

СОГЛАСОВАНО:

Глава муниципального образования
«Ельнинский муниципальный округ»
Смоленской области


«17» 03 2026 года И.Д. Мищенко

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор ООО «МСК «Запад
плюс»

«17» 03 2026 года И.Л. Базылев



**Рабочий проект по агротехнике
выращивания посадочного материала
на временном питомнике
на 2026 год**

Область Смоленская, Ельнинский район, д.Иваново, кадастровый номер 67:08:0030102:589

Продуцирующая площадь 0,80 га

Общие сведения о временном питомнике

Местоположение: Смоленская область, Ельнинский район, д.Иваново, кадастровый номер 67:08:0030102:589

Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения

Вид питомника: временный

Способ выращивания посадочного материала: открытый грунт

Вид выращиваемого посадочного материала: сеянцы хвойных пород (ель) с открытой корневой системой

Природно-климатические особенности месторасположения временного питомника

Климат умеренно-континентальный с хорошо выраженными сезонами года. Лето теплое и влажное (средняя температура июля $+17^{\circ}\text{C}$), зима – умеренно холодная (средняя температура января -9°C) с устойчивым снежным покровом. Период с положительной среднесуточной температурой воздуха длится в среднем 213-243 дня. Средняя продолжительность безморозного периода 125-145 дней.

Относится к избыточно увлажняемым территориям, осадков около 615-720 мм в год. Среднегодовое количество дней с осадками от 170 до 190. Две трети годовой суммы осадков выпадают в виде дождя, одна треть в виде снега. Период с устойчивым снежным покровом длится 130-140 дней. В теплую часть года преобладают дожди средней интенсивности, хорошо увлажняющие почву.

Рельеф месторасположения временного питомника – равнинный, почвы дерново-среднеподзолистые суглинки, содержание гумуса не менее 2 %, кислотность pH 5,0.

Обоснование производственной мощности временного питомника

Общая площадь временного питомника составляет 1,55 га, в том числе продуцирующая – 0,8 га, из неё: площадь посевного отделения 0,20 га (четырёхпольный севооборот). Расчетное количество выращиваемого стандартного посадочного материала в год: сеянцы ели европейской трехлетние – 300-400 тыс.шт для удовлетворения собственной потребности в посадочном материале и реализации излишков сеянцев.

Технологические решения по эксплуатации лесного питомника

Предусматриваются следующие мероприятия: разбивка площади питомника на поля, противопожарное обустройство территории.

Для выращивания высококачественного посадочного материала в питомнике планируется соблюдение системы севооборота, проведение мероприятий по повышению плодородия, улучшение структуры почвы.

Технология выращивания сеянцев лесных растений

Выращивание стандартного посадочного материала достигается созданием оптимальных условий для роста растений. Для этого используется комплекс агротехнических мероприятий: различные приемы обработки почвы, севообороты, внесение удобрений, своевременные уходы и меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями.

Распределение продуцирующей части питомника по схемам севооборотов в разрезе пород

На временном питомнике для выращивания трехлетних сеянцев проектируется четырехпольный севооборот по схеме:

1-й год

1-е поле 0,20 га - сеянцы ели европейской 1-го года выращивания

2-е поле 0,20 га - черный пар

3-е поле 0,20 га – черный пар

4-е поле 0,20 га – черный пар

2-й год

1-е поле 0,20 га - сеянцы ели европейской 2-го года выращивания

2-е поле 0,20 га - сеянцы ели европейской 1-го года выращивания

3-е поле 0,20 га – черный пар

4-е поле 0,20 га – черный пар

3-й год

1-е поле 0,20 га - сеянцы ели европейской 3-го года выращивания

2-е поле 0,20 га - сеянцы ели европейской 2-го года выращивания

3-е поле 0,20 га – сеянцы ели европейской 1-го года выращивания

4-е поле 0,20 га – черный пар

4-й год

1-е поле 0,20 га – черный пар

2-е поле 0,20 га - сеянцы ели европейской 3-го года выращивания

3-е поле 0,20 га – сеянцы ели европейской 2-го года выращивания

4-е поле 0,20 га – сеянцы ели европейской 1-го года выращивания

Способы и технология обработки почвы

В питомнике применяется следующая система обработки почвы: зяблевая, черный пар.

Система черного пара включает осеннюю вспашку под зябь, ранневесеннее дискование, летнюю культивацию, осеннюю перепашку пара и весеннее дискование на следующий год. Вспашка производится трактором МТЗ-80 с плугом ПЛН-3-35 на глубину 20-25 см. Дискование почвы проводится МТЗ-80 БДТ-3,0. Для уничтожения сорняков летом проводится 3-4х кратное культивирование на глубину 10-15 см колесным трактором МТЗ-80 в агрегате с культиватором КРТ-3,6. Культивирование с боронованием МТЗ-80 и зубовая борона ЗБП-0,6А. Нарезка гряд МТЗ-80 грядоделатель ГРД-1,2. Фрезерование поверхности гряд МТЗ-80 фреза ФПШ-1,3.

Проектируется внесение органических удобрений в количестве 50-100 т/га.

Борьба с сорняками ведется путем скашивания сорной растительности на грядах и уборкой травы с гряд, а также обработкой отросших сорняков торнадо.

Подготовка семян ели европейской к посеву. Посев семян

Предпосевная подготовка семян предусматривает замачивание в воде, растворах микроэлементов, фунгицидах, стратификацию под снегом в течение 2-3 месяцев.

Посев семян производится на грядках по 5-ти или 7-строчной системе.

Основные сведения о посеве семян ели европейской:

Порода	Норма высева на 1 пог.м., г	Глубина заделки семян, см	Время высева
Ель европейская	2,5	1,0	весна

Посевы мульчируются опилками из расчета 40 т/га.

Выкопка, сортировка и хранение посадочного материала

Посадочный материал выкапывается после достижения растениями стандартных размеров весной или осенью, в период покоя растений. Весной посадочный материал выкапывается до распускания почек. Осенью растения выкапываются в конце вегетационного периода. К этому времени побеги должны закончить свой рост, одревеснеть, иметь сформировавшиеся верхушечные почки. При выкопке посадочного материала корни подрезаются остро отточенным ножом на глубину до 20-25 см. Выбирают сеянцы из почвы вручную. После сортировки посадочный материал поступает на хранение во временную прикопку. Для этой цели выкапывается канава глубиной 30-40см. Одна из стенок канавы делается наклонной под углом 45°, на нее укладывается прикапываемый посадочный материал с таким расчетом, чтобы корневая шейка была закрыта слоем земли на 5-10 см. Сеянцы укладываются в один ряд пучками по 50-100 шт в каждом. Посадочный материал прикапывается несколькими слоями. Земля после каждой засыпки уплотняется и обильно поливается. При выкопке посадочного материала, сортировке, хранении и посадке на лесокультурную площадь не допускается даже незначительное подсыхание корневых систем, так как это приводит к снижению приживаемости и ухудшению роста высаживаемых растений.

Требования к используемым семенам лесных растений

В питомнике для выращивания сеянцев используются улучшенные и сортовые семена лесных растений, а при их отсутствии – нормальные семена лесных растений. Для выращивания сеянцев не допускается применение семян лесных

растений, посевные и иные качества которых не проверены. Запрещается использовать для посева семена, сортовые и посевные качества которых не соответствуют требованиям нормативных документов в области семеноводства.

Выращивание сеянцев, саженцев производится из семян в соответствии с Порядком использования районированных семян лесных растений основных лесных древесных пород, утвержденным приказом Минприроды России от 09.11.2020 № 909 и приказом Рослесхоза от 19.02.2022 №1032 «Об установлении лесосеменного районирования». Для выращивания сеянцев ели европейской в Смоленской области необходимо брать семена 3 лесосеменного района.

Для посева в питомнике используются семена ели европейской 1 класса качества из расчета 70-72 кг/га. Возможно использование на посев семян 2 класса качества с увеличением нормы высева на 30% (не менее 91 кг/га).

Предварительно семена должны быть проверены и иметь удостоверения о качестве семян или соответствующие сертификаты. В Смоленской области семена могут быть проверены отделом Смоленской лесосеменной станции филиала ФБУ «Рослесозащита» - Центр защиты леса по Смоленской области.

Семена ели европейской в количестве 20 кг собственной заготовки для посева в 2024 году в питомнике проверены отделом Смоленской лесосеменной станции филиала ФБУ «Рослесозащита» - Центр защиты леса по Смоленской области, на семена выдано удостоверение о качестве семян № 67/412 от 26.03.2024 (1 класс).

Технология посева ели европейской

Семена ели европейской к посеву должны быть подготовлены:

- стратификацию можно выполнить снегованием семян за 35-45 дней до посева в снеговой куче в мешках из мешковины;

- за день до посева семена нужно замочить на 12-18 часов в растворе микроэлементов и добавить фунгицид, можно использовать эпин 20 м/л (на 70 кг семян) + цитовит 40 м/л (на 70 кг семян) + 500 гр фундазол (на 70 кг семян) + вода (на 1 кг семян – 2 литра воды).

Замачивать семена можно в пластиковых бочках в мешках.

Затем семена нужно подсушить до состояния сыпучести. Для этого семена рассыпают тонким слоем на тенте и время от времени перемешивают.

Вид и способ посева, нормы высева семян

Посев МТЗ-80 + сеялка «Литва»

Норма высева семян ели европейской 1 класса качества 70-72 кг/га.

Глубина заделки семян 0,5-1,0 см, материал для заделки – почва. Прикатывание катком.

Схема посева 5-ти строчные бороздки через 22,5 см. Возможен 7-ми строчный посев.

Мульчирование посевов опилками из расчета 40т/га, толщина покрытия 2-3 см. МТЗ-80 +мульчирователь-навозоразбрасыватель ПРТ-10.

Уходы за посевами ели европейской

Уходы за посевами ели европейской на временном питомнике включают окашивание триммером, сгребание скошенной травы в междурядья граблями; полив водой 400 м³/га при отсутствии осадков один раз в 5-10 дней в течении всего вегетационного периода.

Мероприятия для защиты посадочного материала от поражений болезнями и энтомоповреждений

Защита сеянцев от болезней и вредителей включает профилактические и истребительные меры борьбы. Основа профилактических мероприятий – высокая агротехника выращивания посадочного материала.

При незначительном поражении сеянцев вредителями и болезнями применяются механические меры борьбы, заключающиеся в сборе и уничтожении кладок яиц, гусениц и личинок вредителей. Сеянцы, поврежденные болезнями, убирают и сжигают.

Расчетно-технологические карты (РТК) по выращиванию посадочного материала ели европейской

№ полей	Наименование работ по полям севооборота	Ед. изм	Объем работ	Сроки исполнения	Применяемые механизмы	Наименование препаратов, материалов	Количество препаратов и материалов	
							на 1 га	на всю площадь
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сеянцы первого года выращивания	Снегование семян в течение 2-х месяцев перед посевом	кг	20	март-апрель	вручную	мешки 2шт опилки		
	Подвозка опилок на питомник	т	8	апрель	МТЗ-80	опилки	40	8
	Внесение органических удобрений	т	10	апрель	МТЗ-80 навозо-разбрасыватель ПРТ-10	навоз	50-100	10
	Вспашка почвы на глубину 20-25 см	га	0,20	апрель	МТЗ-80 плуг ПЛН-3-35			
	Культивирование почвы	га	0,20	май	МТЗ-80 КРГ-3,6			
	Нарезка гряд	га	0,20	май	МТЗ-80 ГРД-1,2			
	Фрезерование гряд	га	0,20	май	МТЗ-80 Фреза ФПШ-1,3			
	Предпосевная обработка семян	кг	20	май (за день до посева)	замачивание семян на 12-18 часов в растворе эпин+ цитовит+ фундазол+ вода	Эпин Цитовит Фундазол Вода	20 мл 40 мл 500 г 140 л	5,7 мл 11,4 мл 143 г 40 л
	Сушка семян до состояния сыпучести	кг	20	май	Вручную: рассыпать на тенте и подсушить			

Сеянцы первого года выращивания	Посев семян на глубину 0,5-1,0 см	га	0,20	май	МТЗ-80 Сеялка «Литва»			
	Прикатывание посевов катком	га	0,20	май	МТЗ-80 каток ЗКВГ-1.4			
	Мульчирование посевов слоем 2-3 см сразу после посева	га	0,20	май	МТЗ-80 ¹ навозо-разбрасыватель ПРТ-10	опилки	40	8
	2-х кратный уход за посевами, скашивание и сгребание скошенной травы граблями	га	0,20	июнь-сентябрь	триммер			
	При отсутствии осадков по мере необходимости полив посевов	га	0,20	В течение вегетацион. периода		вода	400 м ³	80 м ³
Сеянцы второго и третьего года выращивания	Уборка с посевов сухой травы	га	0,40	апрель-май	вручную			
	3-х кратный ручной уход за посевами	га	0,40	май-октябрь	триммер			
	При отсутствии осадков по мере необходимости полив	га	0,40	В течение всего вегетационного периода		вода	400 м ³	160 м ³
	Обработка отросших сорняков торнадо	га	0,40	После окончания вегетационного периода	Ранцевый опрыскиватель	торнадо вода	15 мл 230 л	6 мл 92 л
Черный пар	Вспашка почвы на глубину 20-25 см	га	0,2	1-2 декада мая	МТЗ-80 ПЛН-3-35			
	Обработка отросших сорняков торнадо	га	0,2	1 декада июля	Ранцевый опрыскиватель	торнадо вода	15мл 230 л	3 мл 46 л
	Культивирование почвы при наличии сорняков	га	0,2	3 декада июля – 1 декада августа	МТЗ-80 КРГ-3,6			
	Вспашка почвы на глубину 20-25 см	га	0,2	2 декада сентября	МТ МТЗ-80 ПЛН-3-35			

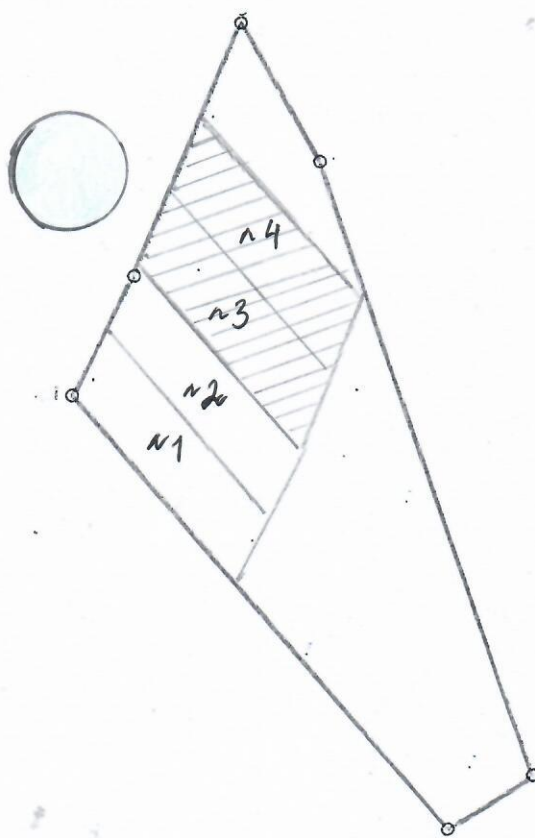
Схема питомника

ООО «МСК «Запад плюс»

Смоленская область

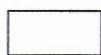
Ельнинский район д. Иванево

Масштаб 1 : 2500



Условные обозначения:

----- дорога

 посевное отделение

 черный пар

 водоем