

30. 01 .2024 год

2 пары

1. Составить полный конспект по теме: Организация лесосеменной базы.
2. Зарисовать рисунок №1 и 2

Организация лесосеменной базы включает в себя селекционную оценку деревьев и насаждений, закладку и формирование постоянных и временных ЛСУ, создание ЛСП, проведение мероприятий по обеспечению интенсивного и регулярного плодоношения деревьев на плантациях и участках.

Рисунок 1 – Схема организации лесосеменной базы.



Рисунок 1- Схема организации лесосеменной базы.

Постоянная лесосеменная база (ПЛСБ) – это объекты, предназначенные для длительного получения семян с ценными наследственными свойствами и высокими посевными качествами семян.

К объектам постоянной лесосеменной базы относятся:

- лесосеменные плантации (ЛСП);
- постоянные лесосеменные участки (ПЛСУ);

- плюсовые насаждения.

Организация постоянной лесосеменной базы включает:

- селекционную инвентаризацию насаждений, в том числе интродуцентов, с выделением плюсовых деревьев и насаждений;

- сохранение генетического фонда посредством выделения лесных генетических резерватов (ЛГР), создания архивов клонов, коллекций (генетических банков) семян деревьев и насаждений;

- генетическую оценку местных и инорайонных популяций, выделение сортов популяций и разработку лесосеменного районирования;

- генетическую оценку плюсовых деревьев или их клонов по семенному потомству;

- создание лесосеменных плантаций (ЛСП), формирование или закладку постоянных лесосеменных участков (ПЛСУ).

При организации ПЛСБ выделяют и создают следующие селекционно-семеноводческие объекты:

плюсовые деревья;

- архивы клонов плюсовых деревьев;

- маточные плантации; испытательные культуры;

- географические культуры;

- популяционно-экологические культуры.

Единый генетико-селекционный комплекс включает:

- селекционно-семеноводческие объекты ПЛСБ; - лесные генетические резерваты (ЛГР) (участок леса, типичный по своим фитоценотическим, лесоводственным и лесорастительным показателям для данного природно-климатического региона, выделяемый в целях сохранения генофонда конкретного вида).

Базой для организации лесного семеноводства на генетикоселекционной основе являются лучшие естественные и искусственные насаждения, выделенные при селекционной инвентаризации.

Селекционную оценку насаждений и деревьев проводят в спелых, приспевающих и средневозрастных насаждениях хозяйственно ценных групп типов леса.

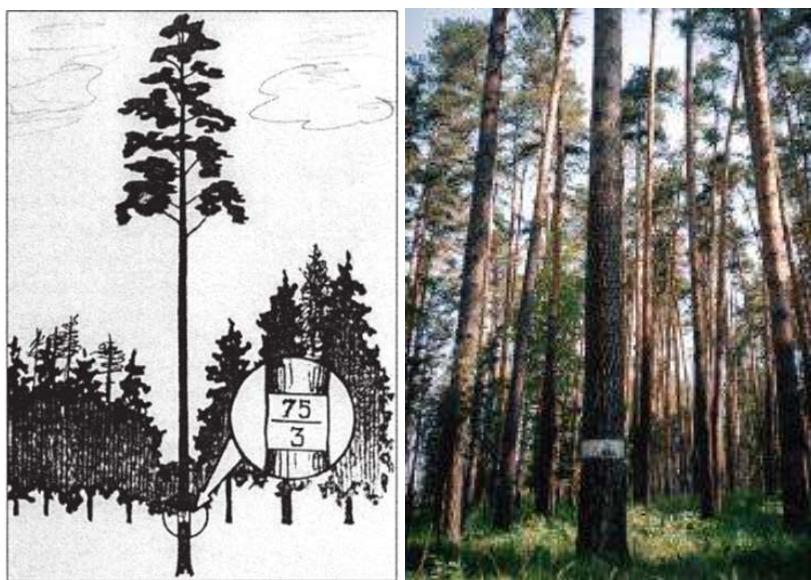
При селекционной инвентаризации выделяют следующие категории насаждений: плюсовые, нормальные, минусовые.

Плюсовые насаждения – самые высокопродуктивные насаждения в данном лесорастительном районе. Количество плюсовых деревьев в нем должно составлять в пределах 20– 30 %. Эти насаждения относят к категории семенных заказников и используют для заготовки семян и черенков с плюсовых деревьев, предназначенных для создания лесосеменных плантаций. В одновозрастных, чистых по составу насаждениях они должны превышать средние показатели древостоя по высоте на 10 % и более и по диаметру на 30 % и более. .

Отбор плюсовых деревьев и насаждений проводят в два приема. Сначала специалисты лесхозов отбирают кандидатов в плюсовые деревья и насаждения и заполняют на них Карточку предварительного отбора плюсового дерева и

Карточку предварительного отбора плюсового насаждения. Затем, в вегетационный период, постоянно действующая комиссия, возглавляемая главным лесничим областного (краевого, республиканского) управления лесами, проводит осмотр предварительно отобранных насаждений и деревьев и решает вопрос об их зачислении в категорию плюсовых. На каждое аттестованное плюсовое дерево и каждое насаждение заполняют паспорт в трех экземплярах. Плюсовые деревья, на которые выданы паспорта, отмечают (кольцуют) белой краской на высоте 1,3 м и наносят черной краской в виде дроби два номера; в числителе указывают номер по Государственному реестру, а в знаменателе – номер по предприятию. Плюсовые насаждения отграничивают визирами с установкой столбов на углах и аншлагов с соответствующими надписями. Аттестованные плюсовые деревья заносят в Государственный реестр плюсовых деревьев, а аттестованные плюсовые насаждения – в Сводную ведомость плюсовых насаждений.

Рисунок 2 – Вид плюсового дерева.



Нормальные насаждения – насаждения высокой и средней для данных лесорастительных условий продуктивности, имеющие хорошее и среднее качество древесины. В них закладывают постоянные и временные лесосеменные участки и используют для заготовки лесосеменного сырья во время рубки леса. Их диаметр не менее чем на 15–20 % должен превышать средний диаметр дерева в одновозрастном насаждении.

Минусовые насаждения – насаждения с низкой продуктивностью для данных типов лесорастительных условий, имеющие в своем составе значительное количество минусовых деревьев. Это слаборослые экземпляры, низкокачественные, с различными пороками и дефектами (кривоствольность, вильчатость, фаутность и т.д.) деревья верхнего яруса, а также деревья, отставшие в росте по высоте и диаметру более чем на 20 % от средних по насаждению. К этой категории относят

деревья: кривые, суховершинные, с сильными утолщениями на стволе, свилеватые, с плохо развитой кроной, больные. **Сбор семян с минусовых деревьев запрещен.**

Конкретные придержки для выделения селекционных категорий насаждений и деревьев зависят от лесорастительной зоны, типа лесорастительных условий, биологических особенностей различных видов растений и приводятся в региональных методических рекомендациях.

Временная лесосеменная база (ВЛСБ) включает временные лесосеменные участки (ВЛСУ) и насаждения высокой и средней продуктивности, отводимые в рубку.

Лесосеменные плантации (ЛСП) – это специально создаваемые насаждения для длительного получения селекционно ценных семян. Различают плантации первого порядка, повышенной генетической ценности и второго порядка. Лесосеменные плантации первого порядка создают путем вегетативного или семенного размножения плюсовых деревьев, относящихся к одному виду, с целью массового получения в течение длительного времени ценных по наследственным свойствам семян лесных растений. Для этой цели используют потомство (клоны) не менее 50 плюсовых деревьев. Клоны на участке размещают таким образом, чтобы обеспечить перекрестное опыление.

ЛСП первого порядка бывают:

1. Лесосеменные плантации вегетативного происхождения (клоновые) закладывают путем посадки привитых саженцев или прививки черенков с плюсовых деревьев на специально создаваемые подвойные культуры. Плантации некоторых легко укореняющихся видов, например ели, создают посадкой черенковых саженцев (корнесобственных).

2. Лесосеменные плантации семенного происхождения (семейственные) создают посадкой сеянцев или саженцев, выращенных из семян плюсовых деревьев или посевом семян, собранных с этих деревьев (крупноплодные виды).

Для обеспечения сохранения в семенном потомстве генотипического разнообразия природных популяций на плантации должно быть представлено потомство не менее 50 плюсовых деревьев.

Чтобы обеспечить перекрестное опыление, клоны размещают на площади по особым схемам с расстоянием между растениями в ряду от 5 до 8 м и между рядами – от 7 до 10 м. Конкретные придержки по оптимальной густоте и размещению деревьев устанавливают в соответствии с отраслевым стандартом и методическими рекомендациями разных научно-исследовательских учреждений.

Лесосеменные плантации повышенной генетической ценности создают вегетативным потомством плюсовых деревьев, выделенных по результатам первых двух этапов генетической оценки в качестве лучших.

Лесосеменные плантации второго порядка. Для их формирования используют вегетативное потомство элитных деревьев, выделенных при окончательной генетической оценке семенного потомства плюсовых деревьев.

Постоянные лесосеменные участки предназначаются для получения высококачественных семян в течение длительного времени. Их создают в соответствии с действующим отраслевым стандартом.

Насаждения, предназначенные для закладки ПЛСУ, могут быть естественного или искусственного происхождения и должны отвечать следующим требованиям:

- располагаться в хозяйственно ценных типах леса;
- быть чистыми по составу или смешанными с преобладанием главной породы;
- по производительности не ниже II класса бонитета (в подзоне) южной и средней тайги – не ниже III класса, в северной подзоне тайги – не ниже IV класса с учетом использования семян с ПЛСУ в аналогичных лесорастительных условиях);
- по возрасту не более: для сосны и лиственницы – 10 лет (в северной и средней подзоне тайги – 20 лет); ели, пихты – 10 лет; дуба – 20 лет в культурах и 60 лет в естественных насаждениях; сосен кедровых – 40 лет в культурах и 60 лет в естественных насаждениях;
- по сомкнутости кроны не выше: для сосны, лиственницы, дуба – 0,6–0,7 (в подзоне северной тайги 0,4–0,7); для пихты, ели, сосен кедровых и других видов – не выше 0,8;
- площадь должна быть не менее 5 га с относительно ровным рельефом и наличием подъездных путей;
- минусовые насаждения и деревья должны находиться не ближе 300 м.

Для улучшения качественного состава насаждения, обеспечения равномерного развития крон семенных деревьев, устойчивого и обильного плодоношения, создания условий для использования механизмов при сборе лесосеменного сырья на ПЛСУ проводят изреживание коридорным или равномерным способом в несколько (3–5) приемов. Перед каждым приемом отбирают и отмечают семенные деревья – здоровые, лучшие по росту, форме ствола, развитию кроны и плодоношению.

В первый прием вырубает от 50 до 60 % деревьев, а в последующие приемы удаляют от 25 до 50 % оставшихся деревьев.

Ко времени окончания формирования ПЛСУ на 1 га в зависимости от породы, природных и лесорастительных условий оставляют 150–300 деревьев.

При коридорном способе прорубают коридоры шириной 6–10 м с оставлением между ними кулис шириной 4 м, в которых также проводят изреживания.

Временные лесосеменные участки и лесосеки главного пользования

Повторим, что временная лесосеменная база (ВЛСБ) включает:

- 1) временные лесосеменные участки;
- 2) лесосеки главного пользования, отведенные в нормальных насаждениях (для хвойных пород) для заготовки шишек.

Временные лесосеменные участки (ВЛСУ) – это специально подготовленные участки леса нормальной селекционной категории для сбора лесных семян со срубленных деревьев. Для сосны, ели, лиственницы, пихты их закладывают в спелых насаждениях не менее чем на один ревизионный период. При полноте 0,7 и выше насаждение изреживают и доводят ее до 0,5–0,6. Рубку ВЛСУ и заготовку шишек проводят в урожайный год в оптимальные сроки для каждой породы.

ВЛСУ дуба, бука, сосен кедровых и ряда других пород, лесосеменное сырье которых собирают с поверхности земли, используют 1–2 ревизионных периода.

В связи с недостаточным количеством ПЛСБ основная масса семян заготавливается на ВЛСБ.

Лесосеки главного пользования, отведенные в нормальных насаждениях (для хвойных пород). В многолесных районах при использовании лесосек хвойных пород для заготовки шишек предварительно проводят обследование насаждений с целью определения их селекционной категории и урожая семян. Выявленные при обследовании плюсовые деревья и насаждения рубке не подлежат. Для сбора шишек используют насаждения нормальной селекционной категории.

Во многих лесных районах сбор шишек и плодов проводят на лесосеках главного пользования, в насаждениях нормальной селекционной категории, отведенных в рубку.