

Правильный Монотуб.

Устройство монотуба.

Это руководство не ориентировано на то как обучить вас выращиванию грибов. На самом деле это всего лишь основа того, как работает монотуб.

Понимание того, как он работает, является хорошей основой для развития.

Монотуб - это контейнер «все-в-одном», в котором мы смешиваем наши обросшие баночки с объемным субстратом для колонизации, а затем монотуб также служит в качестве камеры плодоношения.

Существует несколько способов создания и обслуживания монотуба. Я попытаюсь объяснить устройство наиболее часто используемого.

Как это сделано

Как правило, монотуб выполнен из прозрачной ванны. Он имеет всего 6 отверстий; это два отверстия на каждой длинной стороне чуть выше верхней части субстрата (назовём их нижние) и по одному отверстию на узкой стороне как можно ближе к вершине (пусть будут верхними). Отверстия от 3 до 5 см. При колонизации все отверстия заклеены скотчем. Это задерживает влагу и позволяет углекислому газу нарастать. Монотуб не должен дышать при колонизации.

После 100% колонизации и готовности к условиям плодоношения скотч удаляется. Затем нижние отверстия плотно набиваются полифиллом, а верхние отверстия остаются свободными, либо набиваются неплотно.

Иногда в комнате нужен вентилятор, но он не должен дуть непосредственно на монотуб. Вы должны поэкспериментировать и убедиться в том что он вам нужен. Иногда вентилятор, кажется, сушит мои субстраты.

Принцип действия

Мы знаем, что влажный воздух поднимается, потому что он менее плотный, чем сухой воздух. Итак, влажный воздух внутри моно должен подниматься вверх и выходить из верхних отверстий, верно? Потому что он менее плотный, чем сухой воздух в вашей комнате для выращивания, не так ли?

Вы можете увидеть это, если вы положите субстрат в монотуб и оставите отверстия полностью открытыми. Вы увидите сухость вокруг нижних отверстий. Это связано с тем, что влажный воздух, **вытекающий из верхних отверстий**, создает вакуум, который вытягивает свежий сухой воздух снизу, вызывая сушку стенок.

Мы не хотим, чтобы это произошло, потому что мицелий ослабевает, и субстрат становится более подверженным загрязнению, когда он сохнет.

Заполнение полифилла в нижних отверстиях снижает объем свежего воздуха. Чем крепче вы его набиваете, тем меньше свежего воздуха поступает.

Неплотный покров даст больше свежего воздуха, но слишком рыхлый покров может вызвать высыхание, упомянутое ранее.

Если вы плотно набьёте полифиллом нижние отверстия, вы защитите субстрат от высыхания, но ограничите воздухообмен, который требует ваш субстрат.

Что мы можем сделать, чтобы исправить это?

Я знаю два ответа:

1) Наполните нижние отверстия полифиллом так, чтобы у вас был баланс воздухообмена **без сухих пятен вокруг отверстий**.

2) Наполните нижние отверстия очень плотно полифиллом и, возможно, поместите вентилятор в комнату.

Я за вариант 2) Установить и забыть. Объясняю.

Вентилятор в комнате создает движение воздуха. Поскольку верхние отверстия ничем не забиты или забиты слабо, поэтому воздух может двигаться.

Подумайте о своем окне автомобиля. Когда вы спускаетесь по дороге, полностью открытое окно приведет к взрыву воздуха. Хотя я немного преувеличил, это в основном то, что происходит с моно через верхние отверстия с вентилятором в комнате.

Свежий воздух проходит через верх, смешивается с влажным воздухом внутри, а затем выходит через нижние отверстия. Это обеспечивает более равномерный свежий воздух и предотвращает появление сухих пятен, поскольку сухой воздух увлажняется, прежде чем достигнет субстрата.

Сила движущегося воздуха, создаваемого вентилятором, больше, чем сила поднимающегося влажного воздуха, а также больше, чем сила циркулирующего воздуха внутри контейнера.

По существу, набивая нижние отверстия плотно и вставляя вентилятор в комнату, мы изменили естественный поток воздуха внутри моно. Влажность на поверхности субстрата остается высокой, потому что входящий воздух увлажняется водой, испаряющейся из субстрата. Так вы можете получить хороший воздухообмен, не жертвуя влажностью.

Убедитесь что воздух входит с верхних отверстий если у вас установлен вентилятор, потому что иногда вентилятор дует слишком сильно и продувает и нижние отверстия тоже.

Это не идеальная замкнутая система, но большая часть воздуха поступает всё же в верхние отверстия.

Если сделать нижние отверстия слишком высокими, то воздух будет в основном циркулировать в верхней части и мало влиять на субстрат. Если сделать отверстия на узкой части контейнера снизу то субстрат, вероятно будет подсыхать.

Размер ванны

Я использую 60 литровый контейнер. Если ваш контейнер слишком большой, вы можете не получить достаточного количества воздуха внутри. Если он слишком мал, он может быстро высохнуть внутри.

45-75 литров оптимальный диапазон для моей технологии.

Он должен быть достаточно высоким, чтобы разместить по крайней мере 5-10 сантиметровый слой субстрата и 15-20 см для роста гриба. 40-50 сантиметрового контейнера вполне достаточно.

Некоторые вещи, которые следует учитывать

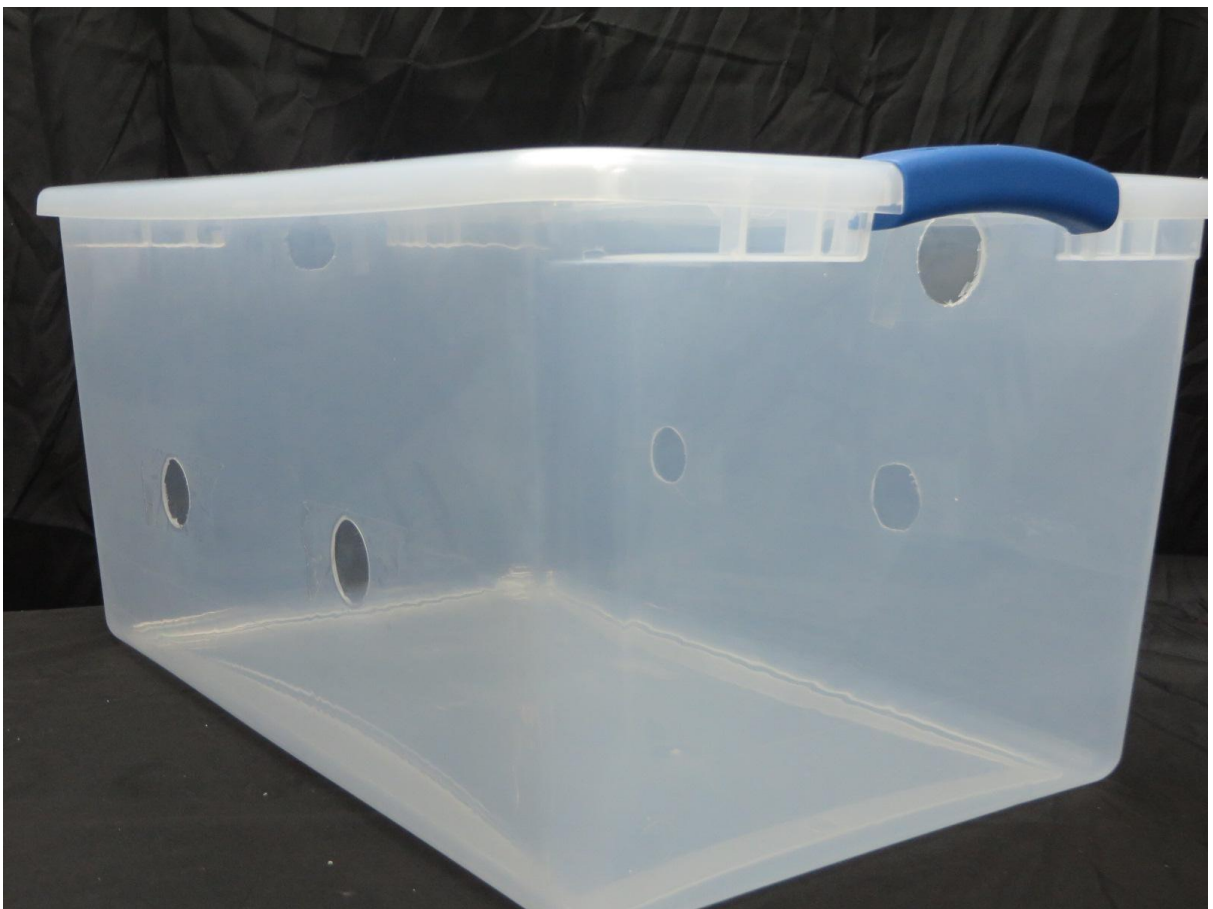
1) Я вырезаю два нижних отверстия так, чтобы они разделяли сторону на три части. Иначе говоря расстояние между отверстиями совпадает с расстоянием от угла.

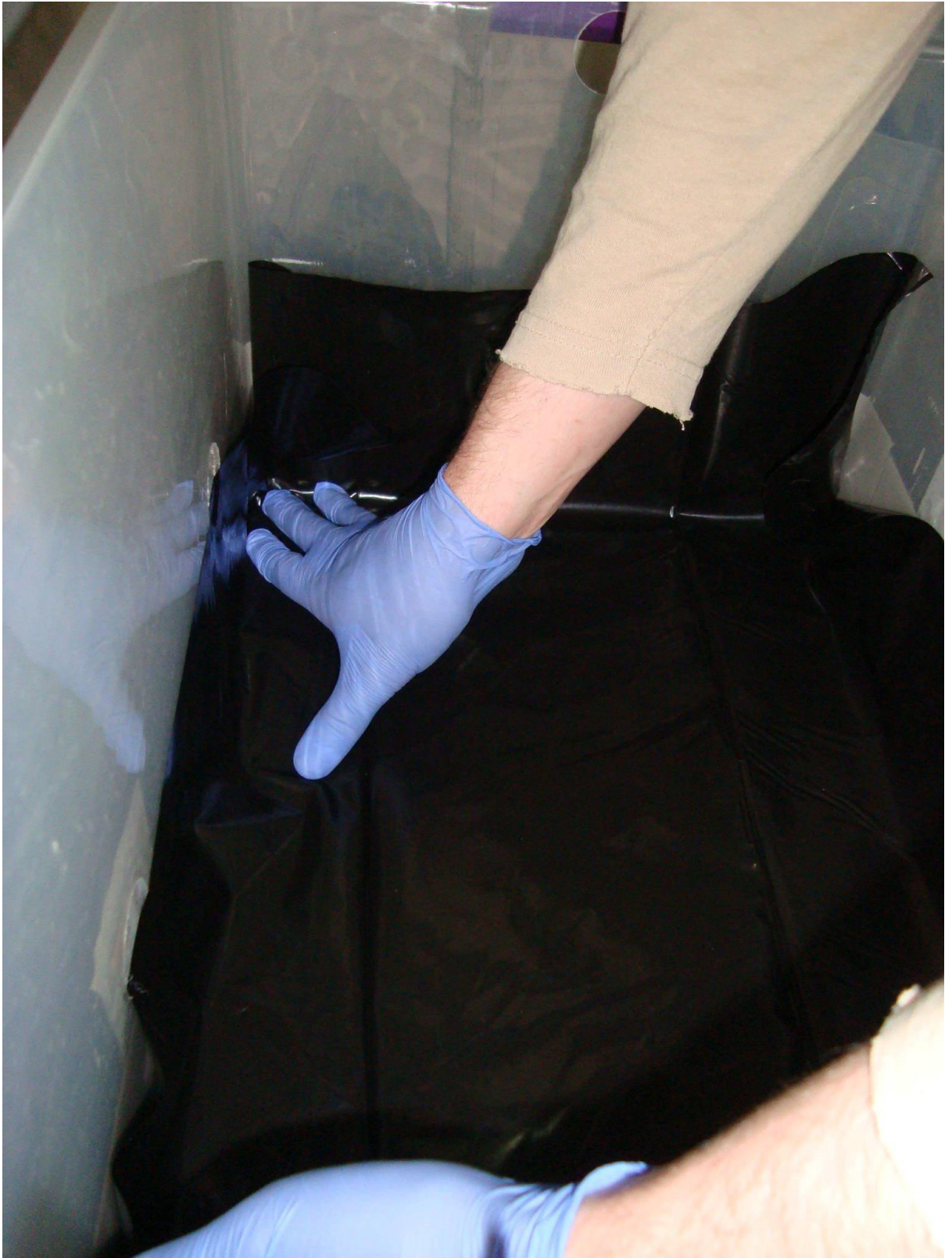
2) Чтобы предотвратить выращивание грибов по бокам, подкладывайте двойную пластиковую подложку под субстрат. По мере того как субстрат сжимается, первый слой пластика сжимается вместе с ним и, таким образом, предотвращает приятный климат по сторонам для грибов, второй слой пластика прилипает к стенке контейнера из за конденсата и не даёт это сделать первому слою, дабы не образовалась щель.

3) Оставьте по крайней мере 10-12 сантиметров пространства между контейнером и стенами в вашей комнате роста. Это

позволит обеспечить необходимую циркуляцию воздуха, создаваемую вентилятором.

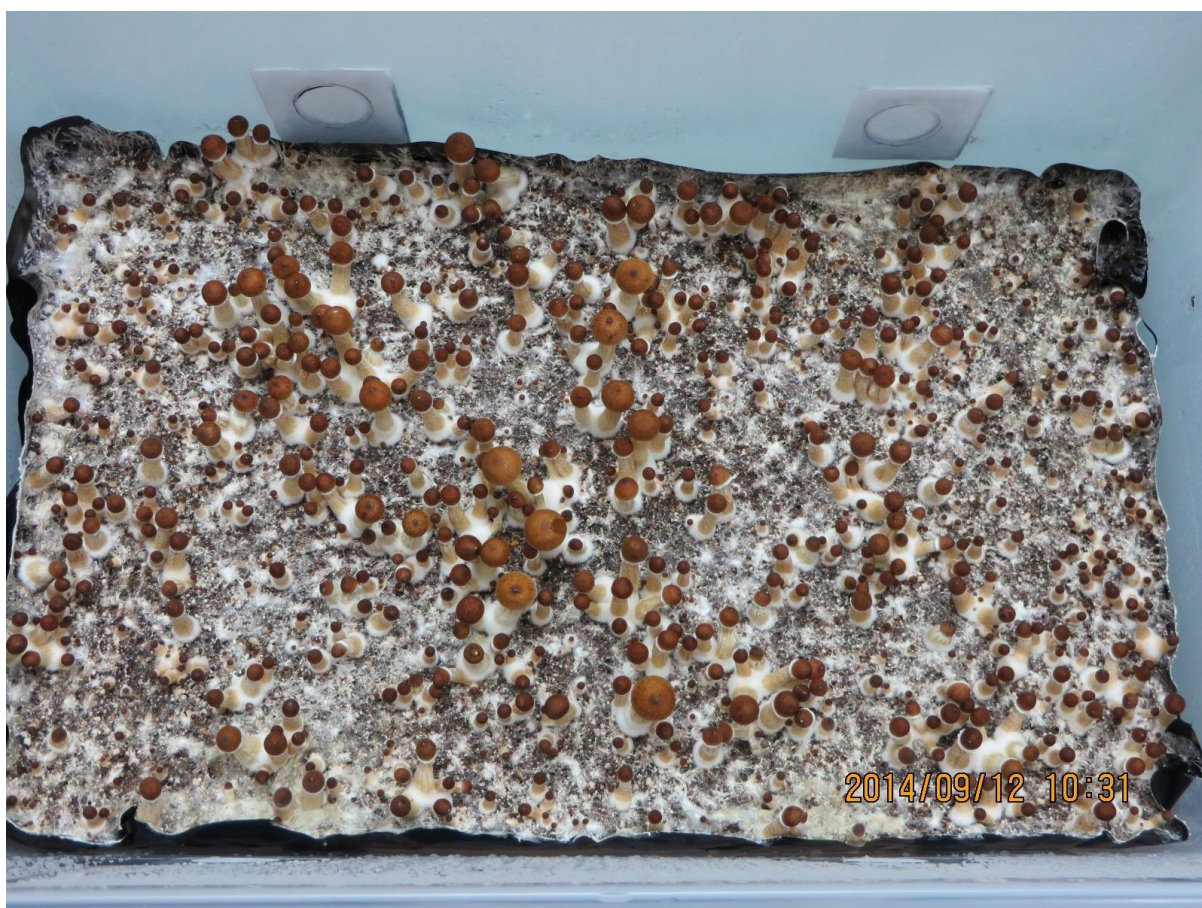
Не нужно светоизолировать нижнюю часть ванны. Это было сделано, когда мы думали, что свет является основной причиной бокового роста. Просто не беспокойтесь.













**Правильная поверхностная влажность / Когда нужно
увеличить воздухообмен**

**Последнее время я замечаю много сухих субстратов в
культе, возможно, в сухие зимние месяцы.**

**Многие субстраты высыхают до образования
примордиев.**

Если вы хотите хороший пиннинг, у вас должно быть правильное
увлажнение субстрата.

Во время пиннинга убедитесь в том что субстрат покрыт
бусинами влаги.



У них очень большие бусины влаги, создаваемые естественным образом теплом мицелия. Не совсем важно иметь такие крупные бусы влаги на поверхности, но это мое личное предпочтение.

Если ваш субстрат выглядит сухим откройте крышку и направьте увлажнитель воздуха на него. Он не должен слишком плотно окутывать субстрат, поэтому не ставьте его вплотную к монотубу, пусть работает издалека. Туман сверху вашего контейнера, позволяет влаге мягко падать на поверхность вашего субстрата. Это более естественно.

Избегайте лужиц воды на поверхности!

Когда нужно увеличить обмен свежего воздуха. После того, как ваш монотуб покрылся примордиями, вы должны увеличить воздухообмен, убрав полифилл или даже добавить отверстия на крышке!



Через несколько дней я увеличил воздухообмен. Все примеры из отпечатка спор, поэтому я ждал нескольких отставших до повышения воздухообмена. К тому времени, немного грибов уже развилось. Плоды, которые так плотно упакованы, легко переносят такой микроклимат. После того, как примордии созревали еще больше, я вытащил полифилл прямо из верхних отверстий в этом контейнере и даже из некоторых нижних отверстий. До сих пор было много конденсата на крышке. Это то, как я достигаю желаемой влаги на поверхности, без дополнительного увлажнения. Этот метод используется в пассивном воздухообмене.



Если вы хотите перейти на следующий уровень, вы можете добавить отверстия на крышку контейнера. У меня был успех с этим в прошлом, но вам нужно будет пристально следить за своим монотубом.