

СРЕДООБРАЗУЮЩАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ РОЛЬ ЛЕСА

*Презентацию подготовила:
к.с.-х.н., доцент Н.В. Беляева*

СРЕДООБРАЗУЮЩАЯ РОЛЬ ЛЕСА

Лес – это целостная совокупность лесных древесных и иных растений, почвы, животных, микроорганизмов и других природных компонентов, находящихся во взаимосвязи между собой и с внешней средой.

Функции леса							
биосферная				социальная			
климато-преобразующая	гидросферопреобразующая	почво-преобразующая	биото-преобразующая	средо-образующая	санитарно-гигиеническая	духовная	сырьевая
атмосферопреобразующая, терморегулирующая, осадкоаккумулирующая	водоохранная, водорегулирующая, противоэрозионная, гидролесомелиоративная	противоэрозионная, почвомелиоративная, аккумулятивная	лес обеспечивает устойчивость флоры и фауны, их биоразнообразие	заключается в перечисленных выше биосферных функциях	очищение атмосферы, выделение фитонцидов, озонирование воздуха, поглощение пыли и шума, охрана лечебных водных источников	рекреационная, эстетическая, научная, мемориальная	потребление древесины, заготовка живицы, охотничье хозяйство и побочные лесные пользования (сенокошение, пастьба скота, заготовка грибов, ягод, орехов и т.д.)

Схема разделения лесов по целевому назначению и категориям защитности в Российской Федерации, ст.10 Лесного кодекса РФ, 2007 г. (схема А.И. Жуковой)



ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОВ

ПОЧВОЗАЩИТНЫЕ ЛЕСА

- Почвозащитные (противоэрозионные) леса – относят к защитным.
- ✓ переводят поверхностный сток во внутрипочвенный,
- ✓ уменьшают степень промерзания почвы,
- ✓ скрепляют почву корнями,
- ✓ улучшают водно-физические свойства почвы,
- ✓ предохраняют почву от размыва и смыва, так называемой водной эрозии,
- ✓ предохраняют почву от обвалов, переноса ветром (ветровой эрозии).
- ✓ защищают населенные пункты и земельные угодья от вредного влияния атмосферных факторов (ветров, температурных крайностей, снежных заносов).
- ✓ Пескоукрепительные, полезащитные, снегосборные категории.

ВОДООХРАННЫЕ ЛЕСА

Водоохранные леса		
Берего- и руслозащитные	Собственно водоохран-ные леса	Водорегулирующие леса
1. Ослабляют эрозию берега 2. Аккумулируют речные наносы 3. Препятствуют заилению русла и образованию перекатов 4. Поддерживают чистоту воды 5. Предотвращают поверхностный сток загрязненной воды с полей.	1. Способны сохранять или увеличивать водные ресурсы.	1. Обеспечивают равномерность поступления воды в реки.

Оптимальный состав древостоя для спелых водорегулирующих лесов таежной зоны (по М.М. Орлову)

7Е2С1Б

- ель – задерживает снеготаяние,**
- сосна позволяет накапливаться
снегу,**
- береза – обеспечивает наличие
подстилки (опад)**

Берего- и руслозащитные леса

Берего- и руслозащитные леса	
Пойменные леса	Склоновые и по коренному берегу
<p>1. Укрепляют берег</p> <p>2. Аккумулируют речные наносы</p> <p>3. Выполняют фильтрующую функцию (редкостойный лес с кустарниковым подлеском)</p> <p>Применяют устойчивые к затоплению породы: ива, осокорь, ольха серая и черная</p>	<p>1. Скрепляют почву корнями, предотвращая оползни и осыпи,</p> <p>2. Предохраняют почву от эрозии</p> <p>Применяют породы с глубокой корневой системой: сосна, лиственница, пихта.</p> <p>Насаждения располагаются на расстоянии 30-300 м от бровки берега в зависимости от уклона местности и механического состава почвы.</p>

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЛЕСА

- **Эксплуатационные леса являются объектом выращивания высокопродуктивных насаждений с целью получения древесины.**

Основные задачи:

- 1. наиболее полное и рациональное использование лесных ресурсов без потерь древесины на корню;**
- 2. увеличение прироста древесины;**
- 3. улучшение состава насаждений и качества выращиваемой древесины;**
- 4. расширение площадей с высокопродуктивными, здоровыми насаждениями.**

РЕЗЕРВНЫЕ ЛЕСА

- Резервные леса расположены главным образом в районах Севера, Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока, удаленных от крупных промышленных центров, со слабо развитой сетью железных и шоссейных дорог. Лесные массивы занимают обширнейшие территории и представлены спелыми и перестойными древостоями с преобладанием хвойных пород. Основной метод восстановления леса – естественное возобновление.

Основные задачи:

1. наиболее точный учет лесных ресурсов; организация хозяйств с непрерывным, неистощительным лесопользованием при наилучшем использовании древесных запасов; разработка мероприятий по повышению продуктивности лесов;
2. проектирование лесовосстановления на вырубках ценными породами.

ОПТИМАЛЬНАЯ ЛЕСИСТОСТЬ

- Оптимальная лесистость составляет, в среднем, около 50%.**
- лесостепи оптимальной следует считать лесистость в среднем в 20%, в Нечерноземье – около 50%, в северной тайге – 80%.**

РЕКРЕАЦИОННАЯ РОЛЬ ЛЕСА

ВИДЫ ЛЕСНОЙ РЕКРЕАЦИИ

- **Пребывание людей на землях лесного фонда в культурно-оздоровительных, туристских и спортивных целях называют *лесной рекреацией* (ОСТ 56-100-95).**

ВИДЫ ЛЕСНОЙ РЕКРЕАЦИИ

1. **кемпинговая лесная рекреация** - многодневное с ночлегом пребывание людей на специально оборудованных на землях лесного фонда стоянках и базах отдыха в целях отдыха, физического развития, развлечений;
2. **повседневная лесная рекреация** - повседневное без ночлега пребывание людей на землях лесного фонда в целях отдыха, физического развития, развлечения;
3. **спортивно-массовые мероприятия** - кратковременное без ночлега пребывание людей на землях лесного фонда в целях соревнования и учебно-тренировочных занятий по различным комплексам физических упражнений, включая спортивную охоту, рыбную ловлю и т.п.;
4. **лесной туризм** - многодневное с ночлегом путешествие группы людей по определенному маршруту на землях лесного фонда в целях отдыха, физического развития, познания, выполнения туристских нормативов;
5. **лесная экскурсия** - кратковременное без ночлега посещение группы людей достопримечательного объекта на землях лесного фонда в целях познания, обучения, отдыха.

Рекреационные леса

- ***К рекреационным лесам*** относятся, как правило, парки, городские леса, леса зеленых зон и зон охраны курортов и источников водоснабжения.

ФУНКЦИИ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЛЕСОВ

1. Создание обстановки для разнообразного отдыха населения, в том числе активного, и обстановки, положительно влияющей на психику человека, его духовность.
2. Улучшение санитарно-гигиенического состояния воздуха и воды.
3. Лечение больных путем насыщения воздуха фитонцидами, полезными для человека легкими аэроионами, озоном.
4. Экологическое воспитание детей.
5. Функции защитных лесов.

ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ НА КОМПОНЕНТЫ ЛЕСА

1. Влияние рекреационной нагрузки на животный мир

- 1. фактор беспокойства (оставшиеся виды утрачивают страх перед человеком);**
- 2. изъятие кормов вследствие сбора отдыхающими плодов;**
- 3. изреживание древостоя, подлеска, живого напочвенного покрова, лишшающее животных необходимой маскировки и мест гнездований.**

2. Влияние рекреационной нагрузки на живой напочвенный покров

- В первую очередь повреждаются декоративные и красиво цветущие виды.**
- Среди растений покрова менее устойчивы лишайники, затем мхи.**

3. Влияние рекреационной нагрузки на почву

- 1. уплотнение подстилки, снижением ее запасов, а также иссушение;**
- 2. уплотнение минеральной части почвы до глубины 5-15 см, а на тропах и глубже;**
- 3. снижение водопроницаемости и воздухопроницаемости почвы вследствие ее уплотнения;**
- 4. иссушение почв, связанное с тем обстоятельством, что в редком лесу уменьшается влажность воздуха, возрастает скорость ветра, больше тепла проникает под полог леса;**
- 5. возникновение на склонах водной эрозии почв, а на песчаных почвах – ветровой в результате увеличения поверхностного стока.**

4. Влияние рекреационной нагрузки на древостой

- 1. Увеличение рекреационной нагрузки приводит к ослаблению плодоношения деревьев, как по числу семян, так и по их массе.**
- 2. С увеличением степени дигрессии снижается ветвистость, как отношение общей протяженности ветвей к протяженности кроны.**
- 3. Уплотнение устойчивости деревьев ведет к заселению их стволовыми вредителями, особенно короедами.**
- 4. Деревья страдают от повреждения топорами, ножами, лыжными палками. Повреждения снижают эстетические достоинства леса, они являются воротами инфекции, и ствол заражается грибными заболеваниями.**
- 5. Рекреационная нагрузка способствует развитию некрозных болезней.**
- 6. Изменения в почве приводят к уменьшению числа видов лесных растений и ухудшают лесовозобновление.**

Классификация древесных пород по степени устойчивости к рекреационной нагрузке

- **устойчивые** – лиственница, дуб, ясень, вяз;
- **среднеустойчивые** – липа, осина, береза, ольха, кедр;
- **слабоустойчивые** – граб, клен остролистный, сосна, ель, пихта.
- **Взрослые** насаждения более устойчивы, чем **молодые**, которые имеют неглубокую корневую систему.
- **Лесные культуры** менее устойчивы из-за потери связей в биогеоценозе: высокая производительность древостоя тормозит развитие других компонентов леса, биоразнообразие не восстанавливается, быстрее наступает дигрессия.

Классификации стадий дигрессии рекреационных лесов

Стадии дигрессии рекреационных лесов в зависимости от отношения площади вытоптанной до минерального горизонта поверхности почвенного покрова к общей площади обследуемого участка, % (по ОСТ 56-100-95)

Первая	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая
до 1,0	от 1,1 до 5,0	от 5,1 до 10,0	от 10,1 до 25,0	более 25,0

Стадии дигрессии рекреационных лесов по пересечению площади с дорогами и тропами (по данным Союзгипролесхоза)

I и II стадии	III стадия	Стадия IV
меньше 3 пересечений на 100 м	от 3 до 10 пересечений на 100 м	более 10 пересечений на 100 м

Меры восстановления деградированных лесов

- 1. организационные;**
- 2. мероприятия по
благоустройству территории;**
- 3. лесохозяйственные;**
- 4. биотехнические.**

Организационные мероприятия

- 1. Выделение и зонирование рекреационных лесов.**
- 2. Составление локальных проектов.**
Разрабатываются проекты одно- и многодневного пребывания, маршруты спортивного туризма.
- 3. Работа с населением, отдыхающими.**
Издаются буклеты, схемы, планы с обозначениями, ведутся беседы, организуются экскурсии. Установка аншлагов, запрещающих ходьбу по склонам, вне троп, с целью предотвращения эрозии почвы.
- 4. Планирование мест отдыха.**

Мероприятия по благоустройству территории

1. Правильное размещение автостоянок.
2. Организация больше числа остановок общественного транспорта с целью рассредоточения отдыхающих.
3. Создание регулируемой тропиночной сети при вытоптанной площади.
4. Благоустройство троп и дорог.
5. Создание кольцевых маршрутов.
6. Установка стендов с маршрутами.
7. Организация палаточных стоянок.

Мероприятия по благоустройству территории

7. *Организация палаточных стоянок.* В стороне от троп и дорог, на полянах, вблизи источников воды (но не берегу) организуются палаточные стоянки диаметром около 15 м с фиксированным местом очага и пикниковыми столиками.



Лесохозяйственные мероприятия

- 1. Рыхление почвы.**
- 2. Залужение.**
- 3. Внесение торфа и удобрений.**
- 4. Создание смешанных насаждений.**
- 5. Лесоосушительные работы.**
- 6. Проведение противопожарных мероприятий.**
- 7. Защита подроста и декоративных групп деревьев путем создания живой изгороди из плотных кустарников.**
- 8. Временное прекращение пользования.**
- 9. Санитарные рубки.**
- 10. Ландшафтные рубки.**

Биотехнические мероприятия по охране животных

- 1. Запрещение отдыха с собаками.**
- 2. Регулирование громкости аппаратуры.**
- 3. Борьба с бродячими беспородными собаками и кошками.**
- 4. Развешивание искусственных гнездовий выше 6 м.**
- 5. Привлечение певчих птиц в сосновые насаждения путем введения ели, дуба, а в еловые – дуба, ольхи серой.**
- 6. Закрытие троп и дорог на май-июнь.**