

УТВЕРЖДАЮ

ИП «Меньшиков Денис Викторович»
Мира ул., д. 69, с. Некрасовка,
Хабаровский край, Хабаровский район, 680507
Тел./факс 8 (4212) 241-151
ОГРН 313272005200020
ИНН 272099577359

Меньшиков Денис Викторович

« 18 » Октябрь 2022 г.
М.П. (Дата подписания проекта)



СОГЛАСОВАНО

Министерство лесного хозяйства и
лесопереработки Хабаровского края

« 21 » Сентябрь 2022 г.
М.П. (Дата согласования проекта)



ПРОЕКТ ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА

РФ, Хабаровский край, Хабаровский район, с. Некрасовка, переулоч Хвойный, участок 2.

(Наименование субъекта Российской Федерации, наименование муниципального района)

Данный проект, Постоянного лесного питомника создан на основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 12 октября 2021 г. № 737 "Об утверждении Правил создания лесных питомников и их эксплуатации" и градостроительного плана земельного участка №RU27517000-3237.

В соответствии с **Общими положениями Правил создания лесных питомников и их эксплуатации** Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 12 октября 2021 г. № 737 " следует:

- пункт 2. Под лесными питомниками понимаются территории, на которых расположены земельные, лесные участки с необходимой инфраструктурой, предназначенной для обеспечения выращивания саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород. Создание лесных питомников (постоянных, временных) и их эксплуатация представляют собой деятельность, связанную с выращиванием саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород.

Постоянный лесной питомник - лесной питомник, созданный на период от 15 до 49 лет.

- пункт 4. Создание лесных питомников и их эксплуатация допускаются на землях лесного фонда и землях иных категорий, если такая деятельность не противоречит их правовому режиму.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка Меньшикова Дениса Викторовича №RU27517000-3237, пункт 2.2 (Информация о видах разрешенного использования) и выписки из Единого государственного реестра недвижимости от 27.09.2022 года к основным видам разрешенного использования земельного участка относятся:

- Питомники
- Теплицы, оранжереи, парники
- Выращивание сельскохозяйственной продукции;
- Пашни;
- Пастбища, сенокосы;
- Пасеки;
- Питомники и оранжереи садово-паркового хозяйства;

Состав проекта лесного питомника:

1. Общие сведения о питомнике.....	стр. 3
2. Характеристика природных условий района расположения лесного питомника.....	стр. 3-4
2.1. Климат.....	стр. 3-4
2.2. Растительность.....	стр. 4
2.3. Рельеф, почва.....	стр. 4
3. Обоснование производственной мощности лесного питомника.....	стр. 4-7
4. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника.....	стр. 7
5. Технология выращивания посадочного материала.....	стр. 7
5.1. Общие сведения о технологии выращивания культивируемых видов посадочного материала.....	стр. 7
5.2. Распределение продуцирующей части по схемам севооборотов в разрезе пород.....	стр. 7-8
5.3. Способы и технологию обработки почвы.....	стр. 8
5.4. Требования к используемым семенам лесных растений.....	стр. 8
5.5. Способы и сроки подготовки семян к посеву.....	стр. 8-9
5.6. Вид и способ посева.....	стр. 9-10
5.7. Мульчирование семян.....	стр. 10
5.8. Способы и нормы полива.....	стр. 10
5.9. Условия и периодичность проведения почвенных исследований, фитобиологических обследований.....	стр. 10
6. Виды, сроки, объемы, способы внесения удобрений, стимуляторов роста, иных агрохимикатов.....	стр. 10-11
7. Мероприятия для защиты посадочного материала от поражения болезнями и энтомоповреждений с указанием норм применяемых препаратов, количественные и качественные характеристики планируемого к применению оборудования и технологических линий.....	стр. 11
8. Расчетно-технологические карты по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород с указанием режима, объемов, способов агротехнических уходов.....	стр. 12
9. План деятельности питомника по годам, породам и видам, расчет потребности в различных материалах для эффективной эксплуатации лесного питомника по годам и сезонам.....	стр. 12
10. Сведения об организации территории лесного питомника.....	стр. 13-14
11. Техника безопасности на производстве.....	стр. 15
12. Заключение.....	стр. 15

1. Общие сведения о питомнике:

Лесной питомник располагается по адресу: Российская Федерация, Хабаровский край, Хабаровский муниципальный район, с. Некрасовка, переулок Хвойный, участок 2.

Собственник земельных участков: Меньшиков Денис Викторович.

Телефон: 8(4212) 241-151

Питомник состоит из двух земельных участков:

- земельный участок с кадастровым номером 27:17:0329301:1353, площадью 73101 кв.м. с категорией земель - Земли поселений (земли населенных пунктов).

- земельный участок с кадастровым номером 27:17:0329301:1352, площадью 62758 кв.м с категорией земель - Земли поселений (земли населенных пунктов).

Общая площадь земельных участков лесного питомника 13,58 га.

Вид лесного питомника – Постоянный.

Расстояние питомника до г. Хабаровска - 11 км, до ближайшего населенного пункта с. Некрасовка - 5 км.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка Меньшикова Дениса Викторовича №RU27517000-3237, пункт 2.2 (Информация о видах разрешенного использования) относятся:

- Теплицы, оранжереи, парники
- Питомники
- Выращивание сельскохозяйственной продукции;
- Пашни;
- Пастбища, сенокосы;
- Пасеки;
- Питомники и оранжереи садово-паркового хозяйства;

2. Характеристика природных условий района расположения лесного питомника:

Характеристика климатических условий района расположения питомника приводится по данным многолетних наблюдений Дальневосточного межрегионального территориального Управления Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, расположенной по адресу г. Хабаровск, ул. Ленина 18.

В таблице №1 приводятся основные климатические показатели.

Таблица №1

№	Месяцы	Средняя температура в градусах Цельсия, °С	Абсолютный максимум, °С	Абсолютный минимум, °С	Количество осадков, мм.	Относительная влажность воздуха, U
1	2	3	4	5	6	7
1	январь	-22,7	0	-43	7	75
2	февраль	-17,6	5	-41	5	71
3	март	-8,8	10	-17	8	67
4	апрель	2,8	24	-13	21	62
5	май	11,2	28	-4	49	62
6	июнь	17,1	33	2	73	72
7	июль	21	35	5	97	78
8	август	19,9	35	7	110	81
9	сентябрь	13,9	28	-4	75	77
10	октябрь	4,8	22	-15	33	66
11	ноябрь	-8	15	-29	18	68
12	декабрь	-18,6	1	-38	9	74

Самый холодный месяц в году – Январь. Самый теплый месяц – Июль. Амплитуда

колебаний средних температур данных месяцев равна 43,70.

В теплое время года выпадает 90% годовых осадков. Среднее количество осадков в год выпадает примерно 700 мм. Средне годовая относительная влажность 63%. В летнее время под влиянием муссонов достигает 78-81%, а наименьшая в апреле и мае.

Продолжительность вегетационного периода при среднесуточной температуре +5°C составляет – 177 дней.

Дата заморозков: - ранних 26 сентября, средняя многолетняя 10 октября. Поздних заморозков (средняя многолетняя 4 мая), но отмечается и в конце мая.

Снежный покров устанавливается 10 ноября, разрушается в конце марта. Глубина снежного покрова на открытых местах данной территории 18-21 см, иногда 37-45 см.

Преобладающие ветры юго-западные, западные, реже северо-западные и юго-восточные. Среднегодовая скорость ветра 4,2 м/с. Весной и осенью средняя скорость ветра увеличивается до 6,5-7 м/с, достигая в отдельные дни 10-27 м/с.

В летнее время года устанавливается преимущественно солнечная, безветренная погода, что приводит к значительным периодическим засухам. Однако в отдельные годы солнечная погода сменяется муссонными затяжными циклонами, сопровождающимися обильными дождевыми осадками и ветрами.

2.2. Растительность

На лесном участке произрастают насаждения, относящиеся преимущественно к мягколиственному хозяйству. Практически по всему периметру лесного питомника можно встретить естественные и искусственные насаждения из березы белой и тополя. Средний возраст 20-45 лет.

Травянистый покров густой. Он представлен травянистой растительностью из однолетних и многолетних растений такими как Чистотел, ромашка полевая, полынь, Иван чай.

2.3. Рельеф, почвы

Участок под питомник расположен на южном склоне. Крутизна склона варьирует от 1-3°.

Почвенные исследования были произведены в августе 2020 года. Было заложено 5 срезов, 1 полуяма, 5 прикопок.

В результате почвенного исследования был выделен 1 тип почв – бурые лесные оподзоленные высокой и средней мощности. Почва участка характеризуется наличием слабозадернованного комковато-порошистого гумусового горизонта. Под гумусовым горизонтом залегает отбеленный подзолистый, постепенно переходящий в илювиальный горизонт желто-бурой окраски.

Содержание гумуса в пахатном горизонте довольно высокое (4-6%). Степень подвижности формами фосфора и калия средняя. Данные химико-механического анализа подробно описаны в лабораторном заключении и не требуют своего описания в данном разделе.

3. Обоснование производственной мощности лесного питомника и ассортимент выращиваемого посадочного материала.

Сегодня лесовосстановление в Хабаровском крае выполняется как в рамках национального проекта "Экология", на что выделяются средства из федерального бюджета, так и по опорному проекту "Зеленое будущее края", который в числе других инициатив внедрил губернатор региона Михаил Дегтярев. По последнему к 2026 году была поставлена цель – достичь объема выращивания саженцев в 18 млн штук ежегодно. К 2030 году эта цифра должна увеличиться до 27 млн штук в год. Именно такой объем сможет обеспечить непрерывное восстановление леса.

Однако не только лесовосстановление, но и озеленительные работы в Хабаровском крае и за его пределами требуют увеличения объемов выращивания саженцев различных культур.

Основная деятельность лесного питомника состоит из 3-х частей:

3.1. Выращивание сеянцев (Лиственница, Ель) с ЗКС в тепличных комплексах.

3.2. Выращивание сеянцев (Сосна корейская, Лиственница, Ель) с ОКС в полях.

3.3. Выращивание саженцев с ОКС в полях.

3.1.1. На момент 2022 года, выращивание сеянцев (Лиственница, Ель) с ЗКС осуществляется в 11 тепличных комплексах.

Тепличный комплекс имеет металлический двух уровневый каркас арочно-фермового типа. Тепличный комплекс имеет пленочное покрытие производства Израиль толщиной 180 мкм., светопропускаемостью 90% и сроком службы 4-7 лет.

Один тепличный комплекс имеет габаритные размеры 10*60 метров, высота 3,8 метра, площадью 600 м². Производительная мощность одного тепличного комплекса полностью автоматизированного типа (автоматическая система с определением количества полива, система вентиляции) за один вегетационный период, составляет около 250 тыс. штук сеянцев хвойных пород.

Максимальный объем выхода сеянцев с 11(Одиннадцати) тепличных комплексов на момент 2022 года, составляет 2750 тыс. штук.

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 одном тепличном комплексе, площадью 600 м², составляет от 2700 до 2750 кассет с учетом того, что контейнер (кассета) рассчитан на 96 ячеек.

- агротехнические и лесозащитные мероприятия и сроки их проведения. (предпосевная подготовка семян, обработка (полив) сеянцев фунгицидами, инсектицидами, удобрениями и т.д.);

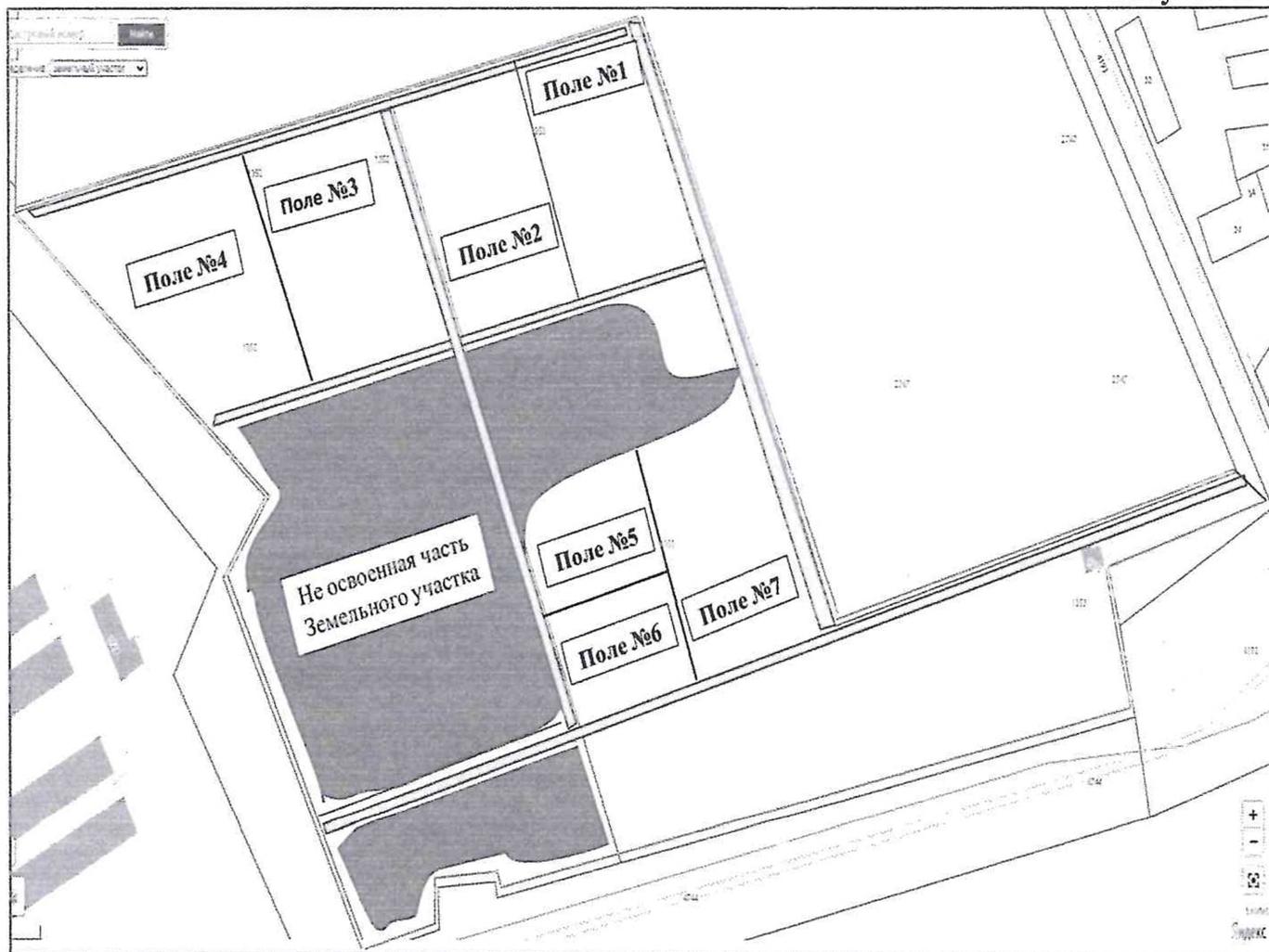
- всхожесть семян (посевные качества семян);

- количество семян;

- погодные условия;

3.2.2. Выращивание сеянцев (Сосна корейская, Лиственница, Ель) с ОКС осуществляется в полях. На период 2022 года, подготовленная площадь полей составляет 5,7 га. Схема полей представлена на рисунке №1.

Рисунок №1



На рисунке №1 представлена схема размещения полей по номерам, площади и выращиваемой древесной породы. Для питомника запроектирована двухпольная система севооборота для выращивания 2-х летних сеянцев ели и сосны обыкновенной и четырехпольная с выращиванием 3-х летних сеянцев сосны кедровой корейской, по схеме:

1 поле - чистый удобренный или сидеральный пар, 2 поле - 1 летние сеянцы. 3 поле - 2 летние сеянцы, 4 поле - 3-е летние сеянцы сосны кедровой корейской.

Таблица №1

№	Порядковый № поля	Площадь, га	Выращиваемая Порода
1	Поле №1	0,7	Сосна кедровая Корейская
2	Поле №2	0,75	Сосна кедровая Корейская
3	Поле №3	0,9	Сосна кедровая Корейская
4	Поле №4	1,04	Сосна кедровая Корейская
5	Поле №5	0,5	Ель, лиственница, сосна обыкновенная
6	Поле №6	0,63	Ель, лиственница, сосна обыкновенная
7	Поле №7	1,3	Липа, рябина, пузыреплодник, ильм, клен, калина
		5,82	

3.3.3. Ежегодный выпуск лесным питомником посадочного материала посевного отделения, после приведения полей к нормальному севообороту составляет 770,0 тыс. шт. сеянцев и 24,5 тыс. шт. саженцев. Указанное количество посадочного материала распределяется по периодам и назначению (Таблица №2).

Таблица №2

Наименование пород	Продолжительность выращивания, лет	Ежегодный выпуск, тыс. шт.		
		Всего	В том числе:	
			Для закладки школ	Для реализации
1	2	3	4	5
Посевное отделение хвойных пород				
Сосна кедровая корейская	3	400	1	399,0
Лиственница даурская	2	180		180
Ель аянская	2	180	1	179
Всего:		760	2,0	758,0
Посевное отделение лиственных пород				
Липа амурская	4	1,0	1,0	
Клен приречный	3	3,0		3,0
Рябина амурская	2	1,0	0,5	0,5
Калина сержента	2	1,0	0,5	0,5
пузыреплодник	4	4		4
Барбарис	2	2		2
Всего:		10	2,0	8,0
Итого:		770	4,0	766,0
Саженцы, школьное отделение				
Сосна кедровая корейская	3	1,5	0,5	1,0
Ель аянская	7	10		10

Продолжение таблицы №2				
Липа амурская	5	8,0		8,0
Калина сержента	3	2,0		2,0
Рябина амурская	4	3,0		3,0
Всего:		24,5	0,5	24

4. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника

Лесной питомник общей площадью 13, 58 га разделен на продуцирующую площадь 5,82 га, вспомогательную – 3,18 га и не освоенные земли 4,58 га. Продуцирующая площадь включает в себя: посевное отделение 4,52 га: школьное отделение 1,3 га.: Вспомогательная площадь включает в себя: Тепличные комплексы, хозяйственные и бытовые строения. В 2023 году планируется строительство дополнительных двух-трех тепличных комплексов.

5. Технология выращивания посадочного материала

Успех выращивания сеянцев как с закрытой корневой системой, сокращенно - ЗКС так и открытой корневой системой, сокращенно –ОКС обуславливается комплексом факторов: выбором тепличного комплекса, качеством используемого торфяного субстрата, условиями минерального питания, режимами температуры и влажности воздуха в теплице и в торфяном субстрате, физико-механическим и химическим составом грунта в полях, используемая система водоотведения и орошения, применяемыми технологическими схемами выращивания сеянцев и саженцев. При выращивании сеянцев особенно серьезное внимание должно быть уделено строгому и четкому выполнению всех технологических операций, соблюдению рекомендуемых нормативов по выбору и подготовке субстрата, видам и способам использования удобрений в основную заправку и при подкормках, соблюдению режимов влажности субстрата и температуры воздуха.

5.1. Общие сведения о технологии выращивания культивируемых видов посадочного материала

Сеянцы с закрытой корневой системой сокращенно (ЗКС) - 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.

Выращивание сеянцев с открытой корневой системой состоит из следующих этапов: Подготовка и обработка почвы, внесение органических и минеральных удобрений, подготовка семян сосны кедровой корейской к стратификации, посев семян, проведение агротехнического ухода (прополка), проведение полива при необходимости, выкопка. сортировка и кратковременное хранение посадочного материала в прямках.

5.2. Распределение продуцирующей части по схемам севооборотов в разрезе пород

1 год:

- 1 -е поле (0,7 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской однолетние.
- 2-е поле (0,75 га) – Черный пар
- 3-е поле (0,9 га) - Сидеральный пар.
- 4-е поле (1,04 га) - Сидеральный пар.

2 год:

- 1-е поле (0,7 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской двухлетние.
- 2-е поле (0,75 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской однолетние.
- 3-е поле (0,9 га) - Черный пар.
- 4-е поле (1,04 га) - Сидеральный пар.

3 год:

- 1- е поле (0,7 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской трехлетние.
- 2- е поле (0,75 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской двухлетние.
- 3- е поле (0,9 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской однолетние.
- 4-е поле (1,04 га) - Черный пар.

4 год:

- 1- е поле (0.15 га) - Сидеральный пар.
- 2- е поле (0.15 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской трехлетние.
- 3- е поле (0,9 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской двухлетние.
- 4-е поле (1,04 га) - Сеянцы сосны кедровой корейской однолетние.

5.3. Способы и технологию обработки почвы:

Черный пар:

Вспашка с боронованием - 1 половина мая:

Культивация пара с боронованием - июнь:

Борьба с сорняками гербицидами при высоте полога сорняков 15-30 см.: а) приготовление раствора гербицида: б) опрыскивание отросших сорняков гербицидами (глифос 36% или раундап 36% или их аналоги) - июнь:

Культивация почвы по отросшим сорнякам высотой до 6-8 см. - через 3-4 недели после опрыскивания:

Культивация почвы (двукратная) по отросшим сорнякам высотой до 8 см на глубину 8-10 см. последующая культивация на глубину 10-12 см - август-сентябрь:

Внесение минеральных удобрений (азотное, фосфорное, калийное, известь) — сентябрь:

Перепашка пара (заделка минеральных удобрений) на глубину 15-20см - сентябрь.

Сеянцы 1-го года выращивания:

Предпосевная обработка почвы (вспашка на глубину 15-20 см) - май:

Рядный посев семян - май;

Заделка семян легким субстратом на глубину 0.5-1.5 см (перепревший торф + опилки) - после посева;

Мульчирование посевов опилками толщиной до 1 см - после посева;

Рыхление почвы между посевными строками - май-июнь.

Сеянцы 2-го и 3-го года выращивания:

Рыхление почвы между посевными строками - июнь;

5.4. Требования к используемым семенам лесных растений

Для выращивания посадочного материала используются семена лесных насаждений, соответствующие требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 17.12.1997 г. № 149-ФЗ «О семеноводстве». Семена должны соответствовать требованиям установленным порядком использования районированных семян лесных растений основных лесных древесных пород, приказ МПР РФ № 909 от 09.11.2020 г., а также требованиям установленным порядком производства семян отдельных категории лесных растений, приказ МПР РФ № 514 от 30.07.2020 г.

5.5. Способы и сроки подготовки семян к посеву

При подготовке семян сосны кедровой корейской к посеву необходимо произвести некоторые виды операций, а именно: - Для преодоления семенного покоя, а также профилактики против вредителей и болезней, поменяют различные способы предпосевной подготовки семян: стратификацию, снегование. Семена сосны кедровой хорошо отзываются на снегование. Семена замачивают в 0,5% растворе марганцево-кислого калия в течении 2 часов. Извлеченные из раствора семена помещают в короб с песком для дальнейшей стратификации. Затем в марте месяце, семена отделяют от песка и засыпают в мешки и помещают на площадку под снег и засыпают хвойными опилками для предотвращения преждевременного таяния снега. В день посева (конец мая, начало июня), мешки с семенами извлекают из под снега и производят высев.

При подготовке семян лиственницы гмелина (Даурской) и ель аянская к посеву, необходимо произвести следующие виды операций, а именно:

- 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 не превышает 72 часа, семена находятся в мешках из неплотной ткани. После замачивания семена вынимают и опускают в воду с добавлением 0,5% раствора марганцево-кислого калия в течении 2 часов, после достают семена, подсушивают до состояния сыпучести и высеивают в кассеты.

5.6. Вид и способ посева

Процесс посева мелкохвойных семян при выращивании сеянцев лиственницы Гмелина (Даурской) и ели Аянской с ЗКС включает подготовку лунки, высева в неё семян и заделку его мульчирующим материалом. Посев проводится автоматическими сеялками. При наличии семян с всхожестью не менее 45% применяют дух-трех семенной посев. При использовании семян с меньшей всхожестью, высеивают от 4–12 семян, чтобы получить в ячейках по 1–2 всхода. В последнем случае увеличиваются затраты на разреживание и дополнение посевов.

После высева семян в лунки ячейки присыпают ровным слоем инертного материала – мульчи. Это позволяет оптимизировать режим влажности субстрата вблизи прорастающих семян, уменьшить развитие мхов и водорослей. Применение светлой мульчи снижает вероятность теплового повреждения всходов в жаркие солнечные дни. В качестве мульчи можно использовать перлит, вермикулит, гранитную крошку, песок (1–2 мм), хвойные опилки. Толщина слоя мульчи вдвое больше, чем диаметр семени. На практике для лиственницы и ели она не должна превышать 3 мм. Засеянные кассеты перевозят в теплицы, где их размещают на поддонах. Сразу после заполнения теплицы необходимо провести полив. Субстрат должен быть насыщен влагой по всему объему ячеек с семенами. Время первого полива считается сроком посева семян в теплицах.

Производительность поточной линии по заполнению кассет субстратом и посеву семян составляет 5-8 кассет в минуту. При тщательной отработке технологии посева, овладении рабочими навыками выполнения работ на оборудовании посев одной теплицы достигается нами в одну смену.

Процесс посева семян, при выращивании сеянцев сосны кедровой корейской с ОКС требуют довольно продолжительное время и подготовки.

Всходы кедра чувствительны к переувлажнению почвы и легко выжимаются морозом. Схемы посева во многом определяют выход сеянцев в посевном отделении питомника. В питомниках применяют грядковые (с расположением посевных строчек вдоль гряд) и безгрядковые ленточные посевы. Поэтому мы в практике отдаем предпочтение грядковым узкострочным посевам, хотя на хорошо дренированных структурных почвах вполне удаются и ленточные посевы. Технологическая схема посева по центру посевных строк (см) 10-30-10-30-10-60 и глубиной заделки 2,0-4,0 см.

В течение трех лет кедр хорошо растет в узкогрядных густых посевах. Такие посевы значительно лучше противостоят сорнякам и выжиманию морозом, здесь лучше развивается и распространяется микориза.

5.6.1. Нормы высева семян с учетом вида выращиваемого посадочного материала

При посеве семян лиственницы в теплицы с ЗКС норма высева семян составляет: 1 класса-60 кг/га, 2-класса -80 кг/га, 3 класс -120-130 кг/га.

Согласно справочнику по лесным питомникам разработанный (Всесоюзным научно-исследовательским институтом агролесомелиорации 1983 г.) таблица №23, норма посева семян ель аянская, лиственница даурская для 1 класса качества составляет 60 кг/га. При посеве семян 2-3 класса качества нормы высева, указанные в таблице №23, увеличивают для семян хвойных пород 2 класса качества - на 30%, 3 класса качества – на 60%. Поле № 5 и №6 имеют среднюю площадь 0,55 га. Потребное количество семян ели аянской и лиственницы Гмелина для данной площади составляет: при 1 классе качества 30 кг, 2-класса -39 кг, 3 класса -48 кг.

Норма высева семян сосны кедровой корейской 1700-2400 кг/га. в зависимости от класса качества семян.

5.7. Мульчирование семян

При способе выращивания сеянцев с ЗКС (лиственница, ель), после высева семян в лунки ячейки присыпают ровным слоем инертного материала – мульчи. Это позволяет оптимизировать режим влажности субстрата вблизи прорастающих семян, уменьшить развитие мхов и водорослей. Применение светлой мульчи снижает вероятность теплового повреждения всходов в жаркие солнечные дни. В качестве мульчи можно использовать перлит, вермикулит, гранитную крошку, цеолит.

При выращивании сеянцев с ОКС – сосна кедровая корейская в качестве мульчи используют опилки хвойных пород. Толщина слоя мульчи составляет 2-4 см.

5.8. Способы и нормы полива

Существует несколько способов определения потребности посевов в поливе. Из них наиболее простым является весовой. Показателем необходимости начала и окончания полива является масса кассеты. Масса кассеты с субстратом зависит от вида и степени разложения торфа, его влажности и степени уплотнения. Поэтому масса заполненной кассеты с нижним и верхним пределами оптимальной влажности для каждой теплицы должна быть определена экспериментальным путем. Засеянные кассеты поливают сразу после переноса их в теплицу. В течение первых 2–3 дней происходит активное поглощение влаги и набухание семян. В это время короткими, но частыми поливами субстрат должен быть полностью насыщен влагой по всему объему ячейки, и масса кассеты с субстратом достигает предельного значения (предельная масса кассеты). Далее в период прорастания семян такие интенсивные поливы не допускаются. Полив прекращают, когда масса кассеты достигает величины равной 90% предельной массы кассеты. В это время излишне обильные поливы способствуют разжижению поверхности торфа, а после его высыхания – образованию корки, ухудшающей пористость и аэрацию субстрата. Если комплексное удобрение внесли в субстрат при его подготовке, то отпадает потребность в проведении подкормок в период начальной фазы роста сеянцев. При необходимости первую подкормку «Акварином» следует проводить не ранее, чем через две недели после появления всходов. Достаточно использовать дозу (2,0 кг/на одну заправку дозатора).

5.9. Условия и периодичность проведения почвенных исследований, фитобиологических обследований

Комплексное агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий питомника проводится с целью контроля направленности и оценки изменения плодородия почв, характера и уровня их загрязнения под воздействием антропогенных факторов.

Для оценки состояния и динамики агрохимических характеристик сельскохозяйственных угодий (пашни, многолетних насаждений) предусматривается проведения агрохимического обследования земель примерно 1 раз в 2-3 года.

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

При выращивании сеянцев с ЗКС (лиственница ель), 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 микроудобрений. 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 лиственницы формула удобрений (NPK плюс микроэлементы) примерно должна быть, для:

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

Так же для стимуляции роста, улучшения стрессоустойчивости сеянцев применяются биопрепараты, стимуляторы, такие как Циркон, Эпин (в случае допустимости их применения).

При выращивании сеянцев с ОКС (сосна кедровая корейская, ель аянская) Виды и объемы удобрений, допустимые в открытой зоне при каждой подкормке сеянцев вносят: азотные удобрения из расчета по действующему веществу 30 кг/га или смеси азотных 30 кг/га. Фосфорных 50 кг/га и калийных 30 кг/га. При смешивании минеральных удобрений учитывают допустимость их смешения при совместном внесении. Можно, например, непосредственно перед внесением в почву смешивать аммиачную селитру или мочевины с гранулированным суперфосфатом и с хлористым калием или сульфатом калия. Вместо смешанных удобрений при подкормках растений применяют комплексные удобрения (нитрофос, аммофоску и до.), содержащие два или три элемента питания. Дозы внесения таких удобрений определяют по содержанию азота. Порошкообразные или гранулированные минеральные удобрения вносят между рядами саженцев с помощью культиваторов-растение питателей (КРСШ-2'8А. КРН-2.8М. КРН-2.8ПМ. КРХ-4 и др. Сроки внесения:

- Черный пар - сентябрь фосфорно- калийные удобрения
- Сеянцы 1-го года выращивания - май -июнь (мочевина, аммиачная селитра):
- Сеянцы 2-го года выращивания - май, июнь, июль (мочевина, фосфор, калий")

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.

Питомник должен быть расположен на территории, где воздушные потоки равномерны.

В теплицах поддерживают чистоту, тепличные комплексы систематически чистят и дезинфицируют. Регулярно проводят обследование теплиц и прилегающей территории с целью выявления очагов болезней. При обнаружении больных сеянцев в теплицах и на полигонах доращивания с целью предотвращения дальнейшего распространения болезней их удаляют и проводят опрыскивание посевов фунгицидами. Торфяные субстраты редко являются источником грибных болезней. Обычно инфекция распространяется через семена. При выявлении зараженности семян патогенными грибами необходимо провести обработку их фунгицидами. Для предупреждения появления корневых гнилей, распространения мхов и водорослей важным условием является соблюдение режимов полива и проветривания теплиц. Значительный урон посадочному материалу могут наносить мышевидные грызуны, птицы, которые съедают семена и повреждают сеянцы.

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 от сорняков внутри и вокруг теплиц гербицидами до посева (вручную ранцевый опрыскиватель).

Черный пар - борьба с сорняками гербицидами при высоте полога сорняков 15-30см - июнь (глифос 36%. раундап 36%- расход рабочей жидкости 100-200литров/га.

Сеянцы 1-го года выращивания - послепосевная обработка посев гербицидами до появления всходов (глифос 36%. раундап 36%- расход рабочей жидкости 100-200 литров/га). далее обработка гербицидами по мере необходимости:

Сеянцы 2-го года выращивания - опрыскивание сеянцев средствами борьбы против болезней (фундазол. байлетон, топсин, ТМТД - расход рабочей жидкости 300-400 литров/га)

Опрыскивание гербицидами производятся при помощи опрыскивателя гидравлического ранцевого ОГ-101 или его аналогом.

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

Наименование работ при выращивании сеянцев ОКС:

Первое поле-сидеральный пар: внесение удобрений, вспашка зяби и подъем паров, дискование почвы, опрыскивание почвы гербицидами, культивация и боронование почвы (2-кратная), перепашка поля. (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80. орудие РОС-3. ПЛН-3-35. БДН-3, ОЛН-П КПС-4, 4БЗСС-Ш.

Второе поле, подготовка под посев сеянцев 1 года роста: культивация и боронование почвы, нарезка гряд, подготовка строчек посева, посев семян, заделка, семян, мульчирование. прикалывание посевов, культивация посевов (3-кратная), прополка посевов (3-кратная), затенение посевов (при необходимости), полив посевов (3-кратный) (при необходимости). (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80. Т-16М. СНП-50/80, орудие СЛУ-5-20. МНС-1, ЗКВГ-1.4. КФП-1.5.

Третье поле, сеянцы 2 года роста: опрыскивание посевов гербицидами, культивация посевов с корневой подкормкой (2-кратное затенение посевов (при необходимости), полив посевов (3-кратный) (при необходимости). (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80. Т-16М. СМП-50/80. орудие ОЛН-К ККП-1.5АТ

Четвертое поле, сеянцы 3 года роста: опрыскивание посевов гербицидами, культивация посевов с корневой подкормкой (2-кратное затенение посевов (при необходимости), полив посевов (3-кратный) (при необходимости). (Применяемые механизмы, трактор МТЗ-80. Т-16М. СМП-50/80. орудие ОЛН-К ККП-1.5АТ

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

План деятельности лесного питомника по годам, породам и видам, расчет потребности в различных материалах для эффективной эксплуатации лесного питомника по годам представлен в таблице №3.

Данная таблица содержит информацию при выращивании сеянцев с ЗКС.

Таблица №3

Год	Количество теплиц, с нарастающим итогом, шт.	Ориентировочный Объем выращивания сеянцев, тыс. шт. ЗКС	Выращиваемая порода	Лесосеменной район	Потребность в кассетах, шт.	Потребность в субстрате торфа Сахалин (тюки), шт.	Потребность в семенном материале, кг.	Потребность в вермикулите (мульча) в тюках, шт.	Потребность в удобрениях, кг.		
									Акварин №13, кг.	Акварин №8, кг.	Акварин №16, кг.
2021	9	1857,2	Лц, Е	15, 16	25200	783	67,5	63	225	1278	225
2022	11	2598,0	Лц, Е	15, 16	30800	957	82,5	77	275	1562	275
2023	13	2845,0	Лц, Е	15, 16	36400	1131	97,5	91	325	1846	325
2024	14	3105,0	Лц, Е	15, 16	39200	1218	105,0	98	350	1988	350
2025	15	3312,0	Лц, Е	15, 16	42000	1305	112,5	105	375	2130	375
2026	16	3519,0	Лц, Е	15, 16	44800	1392	120,0	112	400	2272	400
2027	17	3726,0	Лц, Е	15, 16	47600	1479	127,5	119	425	2414	425
2028	18	3933,0	Лц, Е	15, 16	50400	1566	135,0	126	450	2556	450
2029	19	4140,0	Лц, Е	15, 16	53200	1653	142,5	133	475	2698	475
2030	20	4347,0	Лц, Е	15, 16	56000	1740	150,0	140	500	2840	500

10. Сведения об организации территории лесного питомника:

Посадочный материал с закрытой корневой системой выращивают в специализированных тепличных комплексах. Они проектируются в местах с хорошо развитой инфраструктурой (дороги с твердым покрытием, электросеть и т.п.).

1.1. Структура питомника

- офис;
- бытовые помещения (комнаты отдыха, санузел, сушилка);
- лабораторные помещения с необходимым оборудованием (весы, сушильные шкафы с бюксами, рН-метры и др.);
- склад для хранения торфа;
- помещение для переработки семян;
- склад для хранения удобрений и пестицидов;
- пункт для заполнения кассет и высева семян;
- место для хранения и дезинфекции кассет;
- Навес
- теплицы;
- площадки для доращивания;
- склад-холодильник для хранения семян;
- склад-холодильник для хранения сеянцев;
- глубинная скважина и насосная станция, оборудованная фильтрами;
- гараж;
- ремонтный участок;
- шишкосушильное помещение
- трансформаторная подстанция.

Все производственные и складские помещения соединяются дорогами с твердым покрытием.

Место под теплицы выбирают ровным и с близким расположением источника водоснабжения.

При необходимости делают искусственный дренаж путем отсыпки грунта гравием, крупным песком или щебнем слоем не менее 20 см. Теплицы оборудуются приборами контроля и управления микроклиматом, поливными установками, системой вентиляции. В непосредственной близости от теплиц размещают площадки доращивания. Площадки в летнее время оборудуются поливными установками. Размер площадок доращивания при одной ротации должен быть не менее 1,5 площади теплиц, с учетом, что часть сеянцев весной может остаться в питомнике. Для производства одного миллиона контейнеризированных сеянцев требуется примерно 2 000–2 500 м² тепличных площадей и приблизительно 3 300 м² открытых площадей. Теплицы, площадки доращивания, помещения для хранения и упаковки сеянцев должны быть расположены рационально, чтобы снизить затраты и время на транспортировку.

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

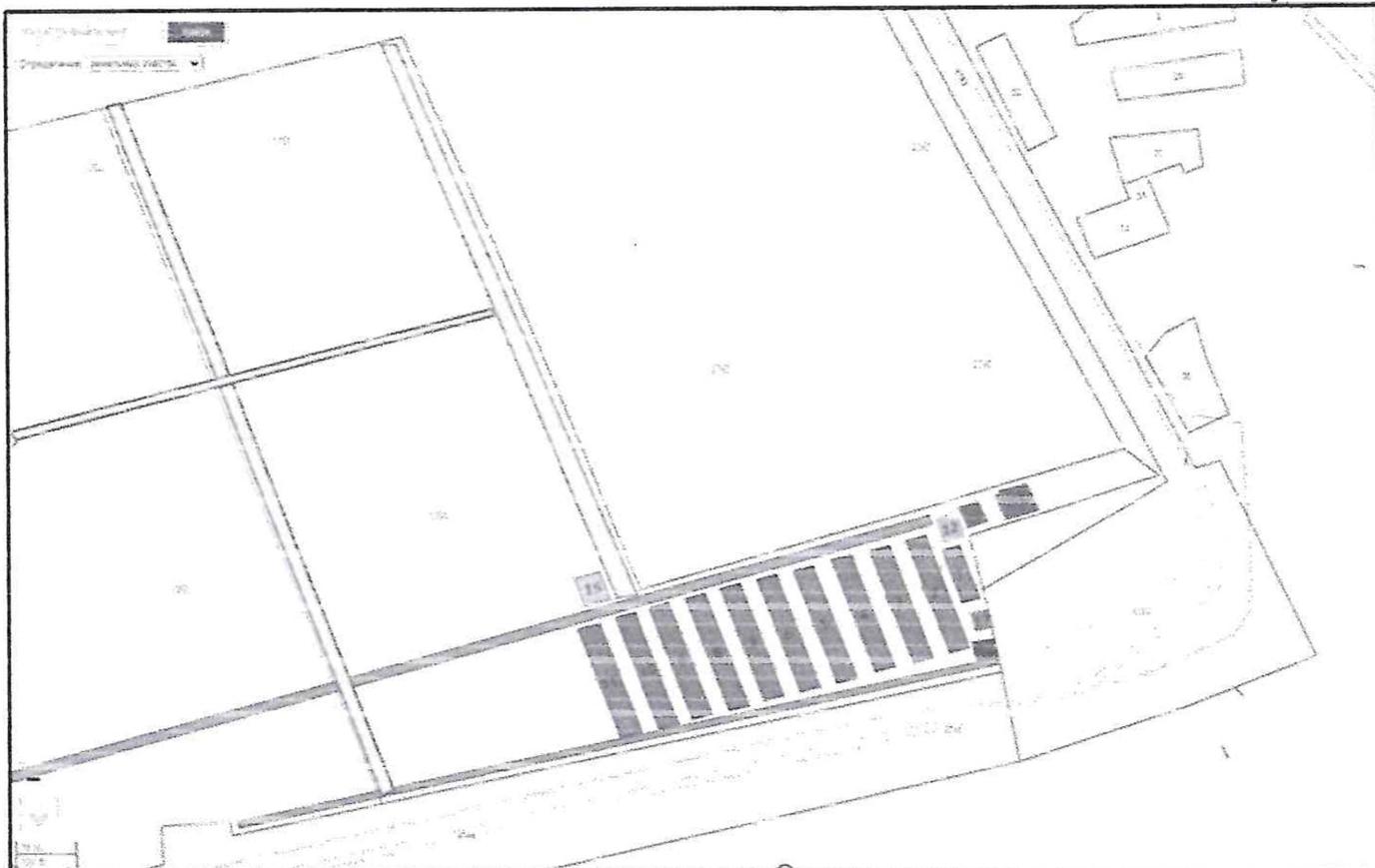
На территории питомника располагаются 2-х этажное офисное помещение (номер 12), 11 тепличных комплексов (номера 1-11), общей площадью 6598 м², склад для хранения вермикулита, кассет (номер 15), хим. склад для хранения удобрений (номер 13). Имеется пять холодильных 40-ка футовые рефрижераторных контейнеров, для хранения сеянцев (номер 12 и 16). Для переработки семян, на территории питомника находится шишкосушильное помещение.

Для обескрыливания и переработки семян имеется МОС -2.

Хранение семян лесных растений осуществляется в отдельной холодильной камере площадью объемом 27 м³, с системой контроля температуры и влажности.

Питомник имеет собственную скважину глубиной более 50 метров производственной мощностью до 90 м³ в сутки, насосную станцию и центральную линию подачи воды.

Вода накапливается в алюминиевые емкости объемом 20 м³ и 10 м³.



10.1.2. Мероприятия по охране окружающей среды

Зеленые насаждения городов и других населенных пунктов, в том числе питомники, играют важную роль в охране окружающей среды. Питомники служат как бы промежуточным звеном между природой и культивируемыми деревьями и кустарниками, они приближают природную среду к жителям городов.

В лесном питомнике ИП «Меньшиков Д.В» выращивается необходимый для нужд лесовосстановления посадочный материал (лиственница гмелина, ель аянская, сосна кедровая корейская) в соответствии с лесным законодательством, и более 35 видов саженцев деревьев и кустарников для нужд зеленого строительства, которые играют роль не только как элементы ландшафтного дизайна, но и выполняют одновременно функцию ветра защиты и почвы защиты.

Для снижения смыва и размыва почвы в посевном и школьном отделениях при организации питомника большое внимание уделено на размещение длинных сторон полей вдоль горизонталей естественного уклона с севера на юг. После освоения площади и приведения полей к нормальному севообороту все ее части будут рационально использоваться для выращивания посадочного материала.

Для поддержания плодородия почв полей и уменьшения сорной растительности, ежегодно в поля вносятся компост и высевается сидераты - (соя и клевер).

Отрицательные последствия использования минеральных удобрений в лесном хозяйстве чаще всего проявляются при несоблюдении правил хранения удобрений, химических веществ и дозировке. Удобрения и другие хим. препараты поступают автомобильным транспортом, в плотно закрытой таре и размещаются согласно их спецификации. Хранение минеральных удобрений, предусмотрено в специально отведенном закрытом складском помещении.

Все выше перечисленные мероприятия направлены на поддержание посевов, почвы и окружающих питомник насаждений в здоровом состоянии.

11. Техника безопасности на производстве

К работе на механизированном оборудовании допускаются специально обученные лица, прошедшие инструктаж по безопасным приемам и методам работы. Стационарные и переносные механизмы и оборудование должны приводиться в действие и обслуживаться только тем персоналом, за которым они закреплены. Работать на них другим лицам запрещено. Не опускается оставлять работающие механизмы без присмотра. Все доступные для прикосновений токоведущие части должны быть закрыты. Выключатели ограждены от случайного включения.

Все выступающие части вращающихся валов на местах, обслуживаемых рабочими, а также зубчатые, цепные и ременные передачи машин и орудий должны иметь защитные ограждения.

Конструктивные элементы оборудования рабочего места, зон обслуживания и органов управления должны обеспечивать обслуживающему персоналу свободный проход, доступ, удобные и безопасные действия при выполнении трудовых операций. Кнопочные пульта и рукоятки управления должны иметь соответствующие надписи («пуск», «стоп», «открыто», «закрыто») и окраску. Проходы между стационарным оборудованием должны быть свободными.

Рабочее место должно всегда содержаться в чистоте, хорошо освещаться и не загромождаться. Ремонт, регулировка, смазка и чистка машин и механизмов при их работе запрещаются и допускаются только после полной их остановки. Запрещается работать на неисправных машинах и механизмах. Посторонним лицам запрещается находиться вблизи работающих механизмов. Эксплуатация оборудования должна проводиться согласно инструкциям заводов-изготовителей. К работе в теплицах допускаются лица, достигшие возраста, установленного законодательством, не имеющие медицинских противопоказаний и прошедшие инструктаж по технике безопасности. При проведении в теплицах химических обработок там не должны находиться люди, и в течение 2-х суток после химобработки нельзя находиться в теплице без средств защиты. К работе с минеральными удобрениями и пестицидами допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие медицинский осмотр, а также вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда с отметкой об этом в удостоверении, журнале или карточке о допуске к работе. Не допускаются к работе с минеральными удобрениями и пестицидами лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, имеющие медицинские противопоказания.

Работающие с минеральными удобрениями и пестицидами должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Необходимо соблюдать особую осторожность при приготовлении рабочих смесей и заправке опрыскивателей пестицидами.

При работе с пестицидами запрещается принимать пищу, пить, курить. Продолжительность работы с пестицидами не должна превышать 6 часов. Химикаты надо хранить в заводских упаковках отдельно друг от друга, во избежание смешения. На каждой упаковке должна быть этикетка с указанием вида, состава химиката, даты выпуска, срока годности. При несчастном случае следует немедленно прекратить работу, известить об этом администрацию и обратиться за медицинской помощью. При несчастном случае с другим рабочим следует оказать ему первую доврачебную медицинскую помощь и отправить в медицинское учреждение.

12. Техника безопасности на производстве

Успех выращивания контейнеризированных сеянцев обуславливается комплексом факторов – выбором теплиц, качеством используемого торфяного субстрата, условиями минерального питания, режимами температуры и влажности воздуха в теплице и в торфяном субстрате, применяемыми технологическими схемами выращивания сеянцев, поддержание плодородия полей и т.д.

При производстве контейнеризированных сеянцев особенно серьезное внимание должно быть уделено строгому и четкому выполнению всех технологических операций, соблюдению рекомендуемых нормативов по выбору и подготовке субстрата, видам и способам использования удобрений в основную заправку и при подкормках, соблюдению режимов влажности субстрата и температуры воздуха.

ИП «Меньшиков Денис Викторович»
Мира ул., д. 69, с. Некрасовка,
Хабаровский край, Хабаровский район, 680507
Тел./факс 8 (4212) 241-151
ОГРН 313272005200020
ИНН 272099577359

Министру лесного хозяйства и
лесопереработки Хабаровского края
М. В. Гулько

№137 от 18.10.2022 г. _____
«Проект лесного питомника»

03

Уважаемый Максим Валерьевич!

Направляем Вам для согласования проект лесного питомника в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 12 октября 2021 г. № 737 "Об утверждении Правил создания лесных питомников и их эксплуатации" и градостроительного плана земельного участка №RU27517000-3237.

Данный проект, Постоянного лесного питомника создан на основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 12 октября 2021 г. № 737 "Об утверждении Правил создания лесных питомников и их эксплуатации" и градостроительного плана земельного участка №RU27517000-3237.

В соответствии с **Общими положениями Правил создания лесных питомников и их эксплуатации** Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 12 октября 2021 г. № 737 " следует:

- пункт 2. Под лесными питомниками понимаются территории, на которых расположены земельные, лесные участки с необходимой инфраструктурой, предназначенной для обеспечения выращивания саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород.

Создание лесных питомников (постоянных, временных) и их эксплуатация представляют собой деятельность, связанную с выращиванием саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород.

Постоянный лесной питомник - лесной питомник, созданный на период от 15 до 49 лет.

- пункт 4. Создание лесных питомников и их эксплуатация допускаются на землях лесного фонда и землях иных категорий, если такая деятельность не противоречит их правовому режиму.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка Меньшикова Дениса Викторовича №RU27517000-3237, пункт 2.2 (Информация о видах разрешенного использования) и выписки из Единого государственного реестра недвижимости от 27.09.2022 года к основным видам зарегистрированного разрешенного использования земельного участка относятся:

- Питомники
- Теплицы, оранжереи, парники
- Выращивание сельскохозяйственной продукции;
- Пашни;
- Пасеки;
- Питомники и оранжереи садово-паркового хозяйства;

С Уважением:
Руководитель:
Меньшиков Д.В.


Подпись

