

# **Руководство по культивации грибов вида *Psilocybe Cubensis* в домашних условиях (v2). Часть 3.**

Источник **shroommate**. July 11, 2019

## **Сено (бонус)**

Ну хорошо. Теперь, когда у тебя собрана уже не одна волна с зерновых кейков, пришло время осваивать новые субстраты и технологии. Самая доступная и выхлопная тема – это сено! Легко достать, плюшки получаются крепкие, грибы растут большие и много, собирать тоже нетрудно.

Способов работы с сеном несколько, но разберу я для начала только самый надежный на мой взгляд. Тебе ведь надо сначала освоить простые варианты, верно?

Итак, сено можно взять где угодно: в зоомагазине, супермаркете, аптеке, в парке, в лесу или просто в соседнем дворе после весеннего покоса. Вот, последний вариант я и выбрал для себя. За полчаса набрал себе на несколько лет вперёд.



Солома менее подвержена заражениям, потому что она жёстче и содержит меньше ресурсов, но я никогда не заморачивался и брал всё, что растёт. Но постарайся всё-таки использовать поменьше семян и цветов – они слишком уж питательны, на них всегда больше "ртов".

Высуши собранное, если необходимо и нарежь хорошими качественными ножницами на куски около 5см. Что-нибудь вроде садовых, но универсальные и удобно лежащие в руке. Можешь резать и обычными, но натрешь кучу мозолей – уверяю. В итоге получится вот это:



Теперь я подскажу, как не загадить сеном весь дом. В большую кастрюлю положи нейлоновую сетку (бифлекс или что-нибудь в таком духе) и обмотай кастрюлю по горловине скотчем, чтобы края не сваливались внутрь



Заполни кастрюлю сеном



И осторожно, стараясь не пропустить краёв ткани, собери всё в  
пучок, вместе со скотчем



Теперь, чуть растягивая скотч, вытащи готовую вязанку из кастрюли и хорошенъко перевяжи. Готово! Идеальная чистота!

Теперь промой пару раз получившуюся плюху от пыли и пыльцы, залей водой и притопи чем нибудь. Через сутки еще раз хорошенько промой (вода уже приобретет коричневый цвет и чудесный запах), а затем выбери свой путь:

## **1. Холодная пастеризация**

Сено замачивается в холодной воде с хлоркой ("Белизна") примерно на 15 часов. Надежность сильно плавает от одних рук к другим. ([Подробнее](#))

## **2. Горячая пастеризация**

В прошлом, мой основной вариант. Я заливал сено водой и варили при температуре 65-70 градусов около 6 часов. Оборачивал сено в нейлоновую сетку, притапливал банкой и регулировал температуру термометром.



Пробовал также пастеризовать на 70-80 градусах около полутора-двух часов или при 50-60, но уже в течение суток. В последнем случае я просто заливал сено водой из под крана, укутывал кастрюлю и ставил к батарее. Менял воду раз в 5-6 часов.

Важно здесь именно менять воду, потому что весь этот процесс нужен для обеднения сена от излишков сахара и прочей вкусноты, на которую с радостью накинется любая плесень. А температура нужна для выборочного уничтожения конкурентов. «Дружественные» термофильные бактерии наоборот будут плодиться и не позволять захватывать субстрат контаминаントам. Однако, если ты превысишь температуру в 80 градусов – поубиваешь и их. Тогда сено станет практически так же подвержено заразе, как и прокипячёное.

Эта методика работала, но постепенно в процесс закралась ошибка, или условия в тот момент изменились. В общем, каждая вторая сенная плюха начала заражаться. И тогда я перешёл к самому надежному из вариантов:

### **3. Стерилизация**

Здесь можно немного заморочиться балансом обеднения: если дольше замачивать или даже поварить сено перед стерилизацией полчасика, сахара в нем будет меньше, но и ресурсов соответственно тоже. Грибной выхлоп потенциально снизится, но зато снизится и шанс поймать заразу на сенной плюхе.

Можно стерилизовать в банках, как зерно. После замачивания зерна, хорошо отжимаешь, запихиваешь в банки (лучше не очень плотно), закрываешь крышками с фильтрами, и в сковорарку. Время стерилизации – 1,5 часа. (Не забудь остудить всё перед вскрытием, чтобы не потрескались банки от перепада температур!)

Окей, теперь твоя задача – смешать обросшее зерно из банок и стерилизованное сено. Выбери тару для смеси. Можно использовать все что угодно, что поместится в твой инкубатор, и будет достаточно прозрачно, чтобы вовремя заметить заражение. Это может быть длинный полиэтиленовый рукав, обычный пищевой пакет, та же банка, пластиковый контейнер или даже ведро (тоже пластиковое, на 3.5 литра примерно, обычно в таких продают шашлык). Я выбрал для себя последний вариант.

Пластиковые крышки от таких ведёрок плотно сидят и упрощают процесс, да и протирать спиртом это всё очень удобно.

Крышки подготовить можно заранее: просто насверли в них отверстий и заклей тем, что ты используешь в качестве фильтров: пластырь, ватные диски, тайвек.

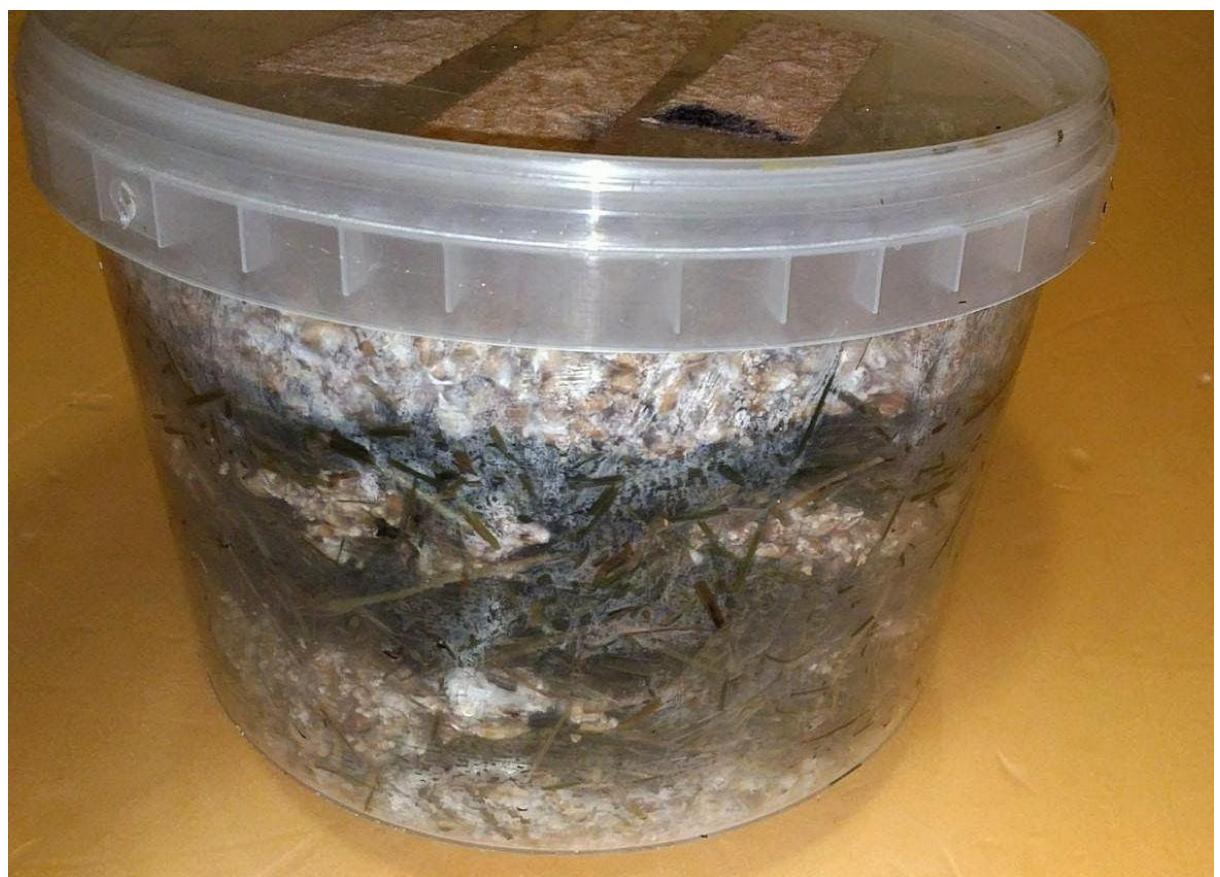
Теперь особенно тщательно протри спиртом все поверхности и положи в главбокс: ведро с крышкой, сено в мешке/банках, ложку, спирт и конечно же банки с зерном. Хорошенько прожги бокс лампой и приступай.

Насыпь на дно ведра зерно тонким слоем. Высыпай сверху слой сена (желательно ложкой/вилкой, а не перчатками, потому что в чистоте ложки уверенности гораздо больше). Далее снова зерна сверху, немного перемешай (ложкой!), и так далее. Достаточно заполнить ведро на 2/3 или 3/4. Не стоит забивать ведро под завязку, чтобы шуба мицелия не перекрыла приток воздуха. В целом, если судить по объемам, пропорция зерна к сену должна быть максимум 1:1. То есть на литр зерна примерно литр сена. Разумеется, для штатного зарастания нужно гораздо меньше: на 1 объем сена я обычно беру 0.2-0.3 объема зерна.

И теперь нюанс: последний слой сена выровняй, чтобы как можно меньше стеблей торчало вверх и накрой это тонким, но плотным слоем зерна. Это нужно для того, чтобы вероятные посетители тары в виде плесени оседали не на стерилизованный материал, а на зерно, охваченное мицелием, который сам уже наваляет кому следует.

Теперь закрой ведро крышкой. Если крышки от тары нет, можно использовать фольгу. Для этого уже в главбоксе прорежь в ней несколько дырок и заклей их пластирем. Также укрепи ее скотчем по верху и по краям, чтобы потом случайно не продавить.

Так будет выглядеть ведро, заполненное в соотношении 1:1



Если забить на верхний слой сена, возможна вот такая ситуация:



И это только вершина айсберга. Тут можно смело вытаскивать получившуюся плюху, разламывать и оценивать масштабы заражения. Локализованную заразу отламывать в чистых перчатках с запасом. Если же плесень поразила (даже мелочью) больше половины – тут уже скорее в утиль.

Кстати, оставшиеся банки с сеном тоже можно заразить зёрнами, но сначала убедиться, что сено там не слишком утрамбовано и не набрало лишней воды. В идеале для этого нужно ручкой ложки образовать воронку в сене до самого дна банки. И эту воронку уже заполнить мелко покрошенным зерном. Мицелий не заставит себя долго ждать:





Минусы в том, что в идеале потом придется разбить банку, чтобы дать грибам выход со всех сторон. Но можно и ограничиться просто открытой крышкой. А если есть возможность, найди банки без зауженной горловины и сможешь просто вытряхнуть получившуюся плюшку наружу.

Окей, вернёмся к нашим вёдрам. Стебли, прижатые к краям вряд ли захватятся мицелием, но ведро можно помять и они отстанут от стенок. Вот это уже состояние готовой плюхи:



Большие незахваченные жесткие стебли лучше вытащить или обрезать. Всё остальное мицелий сожрёт сам. Теперь заливай плюху водой прямо в ведре. Тут для некоторых будет открытием, что она прекрасно плавает. Плотно закрой крышкой (уже без отверстий и фильтров), а далее холодильник, парник и всё по обычной схеме.

Первой волны можно дождаться прямо в ведре:



HybridA+

А на последующие можно смело ставить плюху на подставку. Они гораздо крепче кейков и проще в обращении. Делай раз:



Два:



И три!



Не помню, что за сорт. Pink Buffalo наверно. Они довольно эффектны на плюахах. Если шляпки начинают темнеть, значит они окисляются, загибаются и готовятся к выбросу спор. Собирать их надо было уже вчера :)



И ещё одно фото к вопросу о том, зачем грибам нужен свет (свет был слева сверху, если по кадру):



Собирай всё это добро и суши по обычной схеме из основного гайда, но рано или поздно - после волны 4 или 5 (может твоя плюха выдаст и 8, кто знает), возрастает вероятность нашествия врагов:



Тут ты, конечно знаешь что делать. Выбрасывать без сомнений! Если на немногого пораженной плюхе уже успели вырасти несколько грибочеков, можешь собрать, хорошенько высушить и есть, но если вид как на фото сверху, лучше сосредоточься на остальных.

И так как я не люблю завершать главу плесенью, вот тебе ещё одна солнечная плюха с мексиканцами:



И Pink Buffalo на сене в банках:



by shroommate ©