

СОГЛАСОВАНО:

Министерство лесного хозяйства и
лесообработки Хабаровского края
03.08.2022

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель

КГАУ «Советсклесхоз»

Золотарев Д.А.

20 22 г.



ПРОЕКТ ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА

Лесничество:

Советское лесничество

Участковое лесничество:

Городское

Квартал № 11

Выдел № 13

Лесной район:

Дальневосточный таежный

Хабаровский край, Советско-Гаванский район

(наименование субъекта Российской Федерации, наименование муниципального района)

1. Общие сведения о лесном питомнике:

1.1. категория земель размещения лесного питомника

Защитные леса: леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса расположенные в защитных зонах)

1.2. вид лесного питомника

постоянный
(временный или постоянный)

1.3. способ выращивания посадочного материала

закрытый грунт
(открытый или закрытый грунт)

1.4. вид выращиваемого посадочного материала (по породам)

Лиственница с закрытой корневой системой

(с ОКС или ЗКС)

1.5 общая площадь участка

5,2 га

1.6 площадь занятая под теплицы

0,68га

2. Природно-климатические особенности местоположения лесного питомника:

Ландшафт района горно-долинного типа, сочетающий разновысотные горные цепи, отдельные холмы и глубокие речные долины, имеющие плоскую заболоченную поверхность.

Территория района входит в северную часть климатической области тихоокеанских муссонов.

Климат на территории холодный, избыточно влажный, на побережье частые туманы.

Летом господствуют северо-восточные ветры, которые приносят большое количество осадков — 70-80 процентов годовой нормы. Наиболее теплый месяц — август со средней температурой плюс 16,5 градусов, при максимуме — плюс 34 градуса. Осень теплая с ясными днями в октябре. В течение зимнего сезона преобладают ветра юго-западного направления. Самый холодный месяц — январь со среднемесячной температурой минус 16,8 градусов, при минимуме минус 34 градусов. Средняя дата образования снежного покрова 20-23 ноября, полного таяния его 10-12 апреля. Первые осенние заморозки 25 октября. Весна холодная, последние заморозки отмечались в середине мая. Полное оттаивание грунтов происходит в середине лета. Вегетационный период 70-100 дней.

3. Обоснование производственной мощности лесного питомника:

Питомник состоит из 12 теплиц покрытых полиэтиленовым покрытием. 11 теплиц размерами: ширина 10 м, длина 60 м, площадь 600 м² каждая. В одной такой теплице максимально возможно выращивать около 150 тыс. шт. сеянцев в год, что в переводе на 11 теплиц составляет около 1650 тыс. шт. И 1 теплица размером: ширина 10 м, длина 20 м, площадь 200 м². максимальный выход посадочного материала около 50 тыс. шт. в год. Общий выход посадочного материала лиственницы с закрытой корневой системой с данного питомника может составить 1700 тыс шт. за год.

На количество выращиваемых сеянцев влияют такие факторы, как:

- Количество контейнеров (кассет) и количество ячеек в контейнере (кассете) регулирует плотность выращивания сеянцев шт/м². (оптимальное количество контейнеров в одной (теплице площадь 600 м² от 4000 до 4450) и (теплице площадь 200 м² от 1000 до 4110) с учетом того, что контейнер (кассета) рассчитан на 45 ячеек, или аналог с большим или меньшим количеством ячеек и следовательно с меньшим или большим количеством контейнеров (кассет);
- агротехнические и лесозащитные мероприятия и сроки их проведения. (предпосевная подготовка семян, обработка (полив) сеянцев фунгицидами, инсектицидами, удобрениями и т.д.);
- всхожесть семян (посевные качества семян);
- количество семян;
- погодные условия;
- другие факторы.

4. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника:

Лесной питомник закрытого типа создан для выращивания лиственницы с закрытой корневой системой. С 2014 года в питомнике выращено 10794,00 тыс.шт. лиственницы ЗКС это позволило высадить 5397 га лесных культур на непокрытой лесом площади. К 2026 году планируется увеличить ежегодный объем выращенного посадочного материала до 2500 тыс. шт.

5. Технология выращивания посадочного материала:

5.1. общие сведения о технологии выращивания культивируемых видов посадочного материала Сеянцы с закрытой корневой системой - это посадочный материал, выращенный путем посева семян в субстрат, заключенный в малообъемные оболочки (контейнера, кассеты).

Технология выращивания:

- подготовка контейнеров (кассет), промывка с обеззараживающими средствами;
- забивка контейнеров торфом;
- высев семян;
- мульчирование;
- прореживание (пикирование), в каждой ячейке должен быть один сеянец;
- сбор и упаковка сеянцев.

5.2. распределение продуцирующей части по схемам севооборотов в разрезе пород

5.3. способы и технологию обработки почвы

5.4. требования к используемым семенам лесных растений

(для выращивания посадочного материала с ОКС)

В лесных питомниках допускается выращивание саженцев, сеянцев из семян лесных растений из лесосеменных районов вне расположения лесного питомника с последующим использованием

сеянцев и саженцев в соответствии с Порядком использования районированных семян лесных растений основанных лесных древесных пород, утвержденным приказом Минприроды России от 09.11.2020 №909 и Лесосеменным районированием основных лесообразующих пород в ССР, УТВЕРЖДЕННЫМ ПРИКАЗОМ Государственного комитета ССР по лесному хозяйству от 18.11.1980г. №181

5.5. способы и сроки подготовки семян к посеву

Перед посевом в теплицу, семена проходят предпосевную подготовку в соответствии с приказом Минприроды России от 30.07.2020 №535 «Об утверждении порядка заготовки, обработки, хранения и. использования семян лесных растений" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.12.2020 N 61315). Предпосевная подготовка начинается с замачивания семян (с коротким или вынужденным периодом покоя) в воде, не содержащей примесей, при комнатной температуре. Время замачивания определяется скоростью набухания семян и для большинства видов лесных растений и не превышает 24 часа, семена находятся в мешках из неплотной ткани. На единицу объема семян используют 3 - 4 объема воды. Для семян лиственницы период замачивания составляет от 9 до 12 часов.

После замачивания семена вынимают и опускают в воду с добавлением регуляторов роста (микроэлементов) на несколько часов, после достают семена, подсушивают до состояния сыпучести и высеивают в контейнера (кассеты).

5.6. вид и способ посева

В ручную, количество семян, высеваемых в одну лунку, колеблется в зависимости от всхожести семян, при:

90% всхожести - 2 семечка.

80% всхожести - 3 семечка.

70% всхожести - 4 семечка.

50% всхожести - 6 семечек.

5.6.1. нормы высева семян с учетом вида выращиваемого посадочного материала

При посеве семян лиственницы в теплицы норма расхода семян на 1 теплицу (0,06га): 1 класса-60 кг/га, 2-класса -80 кг/га, 3 класс -120кг/га

5.7. мульчирование семян

Цеолит. Мульчирование является одним из наиболее эффективных способов поддержания здоровья растений и защиты от высыхания почвы (торфа).

(при условии применения)

5.8. способы и нормы полива

Для полива контейнеров (кассет) в теплице используют дождевальные установки различных конструкций, но все они должны обеспечивать мелкокапельный распыл воды.

Полив в теплице осуществлять в утреннее или вечернее время. Следить за состоянием влажности почвы (торфа) и при необходимости поливать в солнечные дни утром и вечером.

5.9. условия и периодичность проведения почвенных исследований, фитобиологических

6. виды, сроки, объемы, способы внесения удобрений, стимуляторов роста, иных агрохимикатов

До появления всходов контейнера поливают чистой водой, без удобрений приблизительно 10 - 15 дней. После того, как прорастут около 80% семян, начинают вводить подкормки. Подкормки производят комплексными водорастворимыми удобрениями, содержащими комплекс макро и микро удобрений. На стадии прорастания используют удобрение «прорастания» (первоначальное), содержащее в основном фосфор, который влияет на развитие корневой системы. Когда 90% всходов сбросят семенные скорлупки, переходят на питание растений удобрениями «роста» (ростовыми), содержащими в своем составе примерно равное количество азота и калия, следует отметить, что содержание фосфора минимальное. Применение такого удобрения ускоряет рост сеянца в высоту. После того, как будет достигнут заданный размер сеянцев, переходят на удобрение «закаливания» (заключительное), содержащее в своем составе минимум азота, а содержание фосфора и калия увеличено. Это дает рост стебля по диаметру, стимулирует образование новых корней и ускоряет одревеснение сеянцев. Необходимо также учесть, что для лучшего развития сеянцев листовенницы формула удобрений (NPK плюс микроэлементы) примерно должна быть, для:

- первоначального (7-40-17)
- ростового (21-5-20)
- заклучительного (4-25-35)

Так же для стимуляции роста, улучшения стрессоустойчивости сеянцев применяются биопрепараты, стимуляторы, такие как Циркон, Эпин.

(в случае допустимости их применения)

7. Мероприятия для защиты посадочного материала от поражения болезнями и энтомоповреждений с указанием норм применяемых препаратов, количественные и качественные характеристики планируемого к применению оборудованию и технологических линий:

Подготовка контейнеров (кассет) происходит в весеннее время до начала посева семян и включает:

- замачивание в воде с добавлением моющих и обеззараживающих средств (белизна, порошок и другие);

- мойку контейнеров (кассет) водой под давлением, при необходимости с применением щеток и прочего, до полного очищения.

Обработка внутри и вокруг теплиц гербицидами до посева (вручную ранцевый опрыскиватель)

8. Расчетно-технологические карты по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород с указанием режима, объемов, способов агротехнических уходов:

9. План деятельности питомника по годам, породам и видам, расчет потребности в различных материалах для эффективной эксплуатации лесного питомника по годам и сезонам:

Год	Реконструкция теплиц, шт.	Строительство новых теплиц, шт.	Потребность в субстрате (торф), пакет	Потребность в удобрении, кг.			Потребность в цеолите, кг.	Потребность в семенах, кг	Потребность в контейнерах (кассетах) для замены, шт.	Планируемый выход посадочного материала, тыс.шт.
				Кристалон yellow	Кристалон blue label	Кристалон brown				
2022	2	1	800	500	1400	500	1100	69	-	1500
2023	2		900	675	1925	825	1150	75	5000	1800
2024	2	1	1000	720	2000	825	1300	81	5000	2100
2025	2		1000	720	2000	825	1300	81	5000	2300
2026	2	1	1100	850	2120	830	1400	87	5000	2500

10. Сведения об организации территории лесного питомника:

10.1. состав, количество и размещение необходимого для функционирования лесного питомника оборудования

11 теплиц площадь каждой 600 м², 1 теплица площадь 200 м², склад для хранения цеолита, кассет, удобрения и иного инвентаря размером 132 м², холодильное оборудования для хранения саженцев и семян размером 20 м² - 4шт., шишкосушилки -2 шт.

10.1.1. характеристика вспомогательной инженерной инфраструктуры

Емкость для воды стационарная-1шт, и емкость для воды мобильная-1шт.

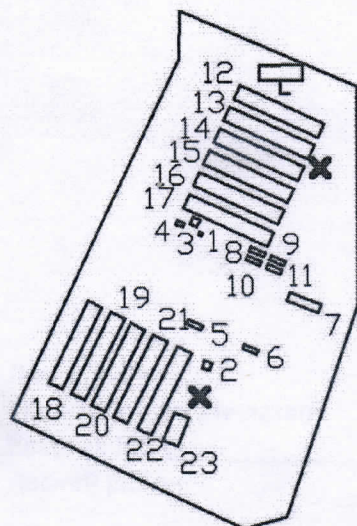
10.1.2. противопожарное обустройство территории

Вокруг территории проложена минерализованная полоса, установлен аншлаг содержащий информацию о мерах пожарной безопасности в лесах, 2 противопожарных щита, 1 противопожарный гидрант, работники проходят ежеквартальный инструктаж по правилам пожарной безопасности на производстве.

10.1.3. мероприятия по охране окружающей среды

Общее санитарное и экологическое состояние территории определяется в основном антропогенными и природно-климатическими факторами: промышленная деятельность человека, лесные пожары, вредители и болезни леса. Очагов вредных организмов, загрязнений и иных негативных воздействий, отрицательно влияющих на окружающую среду, на лесном участке не выявлено. Существующее распространение вредных организмов и болезней леса не выходит за рамки естественной нормы наличия их в жизни и развития лесных биогеоценозов. В целом санитарное и экологическое состояние лесного питомника удовлетворительное.

**Схема планировки территории размещения питомника на предоставленном для создания
лесного питомника участке
(организационно-хозяйственный план лесного питомника)
масштаб 1:5000**



- 1- Противопожарный гидрант
- 2- Емкость для воды мобильная
- 3- Емкость для воды стационарная
- 4- Система группового водоснабжения
- 5- Навес (шишкосушилка)
- 6- Навес (шишкосушилка)
- 7- Склад
- 8- Холодильное оборудование
- 9- Холодильное оборудование
- 10- Холодильное оборудование
- 11- Холодильное оборудование
- 12- Теплица
- 13- Теплица
- 14- Теплица
- 15- Теплица
- 16- Теплица
- 17- Теплица
- 18- Теплица
- 19- Теплица
- 20- Теплица
- 21- Теплица
- 22- Теплица
- 23- Теплица маленькая

X – противопожарный щит

 -Аншлаг