

**ЛЕСНАЯ ТИПОЛОГИЯ КАК ОСНОВА
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕСОКУЛЬТУРНЫХ
ПЛОЩАДЕЙ
ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР**



Лекция 2

Алгоритм проектирования лесных культур

ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНАЯ ЗОНА



БЫВШИЙ ТИП ЛЕСА, ТИП ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ,
ТИП ВЫРУБКИ



КАТЕГОРИЯ ЛЕСОКУЛЬТУРНОЙ ПЛОЩАДИ



МЕТОД И СПОСОБ КУЛЬТУР



ТИП ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР



АГРОТЕХНИКА ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР



ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

Лесорастительное районирование

- В настоящее время общепризнанным является лесорастительное районирование, разработанное для территории бывшего СССР С.Ф. Курнаевым.
- Вся территория страны была поделена на 11 зон с подзонами.
- Лесокультурные работы реально проводятся лишь в 7 лесорастительных зонах:
 1. зона хвойных лесов (тайга);
 2. зона смешанных лесов;
 3. зона лиственных лесов;
 4. лесостепная зона;
 5. степная зона;
 6. зона полупустыни;
 7. пустынная зона.

Лесокультурная оценка эдафической сетки Алексеева-Погребняка (главные породы в лесных культурах и их максимально возможный класс бонитета)

Гигротопы		Трофотопы								
		Увеличение плодородия >								
		A		B		C		D		
		Боры		Простые суборы		Сложные суборы		Дубравы		
< увеличение влажности	0	очень сухие	A ₀	C IV-V	B ₀	C III	C ₀	C II	D ₀	D IV
	1	сухие	A ₁	C III-IV	B ₁	C II	C ₁	C II-III	D ₁	D III-IV
	2	свежие	A ₂	C II	B ₂	C I-a E I-III	C ₂	E I-a C I-a-16	D ₂	D I-II
	3	влажные	A ₃	C III	B ₃	C I-II E I-III	C ₃	E I-a C I-a	D ₃	D I-a
	4	сырые	A ₄	C IV	B ₄	C III-II	C ₄	E II-III C I-II	D ₄	D I-II
	5	болота	A ₅	C V-Va	B ₅	C IV-V	C ₅	C IV	D ₅	Ол.ч. Iа-16 Яс Iа-1

Технологическая оценка лесокультурных площадей



Лесокультурный фонд

Общая площадь участков, предназначенных для искусственного лесовосстановления называется **лесокультурным фондом**.

В него входят следующие категории земель, находящихся в пределах государственного лесного фонда:

1. текущие вырубki и вырубki прошлых лет, на которых не произошло естественного возобновления хозяйственно ценных пород;
2. гари, прогалины и пустыри, осушенные болота;
3. редины с полнотой 0,1-0,2;
4. малоценные молодняки, требующие реконструкции лесокультурными методами;
5. пески, овраги и прочие нелесные площади, где по природно-климатическим условиям невозможно выращивание леса;
6. площади погибших и списанных лесных культур, а также участки, на которых ранее добывались полезные ископаемые открытым способом.

Категории лесокультурных площадей

Важным показателем характеристики лесокультурного фонда являются его лесоводственная и технологическая оценки.

По принятой в лесохозяйственной практике классификации выделяют **4 категории лесокультурных площадей:**

а) пустыри, прогалины, поляны, бывшие сельскохозяйственные угодья, старые вырубки и гари с удаленными или сгнившими пнями или участки с очень редкими пнями, единичными деревьями без естественного возобновления

На лесокультурных площадях категории “а” возможна и целесообразна сплошная обработка почвы.

Лесокультурная площадь категории «а»



б) вырубки, редины и гари без естественного возобновления с наличием пней до 500 шт/га на почвах с постоянным или временным избыточным увлажнением (гигротопы 3-5) и до 600 шт/га на свежих и сухих почвах (гигротопы 0-2)

На категории “б” возможна частичная механическая обработка путем создания микроповышений без предварительной корчевки (воздействие на пень снизу вверх) и раскорчевки (воздействие на пень сбоку).

Лесокультурная площадь категории «б»



В) вырубки, редины и гари без естественного возобновления с наличием пней более 500 шт/га (гигротопы 3-5) и более 600 шт/га (гигротопы 0-2)

На категории “в” частичной механической обработке почвы должна предшествовать полосная корчевка и раскорчевка пней.

г) вырубки или гари, обычно старые, неудовлетворительно возобновившиеся главной породой или возобновившиеся мягколиственными породами и кустарниками, изреженные насаждения с густым подлеском.

На категории “г” при средней высоте мягколиственных менее 2 м необходима предварительная полосная расчистка лесокультурной площади (удаление порубочных остатков, мелких пней, валежа, нежелательной древесной растительности), корчевка и раскорчевка пней.

При средней высоте мягколиственных пород 2 м и более и их средней и высокой сомкнутости лесокультурная площадь относится к **фонду реконструкции**



Этапы производства лесных культур
являются своеобразными “шагами” на
пути реализации выбранного типа лесных
культур



Выделяют четыре основных этапа:

1. подготовительные работы;
2. обработка почвы;
3. закладка культур (посев или посадка);
4. уход за культурами

Все этапы направлены на достижение конечной цели

в соответствии с принципом завершенного лесокультурного производства – обеспечение гарантии выращивания древостоя требуемого состава при достижении желаемого эффекта достигается в наиболее короткие сроки.

Особенно эффективен принцип завершенного лесокультурного производства

- в лесовосстановлении, выращивании культур на вырубках, где весьма активным фактором является конкуренция со стороны естественно возобновившихся малоценных пород.
- Только с момента выхода культур в первый ярус и преобладания их по росту над лиственными лесокультурное производство на вырубках можно считать завершенным.

1. Подготовительные работы на участке под лесные культуры (лесорасчистка)

- может иметь место на вырубках и гарях (категории “б”, “в” и “г”).
- В его состав входят: сплошная или частичная расчистка участка от мелколесья и кустарника, уборка порубочных остатков на участке; сплошная или частичная (полосная) корчевка вырубок; расчистка (корчевка) полос или прорубка коридоров.
- Этап обязателен на вырубках категории “в” и “г”, поскольку позволяет трансформировать их в категорию “б” и “а” соответственно при частичной или сплошной корчевке.

2. Обработка почвы

- (ОП) необходим в большинстве случаев. Однако он может выпадать при создании частичных культур посадкой крупномерных саженцев на свежих вырубках специальными лесопосадочными машинами (МЛУ–1; МЛ–1; ЛМД–81 и др.).
- Основная цель ОП – улучшение условий роста культур в первые годы их роста. Это достигается уничтожением или подавлением сорной растительности, улучшением физико–механических свойств почвы, регулированием влажности почвы в целом или в посадочном (посевном) месте.

- . Выполняется ОП механическим, химическим пирологическим (огневым) способами, из которых наиболее распространен первый и в сочетании в нем – второй.
- Различают виды сплошной, частичной и специальной обработки почвы. При лесовосстановлении наиболее принята частичная обработка, т.е. частичная минерализация площади участка площадками, бороздами, полосами через определенные промежутки, зависящие от размещения культур.

Частичная обработка почвы



При этом может иметь место создание посадочных (посевных) мест трех ТИПОВ:

- с нулевым уровнем поверхности (фрезерование, дискование, покровосдирание и др.);
- микропонижения в виде дна борозды или площадки с вынутым и отодвинутым в сторону верхним горизонтом;
- микроповышения в виде свальных полос и пластов почвы, вынутой в результате образования борозды или канавы, усиливающих дренирующую роль таких микроповышений.

3. Закладка лесных культур

- **Посев** семян используют относительно редко. Этот метод производства лесных культур используется в следующих случаях:
 - – при создании культур хвойных пород только на сухих и свежих незадернелых песчаных и супесчаных почвах в сосняках лишайниковых и вересковых, реже в сосняках и ельниках брусничниковых;
 - – в культурах крупносемянных пород, развивающих глубокую корневую систему (дуб, каштан);
 - – при введении саксаула на больших площадях песчаных почв сухостепных и полупустынных районов.
- Доля посева как метода создания лесных культур в нашей стране составляет – 20%.

Посадка – наиболее распространенный метод создания лесных культур.

Это объясняется меньшим расходом семян, более быстрым ростом посаженных культур в первые 3–5 лет, более равномерным размещением их на площади.

Наибольший интерес этот метод приобретает в условиях высокоинтенсивного лесокультурного производства, когда широко используют посадочный материал селекционно улучшенных семян (как правило выращенный в закрытом грунте); саженцы (укрупненный посадочный материал); сеянцы и саженцы с закрытыми корнями.

В настоящее время 80% лесных культур создают именно посадкой.

4. Уходы за лесными культурами

- в той или иной мере обязателен для всех типов лесных культур.
- Различают **агротехнические** и **ранние лесоводственные уходы**.
- Первые преследуют цель – обеспечить хорошие условия культурам в первые 3–5 лет до смыкания их в рядах.
- Вторые (ранние осветления до перевода лесных культур в покрытую лесом площадь) направлены на подавление конкуренции со стороны нежелательной древесной растительности.

- **Ранние лесоводственные уходы** особенно важны при создании культур на вырубках, интенсивно зарастающих лиственными породами, где лесокультурное производство можно считать завершенным только в том случае, когда главная порода будет выведена из под полога лиственных пород и гарантирована от заглушения ими.
- В связи с этим в проекте лесных культур на вырубках следует предусматривать не только рыхление почвы и прополку сорняков, но и уход за составом, в виде соответствующих осветлений.

Спасибо за внимание!