применение химического ухода не допускается (в том числе в научных целях):

- в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий, за исключением территорий биосферных полигонов;
- в лесах, расположенных в водоохраных зонах;
- в зеленых зонах и лесопарках.

Рубки ухода в лесах, расположенных в водоохраных зонах, должны быть направлены на выращивание здоровых, устойчивых лесных насаждений с участием древесных и кустарниковых пород с глубокой корневой системой.

Непосредственно от уреза воды оставляются берегозащитные участки лесов шириной 30-50 м, по которым передвижение тракторов не допускается. Рубки ухода проводятся преимущественно в зимний период по промерзшему грунту. Порубочные остатки выносятся для сжигания за пределы берегозащитных участков лесов.

Рубки ухода за лесом в защитных полосах лесов, расположенных вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных

дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, направлены на повышение свойств лесных насаждений по снегопоглощению, снижению скорости ветра, почвоукреплению.

В прибалочных и приовражных лесных полосах для предупреждения размыва почвы и сохранения снегозадерживающих функций этих полос рубками ухода поддерживается высокая сомкнутость полога при сохранении опушки из кустарников и пород второго яруса.

В лесных насаждениях, расположенных в оврагах и балках, рубки ухода проводятся так же, как в других лесах.

При рубках ухода в лесах, ослабленных промышленными выбросами, предпочтение отдается наиболее устойчивым древесным и кустарниковым породам. Интенсивность рубок слабая и умеренная, полнота не должна быть ниже 0,7.

На особо защитных участках лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений интенсивность рубок ухода за лесом определяется с учетом необходимости улучшения условий роста ценных растений. В лесах, имеющих научное или историческое значение, проводятся слабо интенсивные рубки ухода с вырубкой лишь единичных, погибших деревьев в случаях, не противоречащих целям использования лесов.

В противоэрозионных естественных и искусственно созданных лесах, включая различные участки особо защитных лесов, имеющие противоэрозионное значение, рубками ухода за лесом формируются высокополнотные (полнотой 0,7-0,8), разновозрастные и сложные (двух- и многоярусных) лесные насаждения с преобладанием деревьев с мощными корневыми системами.

На лесных участках, имеющих специальное хозяйственное назначение (лесные насаждения - медоносы, лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки и др.), рубками ухода за лесом формируются лесные

насаждения, в наибольшей мере отвечающие соответствующим хозяйственным целям (обильно цветущие и плодоносящие, соответствующей формы и строения, а также обладающие другими целевыми свойствами и характеристиками).

В опушках леса шириной 50-100 м, примыкающих к железным и автомобильным дорогам, вдоль которых выделены защитные полосы лесов, рубки ухода направлены на формирование устойчивых, преимущественно смешанных и разновозрастных лесных насаждений, а также лесных насаждений различного породного состава, формы и строения с целью исключения однообразия и монотонности ландшафта.

3.2. Повышение доли ценных древесных пород в лесных насаждениях и увеличение площади, покрытой лесной растительностью

Лесовосстановление в Суджанском лесничестве осуществляется в соответствии со статьями 61, 62 Лесного кодекса Российской Федерации, Правилами лесовосстановления, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16.07.2007 № 183. Лесовосстановление осуществляется в целях восстановления вырубленных, погибших, поврежденных лесов на вырубках, гарях, редирах, прогалинах, иных не покрытых лесной растительностью или пригодных для лесовосстановления землях. Лесовосстановление должно обеспечивать восстановление лесных насаждений, сохранение биологического разнообразия лесов, сохранение полезных функций лесов.

Лесовосстановительные мероприятия на каждом лесном участке Суджанского лесничества, предназначенном для проведения лесовосстановления, осуществляются в соответствии с проектом лесовосстановления.

В целях содействия естественному лесовосстановлению осуществляются следующие мероприятия:

- сохранение возобновившегося под пологом лесных насаждений жизнеспособного поколения основных лесных древесных пород лесных насаждений (далее - главные лесные древесные породы), способного образовывать в данных природно-климатических условиях новые лесные насаждения (подрост). Древесные растения в возрасте до двух лет (самосев) в числе подроста не учитываются;

- сохранение при проведении рубок лесных насаждений ценных лесных древесных пород жизнеспособных лесных насаждений, хорошо укоренившихся участвующих в формировании главных лесных древесных пород, высотой более 2,5 метров (молодняк);

- уход за подростом лесных насаждений ценных лесных древесных пород на площадях, не покрытых лесной растительностью;

- минерализация поверхности почвы;

- огораживание площадей.

Меры по сохранению подроста лесных насаждений ценных лесных древесных пород в Суджанском лесничестве осуществляются одновременно с проведением рубок лесных насаждений. Рубка в таких случаях проводится преимущественно в зимнее время по снежному покрову с применением технологий, позволяющих обеспечить сохранение от уничтожения и повреждения количество подроста и молодняка ценных лесных древесных пород не менее предусмотренного при отводе лесосек.

Сохранению при проведении рубок лесных насаждений подлежит жизнеспособный подрост и молодняк [27].

Содействие естественному лесовосстановлению путем огораживания площадей планируется и осуществляется в тех случаях, когда имеется опасность повреждения и уничтожения всходов и подроста древесных растений дикими или домашними животными.

Содействие естественному лесовосстановлению путем минерализации почвы проводится на площадях, где имеются источники семян ценных древесных пород лесных насаждений (примыкающие лесные насаждения, отдельные семенные деревья или их группы, куртины, полосы, под пологом поступающих в рубку лесных насаждений с полнотой не более 0,6).

В лесах с режимом ограниченной хозяйственной деятельности, в том числе в лесах национальных парков, природных заповедников, и других меры содействия естественному лесовосстановлению могут осуществляться только при условии, если они не нарушают режима охраны соответствующих территорий.

Результаты проведенных мер содействия естественному лесовосстановлению в Суджанском лесничестве признаются эффективными в соответствии нормативам густоты подроста, установленным Правилам лесовосстановления. Учет эффективности мер содействия естественному лесовосстановлению проводится через два года после проведения работ. Площади, на которых произошло эффективное естественное лесовосстановление древесными породами, относятся к землям, покрытым лесной растительностью.

Лесовосстановительные мероприятия на каждом лесном участке, предназначенном для проведения лесовосстановления, осуществляются в соответствии с проектом лесовосстановления.

Способы лесовосстановления в зависимости от естественного лесовосстановления ценных лесных древесных пород.

Способы обработки почвы выбираются при проектировании искусственного лесовосстановления в зависимости от природно-климатических условий, типов почвы и иных факторов.

Обработка почвы осуществляется на всем участке (сплошная обработка) или на его части (частичная обработка) механическим, химическим или

термическими способами. Основной является механическая обработка почвы с применением техники.

Лесные культуры могут создаваться из лесных растений одной главной лесной древесной породы (чистые культуры) или из лесных растений нескольких главных и сопутствующих лесных древесных и кустарниковых пород (смешанные культуры).

Главная лесная древесная порода выбирается из местных лесных древесных пород и должна отвечать целям лесовосстановления и соответствовать природно-климатическим условиям лесного участка.

При выборе сопутствующих лесных древесных и кустарниковых пород следует учитывать их влияние на главную лесную древесную породу.

Сопутствующие лесные древесные и кустарниковые породы вводятся в лесные культуры в основном путем чередования их рядов с рядами главной лесной древесной породы.

Основным методом создания лесных культур является посадка, которая может осуществляться различными видами посадочного материала. Посадка предпочтительнее на почвах, подверженных водной и ветровой эрозии, на избыточно увлажненных почвах и на участках с быстрым зарастанием посадочных мест сорной растительностью, а также в районах с недостаточным увлажнением.

В очагах распространения вредных организмов первоначальная густота посадки (посева) и состав лесных культур определяется на основании специальных обследований [28].

Посадка и посев лесных культур могут сочетаться с внесением в почву удобрений, средств защиты растений, а также с посевом специальных почвоулучшающих трав.

Требования к посадочному материалу лесных древесных пород и качеству молодняков, созданных при искусственном и комбинированном лесовосстановлении, площади которых подлежат отнесению к землям,

покрытыми лесной растительностью представлены в таблице 3.3. и на рисунках 3.1-3.2

В большинстве случаев лучшим сроком посадки и посева лесных культур является ранняя весна, до начала распускания почек.

В целях предотвращения зарастания поверхности почвы сорной травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, накопления влаги в почве проводится агротехнический уход за лесными культурами.

Применение химических средств для борьбы с сорной травянистой и нежелательной лесной древесной растительностью допускается в исключительных случаях с учетом охраны окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Лесные культуры с приживаемостью менее 25 % считаются погибшими.

В соответствии с Правилами заготовки древесины фонд лесовосстановления может изменяться с учетом проведенных выборочных рубок в спелых и перестойных насаждениях.

Технология создания лесных культур зависит от почвенно-типологических условий. В качестве основы технологии рекомендуются расчетно-технологические карты на лесовосстановление, разработанные Всероссийским научно-исследовательским институтом лесоводства и механизации лесного хозяйства. Наиболее надежным способом создания лесных культур является посадка [33].

Таблица 3.3

Требования к посадочному материалу лесных древесных пород и качеству молодняков, созданных при искусственном и комбинированном лесовосстановлении, площади которых подлежат отнесению к землям, покрытым лесной растительностью

| Древесные породы | Требования к посадочному материалу | | | Требования к молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, покрытым лесной растительностью | | | |
|--|------------------------------------|--|------------------------------|---|-----------------------|--|---|
| | воз-раст не менее, лет | диаметр стволика у корневой шейки не менее, мм | высота стволика не менее, см | группа типов леса или типов лесорастительных условий | возраст не менее, лет | кол-во деревьев главных пород не менее, тыс. шт. на 1 га | средняя высота деревьев главных пород не менее, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Лесостепная зона | | | | | | | |
| Лесостепной район европейской части Российской Федерации | | | | | | | |
| Береза повислая (бородавчатая) | 1 - 2 | 2,0 | 20 | Свежая и влажная судубрава | 5 | 2,0 | 1,3 |
| Дуб черешчатый | 1 - 2 | 4,0 | 15 | Сухие груд и сугрудок | 7 | 1,5 | 0,9 |
| | | | | Свежие груд и сугрудок | 7 | 1,5 | 1,1 |
| Ель европейская (обыкновенная) | 2 - 3 | 2,0 | 12 | Влажные груд и сугрудок | 7 | 1,5 | 1,3 |
| | | | | Свежие и влажные сугрудок и груд | 7 | 1,5 | 0,7 |
| Лиственницы Сукачева и сибирская | 1 - 2 | 2,5 | 15 | Свежие суборь и сугрудок | 5 | 1,5 | 1,4 |
| Сосна обыкновенная Тополь белый | 2 | 3,0 | 10 | Сухие бор, суборь и сугрудок | 6 | 2,2 | 1,1 |
| | 1 | 3,0 | 15 | Свежие и влажные бор, | 6 | 2,0 | 1,3 |

| Древесные породы | Требования к посадочному материалу | | | Требования к молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, покрытым лесной растительностью | | | |
|--|------------------------------------|--|------------------------------|---|-----------------------|--|---|
| | воз-раст не менее, лет | диаметр стволика у корневой шейки не менее, мм | высота стволика не менее, см | группа типов леса или типов лесорастительных условий | возраст не менее, лет | кол-во деревьев главных пород не менее, тыс. шт. на 1 га | средняя высота деревьев главных пород не менее, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | суборь и сугрудок | | | |
| | | | | Влажные сугрудок и груд | 4 | 0,8 | 2,5 |
| Ясени обыкновенный и ланцетный (зеленый) | 1 | 2,0 | 12 | Свежие судубрава и дубрава | 6 | 2,0 | 1,7 |
| | | | | Брусничная, кисличная, черничная | 7 | 2,0 | 1,2 |
| | | | | Долгомошная и сфагновая | 7 | 2,2 | 1,0 |
| Ясень обыкновенный | 2 | 4,0 | 15 | Свежие и влажные судубрава и дубрава | 6 | 2,0 | 1,5 |



Рис. 3.1 Посадочный материал хвойных растений



Рис. 3.1 Посадочный материал лиственных растений

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Суджанское лесничество Комитета лесного хозяйства Курской области расположено в юго-западной части Курской области на территории Суджанского, Беловского, Большесолдатского и Кореневского административных районов и относится к лесостепной зоне европейской части Российской Федерации. Лесистость составляет 8,6 %. Леса расположены преимущественно по склонам оврагов и состоят, в основном, из лиственных пород. На северо-востоке области преобладают степи.

Полномочия по организации и обеспечению охраны, защиты, воспроизводства лесов, а также осуществлению на землях лесного фонда Курской области федерального государственного лесного надзора (лесной охраны), федерального государственного пожарного надзора в лесах на территории Курской области осуществляются органом государственной власти Курской области в области лесных отношений - комитетом лесного хозяйства Курской области.

Лесам области принадлежит сугубо противоэрозионное направление. Районы с особо ценными породами леса: Дмитриевский, Железногорский, Рыльский районы – сосна Веймутовка, сосна Крымская, лиственница Сибирская. Реликтовые леса на территории Курской области отсутствуют.

Климатические особенности Курской области обусловлены ее положением в поясе умеренно-континентального климата в лесостепной зоне. Средняя годовая температура воздуха увеличивается при движении с севера на юг области от 4,6 °С до 6,1 °С.

К основным экологическим проблемам Суджанского лесничества относятся: деградация почв вследствие ускоренной эрозии и дегумификации;

острый недостаток водных ресурсов. Сохраняется тенденция сокращения площади пашни, роста площадей залежных земель и их обезлесения.

Общая площадь Суджанского лесничества занимает 8526 га. Лесистость территории - 8,6 %. Протяженность наземных путей транспорта на 1000 га площади без железных дорог составляет 5,1 км, в том числе с твердым покрытием - 0,2 км. Земли лесного фонда в Суджанском лесничестве заняты преимущественно лесными культурами, не покрытые лесной растительностью земли занимают 8014 га, преимущественно несомкнувшимися лесными культурами. Фонд лесовосстановления занимает 489 га, преимущественно прогалинами, пустырями и вырубками.

Наибольшую долю лесов по целевому назначению составляют противозерозийные леса 91,3 %, а наименьшую долю - леса, расположенные в водоохранных зонах 0,8 %. Наибольшую площадь в Суджанском лесничестве занимают ценные леса 7777 га.

Объем весенних лесокультурных работ в 2016 году составил в лесном фонде 407,5 га (102 % к годовому плану), в том числе выполнено за счет субвенций по государственным контрактам с ОГУП – 216,3 га (101 %), выполнено лесопользователями по договорам аренды – 191,1 га (106,7 %).

Искусственное восстановление лесов осуществлено путем создания лесных культур на площади - 407,5 га, в том числе выполнено за счет субвенций по государственным контрактам с ОГУП – 216,3 га, выполнено лесопользователями по договорам аренды – 191,1 га. В лесничестве на площади 7,2 га созданы лесные культуры из улучшенных семян дуба. Заложено лесных культур с главной породой дуб – 332,6 га (81,6 %), в т.ч. на арендованных участках 186,4 га; сосна – 70,9 га (17,4 %), в т.ч. на арендованных участках 4,7 га. Распределение площадей лесных культур по способу подготовки почвы: бороздами – 403,5 га, площадками – 2,5 га; по количеству посадочных мест на 1 га: до 4-х тыс. шт. – 17,7 га (4 %), 4-6 тыс. шт. – 387 га (95 %), 6-8 тыс. шт. - 2,8

га (1 %). Дополнение лесных культур выполнено на площади 82,2 га, в том числе на арендованных лесных участках 37,2 га.

На землях сельскохозяйственного назначения Касторенского и Горшеченского районов в ООО «Агрокомплекс Олымский» и ООО «Торгово-промышленная компания «КурскТоргГарант» создано защитных лесных насаждений – 6,3 га, в том числе придорожных – 6,3 га. Посеяно питомников – 6,46 га, высеяно лесных семян – 11226,8 кг. Посажено сеянцев древесно-кустарниковых пород в школьные отделения питомников для озеленительных целей – 83,5 тыс. шт. / 5,47 га. Заложено новогодних плантаций сосен 27,5 га / 92 тыс. шт. Реализовано посадочного материала – 730,8 тыс. шт. на сумму 2 025 тыс. руб.

Защита лесов от вредителей и болезней одна из важнейших задач в деле сохранения лесов и повышения их производительности. Лесозащитные мероприятия взаимосвязаны со всеми лесохозяйственными и лесокультурными работами, направленными на создание условий, необходимых для лучшего развития лесных насаждений и предотвращения распространения в них вредителей и болезней.

Дубравы Курской области повреждены в основном стволовыми гнилями, некрозно-раковыми заболеваниями ветвей и стволов, сосудистым микозом, поперечным раком дуба, опенком осенним. Гнили чаще всего вызываются дереворазрушающими грибами, которые разрушают древесину и приводят к потере её технических качеств. Сосудистые и некрозно-раковые болезни поражают стволы и ветви древесных пород различного возраста, вызывая суховершинность и ослабление насаждения. В связи с этим необходимо ежегодно проводить санитарно-оздоровительные мероприятия, как важнейшую часть лесохозяйственного метода. Санитарно-оздоровительные мероприятия в лесах области проводятся в виде выборочных, сплошных санитарных рубок, как наиболее действенный и быстрый способ, позволяющий улучшить санитарное состояние насаждений и уменьшить потери древесины в результате

гибели древостоя. В 2016 году в качестве санитарно-оздоровительных мероприятий проводились выборочно-санитарные рубки на площади 424 га, сплошные санитарные рубки на площади 161 га, уборка захламленности - 24 га.

При проведении исследований насаждений в Суджанском лесничестве выявлено, что жизненное состояние деревьев вызывает тревогу, т.к. только 1 % можно отнести к категории здоровых, 54 % ослаблены, 34 % сильно ослаблены, 7 % относятся к усыхающим, 4 % - сухостой. Естественное возобновление дуба практически отсутствует. Онтогенетический спектр популяции фрагментарный, с явным преобладанием одной биогруппы – средневозрастных генеративных деревьев. Популяция дуба является регрессивной, и, вероятно, в результате дальнейших сукцессионных изменений дубрава сменится широколиственным лесом без участия дуба.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 23.05.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.
2. Российская Федерация. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 01.05.2016) Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
3. Российская Федерация. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об охране окружающей среды» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.
4. Российская Федерация. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об особо охраняемых природных территориях» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.
5. Российская Федерация. Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О землеустройстве» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.
6. Российская Федерация. Постановление правительства РФ. Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах (с изменениями на 1 ноября 2014 года) // Правительство Российской Федерации. Постановление от 29 июня 2007 года N 414.
7. Правила пожарной безопасности в лесах (утверждены постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007г. № 417).
8. Лесоустроительная инструкция (утверждена приказом МПР РФ от 06.07.2008г. № 31). // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
9. Постановление Коллегии Рослесхоза от 21.10.1993 N 10 «Об основных положениях лесного мониторинга в России» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

10. Закон Курской области «О порядке использования лесов на территории Курской области» от 22.08.2007 г. № 64-ЗКО. // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

11. Постановление губернатора Курской области. «Об утверждении Лесного плана Курской области». – от 18.02.2014 N 70-пг.

12. Афанасьев, Ю.А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды: учеб. пособие / Ю.А. Афанасьев, С.А. Фомин. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2012. – 208 с.

13. Барсукова, Т.Л. Лесные культуры и защитное лесоразведение: практ. пособие для студентов специальности «Лесное хозяйство» / Т.Л.Барсукова. - Гомель: ГТУ им. Ф.Скорины, 2012. - 74 с.

14. Бондаренко В.Д. О естественном возобновлении дуба // Лесное хозяйство, 2010, № 5. с.71-73

15. Гвоздев, В.К., Лесоводство и лесовосстановление: учеб. пособие /В.К.Гвоздев, В.П.Григорьев, В.И.Чистый. – М.: Дизайн ПРО, 2013 – 125 с.

16. Калининченко Н.П. Дубравы России. – М.: ВНИИЦ-лесресурс, 2014 – 536 с.

17. Каплина Н.Ф., Селочник Н.Н. Морфология крон и состояние дуба черешчатого в средневозрастных насаждениях лесостепи // Лесоведение. 2011. № 3. с.32-42

18. Кузмичев, В.В. Изреживание и рост лесных культур: монография: к 150-летию Тимирязевской академии / В.В.Кузмичев – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015- 173 с.

19. Мерзленко, М.Д. Лесоводство / М.Д.Мерзленко // Искусственное восстановление: учеб. для бакалавриата и магистратуры – М.: Изд-во Юрайт, 2016. - 145 с.

20. Мозолевская, Е. Г. Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей и болезней леса / Е.Г. Мозолевская, О.А. Катаев, Э.С. Соколов. – М.: Изд. ЮНИТИ, 2014. – 125 с.

21. Мониторинг состояния зеленых насаждений / О.П. Негроров, В.С. Маликов, К.В. Успенский, И.А. Нестерова. – Воронеж, 2005. – 116с.
22. Муха, Д.В. Экология Центрального Черноземья: учеб. пособие для вузов / Д.В.Муха. - 3-е изд. – М.: КГСХА, 2013. - 121 с.
23. Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов Курской области за 2015 год и прогноз на 2016 год.
24. Петров В.А. Естественное возобновление дуба в биогруппах в свежих кленово-липово-снытевых дубравах // Экология и леса Поволжья. 2012. № 2. с.230236
25. Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки. ОСТ 56-69-83. Издание официальное. – М., 2014– 60 с.
26. Семенкова, И. Г. Фитопатология: учеб. для студентов вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова. – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 480 с.
27. Сохранение и восстановление биоразнообразия. Колл. авторов. М.: Издательство Научного и учебно-методического центра, 2012. 286 с.
28. Стороженко, В.Г. Научные основы устойчивости лесов к дереворазрушающим грибам / В.Г. Стороженко, Н.А. Бондарцева, В.И. Соловьёв, В.И. Крутов. – М.: Наука, 2012. – 221с.
29. Турчин Т.Я. Естественные дубравы Донского бассейна и их восстановление. – М.: ВНИИЛМ, 2002. – 312 с
30. Фролова, В.А. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов / В.А. Фролова // Вестник МГУ. - Сер.5. География. – 2014. – № 2. – С. 27-33.
31. Харченко Н.А., Калугина С.В. Санитарное состояние древостоев, как показатель деградационных процессов в порослевых дубравах // Лесной вестник, 2015, № 3, с.61-64
32. Царалунга В.В. Трагедия российских дубрав //Лесной журнал, 2015. № 6 – с.23-30

33. Царалунга В.В. Цикличность ускоренного отмирания дуба // Лесной вестник, 2012, № 2, с.31-36
34. Шанцер, И. А Растения средней полосы Европейской России / И.А. Шанцер. – М.: 2014. – 470 с.
35. Приказ Министерства природных ресурсов России «Об утверждении Порядка организации и осуществления лесопатологического мониторинга» 09.07.2007 г. № 174. - Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/ministry/011>Систем. требования: IBM; Internet Explorer.
36. Лесная энциклопедия: в 2-х т. / гл. ред. Воробьев Г.И.; ред. кол.: Анучин Н.А., Атрохин В.Г., Виноградов В.Н. и др. - М.: Сов. Энцикл., 1993. - 563 с., ил. - Режим доступа: <http://rt.petrstu.ru/files/pdf/1904.pdf>. - Систем. требования: IBM; Internet Explorer.
37. Стратегия развития лесного комплекса до 2020 года. - Режим доступа: http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/ministry/47/Strategiya_razvitiya_lesnogo_kompleksa.pdf. - Систем. требования: IBM; Internet Explorer.
38. Комитет лесного хозяйства Курской области. - Режим доступа: <http://kurskles.reg-kursk.ru>. - Систем. требования: IBM; Internet Explorer.