

ЛИНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУБСТРАТА



На питомниках, выращивающих лесопосадочный материал с ЗКС, использование обычной земли было проблематичным, поэтому питомники перешли на использование смеси, содержащей в основном компостированные органические субстраты и неорганические вещества. Правильная подготовка растительного субстрата гарантирует сохранность важнейших для роста семян критериев.

К этим критериям относятся:

- водоудерживающая способность
- рыхлость
- размер частиц
- уплотнимость
- водопропускная способность
- ионообменная способность (СЕС)
- сохранность консистенции

Растительный субстрат, используемый в питомниках, содержит обычно две или несколько составляющих. Смесь приготавливается из органических и неорганических веществ, свойства которых являются противоположными, но друг друга дополняющими. Органические вещества обладают хорошей водоудерживающей способностью, они являются упругими при уплотнении и их ионообменная способность высока. Неорганические вещества увеличивают количество макрочастиц в субстрате увеличивая его рыхлость и водопропускную способность и уменьшая водоудерживающую способность.

Комплектация линии приготовления субстрата ВСС осуществляется только с учетом всех рабочих условий питомника-заказчика и имеющегося в наличии сырья.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

При использовании органического растительного субстрата важна его правильная подготовка перед использованием. Некоторые органические сырьевые компоненты, например кора, лесная подстилка, листья и трава, должны разложиться до полного окончания деятельности микробов и стабилизации значения pH. После этого значение pH и электропроводность можно отрегулировать на подходящий уровень для тех пород деревьев, которые выращиваются в питомнике. В ассортименте ВСС имеются различные молоточные дробилки, которыми крупные частицы измельчаются для ускорения их разложения. Использование молоточных дробилок также гарантирует получение субстрата достаточно мелкой консистенции, подходящей для заполнения кассет. Для измельчения мягких и волокнистых сырьевых компонентов, например листьев и кокосовых волокон, в ассортименте ВСС есть различные дробилки.

После измельчения или дробления сырье просеивается через барабанное сито. Барабанное сито может быть оснащено решетками с различными отверстиями (в зависимости от

требований). При желании в поставку барабанного сита можно включить заменяемые решета для увеличения гибкости работы на барабанном сите. Отсеиваемый слишком крупный материал можно вернуть на повторное измельчение и дробление, пока желаемый размер частиц не будет достигнут. При помощи порционного или проточного смесителя материал насыщается до начала разложения. Для удобства оборудование может быть смонтировано на колесах. Перемещение материала с одной установки на другую осуществляется специально для этой цели разработанными ленточными транспортерами. Ленты транспортеров оснащены специальными скребками для обеспечения эффективного перемещения субстрата, а транспортер оснащен самоочищающимися роликами для продления их срока службы. Некоторые питомники считают, что готовый субстрат лучше упаковать в мешки сразу. Упаковка может осуществляться вручную или автоматически с использованием фасовочного и упаковочного оборудования. У «ВСС» есть несколько видов оборудования для этих целей.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОМПОСТА

Сырье, которое необходимо измельчить, подается на стол молотковой дробилки. Подача может осуществляться погрузчиком или вручную. Стол подачи дробилки оснащен цепным транспортером и он комплектуется с учетом пожеланий заказчика.

Измельченный материал перемещается транспортером в барабанное сито. Барабанное сито используется в тех случаях, когда измельченный материал содержит много частиц разного размера или когда из материала необходимо отсеять слишком крупные частицы.

Угол наклона барабанного сита можно изменить для определения продолжительности процесса просеивания. Размер отверстий в решете зависит от потребностей заказчика. Также скорость вращения барабана регулируется. Слишком крупные частицы отсеиваются и падают с заднего конца барабана. Частицы подходящего размера просыпаются через отверстия решета и через желоб падают на транспортер установки. Транспортер установки перемещает материал на подающий транспортер, перемещающий материал в смеситель. В смесителе достигается такая влажность материала, при которой скорость разложения материала достаточна, а также добавляется азотосодержащее удобрение и доломитовая известь для способствования разложению.

После насыщения материал вывозится под открытое небо и сгружается в валки. Эти валки часто перемешиваются для равномерного доступа воздуха, что гарантирует удачное разложение и созревание материала. Температура и влажность валков должны быть оптимальными, их измерение проводится регулярно.

Готовность компоста определяется анализами до его перемещения на дополнительное просеивание (при необходимости), упаковку или транспортировку заказчику в рассыпном виде.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Молоточная дробилка Компос:

- Дробилка может быть оснащена либо соединением к трансмиссии трактора или собственным
- приводным узлом (электрическим или топливным двигателем).
- Для возможности передвижения дробилки ее можно установить в прицеп, тогда дробилку можно будет использовать в разных местах.
- Конструкция стола подачи может быть разработана и осуществлена с учетом пожеланий заказчика.
- Дробилка оснащена предохраняющим механизмом на случай перегрузки при подаче. При перегрузке подающие ролики останавливаются и вращаются в обратном

направлении для возврата материала перед тем как заново начинают подавать его на дробление.

- Установка, оснащенная электродвигателем, содержит также выключатель перегрузки, который автоматически отключает ток в случае перегрузки.
- Измельченный материал выводится через разгрузочную трубу. Разгрузочную трубу можно
- установить так, чтобы материал выгружался в прицеп, на подающий транспортер или прямо в следующую дробилку или барабанное сито.
- Молоточная дробилка полностью открывается, что облегчает ее техобслуживание и замену молоточков.

Барабанное сито:

- Можно приобрести решета с различными отверстиями.
- Решета легко заменяются.
- Угол наклона барабана регулируется (0о- 6,25о) для укорочения или продления процесса просеивания.
- Скорость вращения барабана регулируется.
- С боков барабана расположены щетки, которые в процессе просеивания очищают решето от застрявшего материала.
- Слишком крупные частицы падают с конца барабана в тележку (не входит в стандартную поставку), которой перемещаются на молотковую дробилку для повторного измельчения.
- Просеянный материал падает на транспортер установки, который перемещает его на отдельный транспортер, подающий материал в смеситель.
- В барабанном сите есть направляющие щетки, которые направляют материал на ленту транспортера. Это способствует сокращению потери материала, высыпающегося из барабана.
- Барабанное сито может располагаться на колесах для удобства его перемещения.

Порционный смеситель:

- Используется для достижения равномерного и гомогенного смешивания компонентов
- растительного субстрата для улучшения условий выращивания семян
- Благодаря специально разработанной конструкции смесительных лопастей смешивание осуществляется за короткое время и консистенция растительного субстрата не разрушается
- Эффективные подающие транспортеры быстро заполняют смеситель
- Связь между смесителем и установкой для заполнения кассет допускает автоматическую подачу субстрата на линию
- Самоочищающиеся ролики подающей ленты гарантируют продолжительный срок службы
- Мощный привод смесительных лопастей
- Прочная конструкция
- Различные варианты подачи
- Процессы смешивания и увлажнения управляются таймерами
- Наблюдение за процессом смешивания возможно, поскольку на смесителе не крышки
- Высокая производительность – как минимум 6 м³/час готового растительного субстрата (сод. время загрузки, смешивания и разгрузки).
- Содержит подставку, с которой рабочий может наблюдать за процессом и добавлять дополнительные вещества.
- Загрузка смесителя проста благодаря воронкам подающих транспортеров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Молоточная дробилка Компос

МОДЕЛЬ									
Характеристики	K30H	K30HP	K30HPM	K50H	K50HP	K50HPM	K50HPMF	K80HF	K80HPMF
Длина, мм	1 020	1 020	3 100	2 650	2 650	3 540	4 700	4 650	5 500
Ширина, мм	1 800	1 800	1 600	1 440	1 440	1 400	1 600	2 050	2 050
Высота, мм	2 320	2 320	2 320	2 100	2 100	2 100	2 400	3 250	3 250
Вес, кг	370	400	750	830	860	1 150	1 450	2 600	3 600
Выс. отв. загрузки, мм	200	200	200	220	220	220	300	300	300
Шир. отв. загрузки, мм	300	300	300	500	500	500	500	860	860
Потр. мощность (от трактора), кВт	15-30	15-30	–	20-40	20-40	–	–	60-90	–
Исх. мощность (двиг), кВт	–	–	27	–	–	38	38	–	76
Макс. диаметр материала, мм	100	100	100	150	150	150	150	250	250
Производительность, мЗ/ч	3-8	3-8	3-8	4-10	4-10	4-10	4-10	8-20	8-20
Кол-во роликов	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Кол-во молоточков	14	14	14	22	22	22	22	34	34

Расшифровка букв, указанных в типе модели

Н – гидравлическая, Р – насосная станция, М – двигатель, F – стол подачи

Барабанное сито

Размеры(дл х шир х выс): 3250 х 1660 х 2950 мм

Диаметр сита: 1270 мм

Вместимость сита: 300 л

Вес: 890 кг

Электропитание: 3 х 400В, 2,4 А, 50Гц
(в зависимости от потребности)

Потребляемая мощность: 1,5 кВт



Порционный смеситель

Размеры (дл х шир х выс): 2400 х 1200 х 2200 мм

Вместимость воронки: 1,5 мЗ

Электропитание: 3 х 400В, 50 Гц

Потр. энергия: 3 кВт

Потр. сжатый воздух: 20 л/мин, 6 бар

Расход воды: 20 л/мин, 2 бар



Транспортер подачи субстрата

Размеры(дл х шир х выс): 4000 х 500 х 2300 мм

(ширина ленты транспортера 300 мм)

Электропитание: 1 х 230В или 3 х 400В, 50 Гц

Потр. энергия: 0,25 кВт



ООО "Леснаб"

185031 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Первомайский, 82,

тел (факс): (8142) 74-35-50, телефон: 8911-415-56-05, 8911-415-56-01

E-mail: lessnab@karelia.ru

Web page: www.lessnab.karelia.ru