

Uprawa grzybów Psilocybe Cubensis metodą PF-Tek (Psilocybe Fanaticus).

by Psilocybe Fanaticus

Tekst ten jest tłumaczeniem tekstu pochodzącego ze strony Psilocybe Fanaticus <http://www.fanaticus.com>. Pojawiający się skrót "PF" oznacza, że przedmioty, lub techniki mu towarzyszące są udoskonaleniem wprowadzonym przez Psilocybe Fanaticus.

Spis treści

- **WPROWADZENIE**
 - **ROZDZIAŁ 1 - przygotowanie słoików PF**
 - **ROZDZIAŁ 2 - szczepienie słoików PF**
 - **ROZDZIAŁ 3 - Tort Urodzinowy**
 - **ROZDZIAŁ 4 - terrarium dwukomorowe**
 - **ROZDZIAŁ 5 - terrarium bogacza**
 - **ROZDZIAŁ 6 - suszenie na chłodno**
 - **ROZDZIAŁ 7 - strzykawki i odcisk zarodników**
 - **ROZDZIAŁ 8 - kilkukrotne okrywanie ciastka** (update wersji polskiej)
 - **ROZDZIAŁ 9 - wewnętrzny rezerwuar PF** (update wersji polskiej 14.03.2007)
 - **ROZDZIAŁ 10 - terrarium shotgun** (update wersji polskiej 9.01.2009)
 - **ROZDZIAŁ 11 - namaczanie i turlanie** (update wersji polskiej 9.01.2009)
-

WPROWADZENIE

Metoda PF TEK jest udoskonaloną metodą wykorzystującą rozdrobniony brązowy ryż, przez wprowadzenie wermikulitu jako podstawy. Sekret tkwi w wermikulicie. Grzybnia hodowana tylko na ziarnie zmienia się w masę zawierającą niewielką ilość powietrza. Jeśli hodowana jest z wermikulitem włókna grzybni rozciągają się na całą przestrzeń. Najważniejsze w metodzie PF TEK jest to, że naśladuje ona naturę. Zamiast oddzielnego hodowania tkanki owocnikującej (grzybni), masa z zarodnikami jest zaszczepiana bezpośrednio na substrat. W ten sposób genotyp pozostaje kompletny. Mutacje i nieprzerwane owocnikowanie nie są już więcej problemem. Z wykorzystaniem nienaruszonych, zdolnych do reprodukcji zarodników, zapewniamy sobie nieskończony napływ grzybów.

OGÓLNY ZARYS TECHNIKI PF

1. Rozdrobniony brązowy ryż, wermikulit i destylowaną wodę zmieszać i włożyć do ćwierćkwartowego słoika (0,284 litra), słoik z zawartością wysterylizować. Następnie słoik jest zaszczepiany przy użyciu strzykawki z zarodnikami.
2. Jak tylko ciasto-substrat zostanie skolonizowane i pokażą się oznaki owocnikowania, ciasto jest wyjmowane ze słoika i umieszczane w dwukomorowym terrarium gdzie zaowocnikuje.
3. Dojrzałe grzyby są zbierane, zdejmując się z nich odcisk zarodników, po czym można je zjeść.

4. Z zebranych zarodników przygotowuje się strzykawki zarodnikowe do wykorzystania w kolejnym cyklu.

KRÓTKA LISTA MATERIAŁÓW POTRZEBNYCH DO UPRAWY Przygotowanie słoików PF i uprawa (etap pierwszy) (materiały: sprzęt domowy, supermarket, apteka, sklep metalowy)

1. Kubki z miarką, łyżki
2. Duży gar do gotowania
3. Ćwierćkwartowe słoiki z pokrywką (z nie zwężającym się otworem wlotowo-wylotowym)
4. Mąka ryżowa z BRAZOWEGO ryżu (sklepy ze zdrową żywnością i nie tylko)
5. Vermikulit ogrodniczy (średnio lub drobnoziarnisty nie miał-pył)(w Polsce agroperlit lub perlit)
6. Destylowana lub przefiltrowana woda do picia.
7. Folia aluminiowa (do pakowania kanapek)
8. Taśma klejąca
9. Gwóźdź (do zrobienia otworów w pokrywce słoika)

Wzrost grzybów (etap drugi) sklep zoologiczny, sklep metalowy

1. 10 galonowe (45 litrowe) akwarium
2. Arkusz przezroczystego plastiku (pleksiglas) - (przegroda terrarium)
3. Listwy ze złączką i wkretami (pokrywa terrarium)
4. Folia plastikowa i pinezki (pokrywa terrarium)
5. Mały termometr ścienny
6. Spryskiwacz (rozpylacz) do kwiatów (sklepy ogrodnicze), z dobrze rozpylającą końcówką, która umożliwi natychmiastowe nawilżenie. Nie stosuj spryskiwacza z odzysku. Jest to ważniejsza część wyposażenia. Tylko spryskiwacz dobrej jakości (20-50 zł w ogrodniczym) zapewni terrarium dużą wilgotność.
7. Siatka druciana, plastikowe pojemniki, torebki foliowe (suszenie grzybów)
8. Środek pochłaniający wilgoć - odwilżacz (suszenie grzybów) (sklepy z art. chemicznymi)

Odcisk zarodników i przygotowanie strzykawki z zarodnikami (etap trzeci)

1. Małe nożyczki do paznokci (sklep kosmetyczny - apteka)
2. Denaturat
3. Szklanka i zakraplacz do oczu (wysterylizowane)
3. Szklany pręt do mieszania (sklepy ze sprzętem laboratoryjnym)
5. Strzykawki plastikowe (10 cm³ lub większe), igły rozmiar 18 (U.S) jakieś 4cm. Większe strzykawki (20 cm³- 65 cm³) są dobre, tak samo dłuższe igły. (apteka)

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ PIERWSZY

PRZEPIS NA SUBSTRAT PF

Przy tej technice używane są słoiki o pojemności ćwierć kwarty (ok. 250 mililitrowe). Słoik musi się zwężać ku dołowi i wlot nie może być węższy od ścianek słoika, inaczej mówiąc ciasto z grzybnią musi się łatwo wysunąć ze środka.

Polecane słoiki (super market, sklepy metalowe)

1. KEER szerokousty półpintowy słoik do przetworów - polecany (U.S)
2. BALL szerokousty półpintowy (podobny do poprzedniego) - polecany (U.S)
3. BALL regularnousty półpintowy słoik podziemny (U.S)
4. BALL półpintowy podziemny (U.S)
5. 250 ml szklanka do picia (zwężająca się)

1/8 kubka mąki z brązowego ryżu (sklepy ze zdrową żywnością i nie tylko)

1/2 do 2/3 kubka ogrodniczego wermikulitu (tylko U.S), agroperlitu średnio granulowanego (Polska - sklepy ogrodnicze)

40-45 mililitrów wody lub (trochę mniej niż 1/4 kubka) (1,5 uncji) (3 łyżki stołowe + 1 łyżeczka do herbaty)

Przepis na maksymalnie owocnikujący substrat:

1/4 kubka mąki z brązowego ryżu

1/2 kubka wermikulitu/agroperlitu

60 cm³ wody

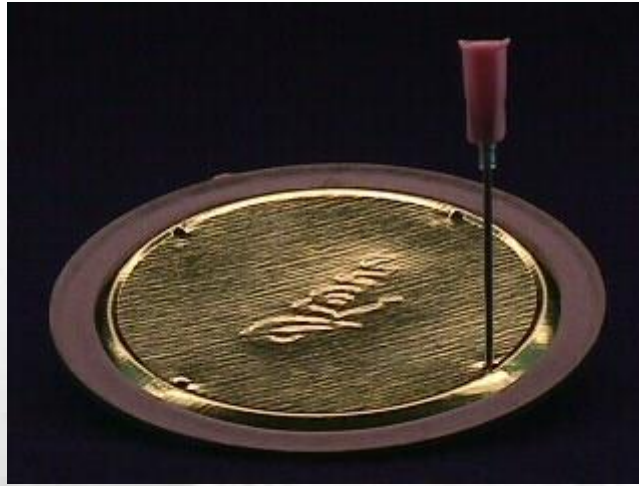
Nie każdy wermikulit jest taki sam. W zależności od rodzaju wermikulitu jego grubość znacznie się różni. Najgrubszy zatrzyma mniej wody niż drobniejszy. Jeśli proporcje (zawartość wody) z przepisu dadzą ciasto zbyt mokre lub błotniste użyj mniej wody. Zachowaj notatki proporcji, których używasz, aby móc odtworzyć przepis na najlepiej owocnikujący substrat.

Powyższy przepis wykorzystuje drobny wermikulit. Jeśli używany jest drobny wermikulit, pokrywka słoika powinna być luźno zakręcona podczas inkubacji (zobacz - "Pokrywka słoika - luźno czy ciasno").

Polecany jest wermikulit drobnoziarnisty ze względu na większe utrzymywanie wody. Aby sprawdzić wielkość cząstki wermikulitu, zmierz ją linijką, możesz wspomóc się szkłem powiększającym. Drobnoziarnisty wermikulit ma cząstki wielkości około 1 milimetra (niektóre większe, niektóre mniejsze). Gruboziarnisty ma cząstki około 4, 5 do 8 milimetrów.

Aby zrobić mąkę ryżową domowym sposobem, umieść trochę brązowego ryżu w młynku do kawy i zmiel go na drobny pył. Polecany jest świeżo zebrany brązowy ryż, od ryżu pakowanego. Świeższy ryż powoduje czasami dużą różnicę w owocnikowaniu.

Jeśli kubek do odmierzania ma nieodpowiednią wielkość przepis może nie wyjść, powodując tym samym zmniejszony wzrost. Sprawdź wielkość kubka w ten sposób: 1 kubek to 237 mililitrów lub 0,5 penty lub 8 uncji płynu (miara angielska). 2 kubki to jedna pinta, 4 kubki to kwarta.



Położ na stabilnej powierzchni pokrywkę słoika i przy pomocy ostrego gwoźdźca zrób cztery otwory blisko krawędzi pokrywki.

Jeśli używasz pokrywek dwuczęściowych (przykrywka zapinana + gumowa uszczelka) to w czasie otwierania, po zdjęciu pokrywki, uszczelka pozostaje na słoiku. Połącz uszczelkę z pokrywką, używając dobrej (wodoodpornej) taśmy klejącej. Umożliwi to w czasie przewietrzania i wyjmowania zdjęcie pokrywki jako całości.

PRZYGOTOWANIE SŁOIKÓW Z SUBSTRATEM PF

Sterylizowanie słoików z substratem PF przy pomocy zwyczajnego garnka i pary jest możliwe, ponieważ substrat jest przewiewny i nie zawiera ziarna, które trzeba gotować. Słoik do przetworów można zastąpić szklanką (zakrytą cienką folią aluminiową) lub zwyczajnym słoikiem. Aby uzyskać podobny rezultat upewnij się, że naczynia te zwężają się w kierunku dna, ich ścianki są bez zbędnych przewężeń i objętość wynosi 1/2 pinty (ćwierćkwarty)(8 uncji)(250 ml). Należy zaznaczyć, że większe słoiki (naczynia) łatwo zawodzą w użyciu z techniką PF TEK.

Do sterylizowania z użyciem pary używany jest trzyczęściowy zestaw do parzenia warzyw (garnek, wkładany koszyk, oraz pokrywka). Dobry jest także rozkładany stelaż z nierdzewnej stali rozstawiany na dnie garnka. Można też położyć na dnie gara ręcznik. Cokolwiek co oddziela spód słoika od dna garnka, gdzie wysoka temperatura, mogłaby uszkodzić słoik, jest dobre.

Krok 1. Wsyp 1/2 kubka wermikulitu/agroperlitu do miski. Na wierzch wermikulitu/agroperlitu wsyp mąkę z brązowego ryżu. Powoli dodawaj wodę bezpośrednio na mąkę, by namoczyć ją jako pierwszą. Dokładnie wymieszaj składniki. Mieszanka powinna być zwarta i wilgotna. Jeśli eksperymentujesz nad mieszanką w celu polepszenia owocnikowania możesz dodać więcej wody (lub mniej). W celu wiernego odtworzenia proporcji mieszanki przygotuj substrat dla każdego słoika oddzielnie.

Notka dla wody: Warto wspomnieć o świeżości wody. Jakość wody jest faktycznie ważna. Przekonałem się, że najlepsza jest woda "naturalna". Powoduje lepszy wzrost grzybów na tym prostym substracie. Do wód naturalnych przeznaczonych dla wzrostu należą wody: głębinowe, bagienne, z jezior, strumieni, stawów, rzek, lub wody innego rodzaju bogate w związki organiczne. Słyszałem, że "mineralna" woda do picia też jest dobra. Przypuszczam, że jedną z najlepszych jest woda wyciekająca ze stosu kompostu organicznego. Do robienia i przechowywania roztworów zarodnikowych i strzykawek dobra jest woda destylowana.

Krok 2. Napełnij bardzo luźno słoik. U góry zostaw 1/2 do 3/4 cala (ok. 2 cm) wolnego miejsca. Wyrównaj powierzchnię. Za pomocą czystej ścierki lub chusteczki wytrzyj ścianki powyżej substratu wewnątrz słoika, tak aby nie została żadna cząstka ni plamka. Dopełnij resztę słoika suchym

wermikulitem wyrównując poziom z krawędzią słoika. Ta górna warstwa ma chronić substrat przed zanieczyszczeniami z powietrza, działa jak bariera antysyfowa. Warstwa ta pochłania także wilgoć oraz reguluje parowanie i kondensację. Jest to oryginalne odkrycie Psilocybe Fanaticus.



Na zdjęciu czarną taśmą zaznaczono poziom suchego wermikulitu. Brązowa taśma pokazuje poziom substratu PF. Aby zapewnić ochronę przed zanieczyszczeniami z zewnątrz górna warstwa suchego wermikulitu musi mieć grubość pomiędzy 1/2 a 2/3 cala (ok. 2cm).

Ubijanie

Bardzo ważne jest aby poziom substratu był właściwy. Zaleca się lekkie ubicie substratu. Aby poziom substratu był właściwy, włóż mieszankę luźno do 250 ml słoika i wyrównaj poziom z górną krawędzią. Zakręć pokrywkę aby mieszanka nie wypadła ze słoika. Trzymając słoik w jednej dłoni delikatnie uderzaj drugą, tak aby poziom substratu obniżył się około 1/2 - 2/3 cala (ok. 2 cm) od górnej krawędzi. Za pomocą widelca wyrównaj poziom. Wewnętrzną ściankę słoika, powyżej substratu, wytrzyj papierowym ręcznikiem, dopełnij słoik suchym wermikulitem.

Krok 3. Połóż pokrywkę na słoiku (ostrymi krawędziami dziurek po gwoździach w dół). Zakręć lub załóż na pokrywkę zacisk sprężynowy. Za pomocą profesjonalnej (wodoodpornej) taśmy przyklepnej (pozostaje podczas sterylizowania) zaklej otwory po gwoździach. Zapobiegnie to dostaniu się zarazków przez otwory.

Krok 4. Zagotuj gar wody. Włóż słoiki do gotującej się wody. Pokrywki powinny być zakręcone luźno, tak aby para wodna mogła swobodnie penetrować wnętrza słoików. Upewnij się, czy bulgocąca woda nie wlewa się do wnętrza słoików. Ustaw możliwie najmniejszy gaz, lecz taki by woda cały czas się gotowała. Gotuj słoiki przez 1 godzinę w SZCZELNIE przykrytym garnku (palniki gazowe są najłatwiejsze do kontroli). Szczelnie dopasowana pokrywka garnka jest kluczem przy gotowaniu na parze.

Podczas gotowania ciśnieniowego lub na parze, słoiki muszą być chronione przed kroplami skapującymi ze spodu pokrywki, gdzie skrapla się para wodna. Woda ta może przedostać się pod luźno przykręconymi pokrywkami słoików, co spowoduje nasiąknięcie substratu i w konsekwencji formułę szlag trafi. Aby tego uniknąć, owiń górę słoika folią aluminiową. Folia może być usunięta po zakończeniu gotowania (lub może pozostać do czasu zaszczepiania.)

Bądź ostrożny, nie przegrzej słoików, może to wysuszyć substrat. Rozwój zarodników i wzrost grzybów także powodują wysuszanie substratu. Przy zbyt suchym substracie grzyb rozwinię się tylko do pewnego momentu, zależy to od wilgotności początkowej substratu. Generalnie, jakiegokolwiek zahamowanie wzrostu (z pominięciem zanieczyszczenia) jest oznaką wyschnięcia substratu. To

ważny wskaźnik pozwalający stwierdzić i skorygować problemy wynikające z suchości substratu. Środkiem zaradczym może być zwiększenie ilości wody podczas przygotowywania substratu.

Po ostygnięciu dociśnij (dokręć) pokrywki i odstaw słoiki w spokojne, chłodne miejsce, gdzie będą czekały na zaszczepienie.

WYKORZYSTANIE SZYBKOWARU (GAR CIŚNIENIOWY)

Słoiki PF i butelki z wodą mogą być szybko wysterylizowane przy użyciu szybkaru. W celu prawidłowego i bezpiecznego użycia szybkaru, zapoznaj się z jego instrukcją obsługi. Jeśli szybkar jest używany i nie ma instrukcji, spróbuj zdobyć ją od producenta. Przy nieprawidłowym użyciu szybkar może być niebezpieczny.

Czasy sterylizacji

1. 1/2 pintowy (250 ml) słoik z substratem - 12 psi , 20 minut
2. Butelki z wodą - 12 psi, 55 minut
3. Strzykawki i igły - 12 psi, 10 minut

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ DRUGI

SZCZEPIENIE SŁOIKÓW Z SUBSTRATEM PF



Słoik z substratem przeznaczonym do zaszczepienia musi być ostudzony. Upewnij się, że pokrywka jest ciasno zakręcona. Wstrząśnij dobrze strzykawką z zarodnikami, aby równomiernie rozprowadzić je w wodzie. Zdejmij taśmę zakrywającą otwory w pokrywce. Zdejmij osłonkę z igły i wsuń igłę przez dziurkę w pokrywce. Przechyl strzykawkę w kierunku środka pokrywki, tak aby czubek igły dotykał do ścianki słoika. W ten sposób rozprowadzisz w dół ścianki wodę z zarodnikami, umożliwi to zaszczepienie dolnych części ciasta-substratu. Zaszczep każdy otwór kilkoma kroplami wody z zarodnikami. Naciskając na tłoczek strzykawki, przez ściankę słoika obserwuj czubek igły. Jak tylko woda pojawi się wokół czubka, zwolnij tłoczek. Przed każdym zaszczepianiem otworu, wstrząśnij

strzykawką by wymieszać zarodniki. Na każdy słoik użyj około 1 centymetra sześciennego płynu zarodniowego. Umożliwi to zaszczepienie 10 słoików jedną strzykawką (10 cm³). Można wstrzykiwać więcej płynu w każdy otwór co przyspieszy kolonizację, zmniejszając tym samym ilość słoików zaszczepionych jedną strzykawką. Jeśli igła się zapcha, np. po wbiciu w substrat wyciągnij ją trochę powinno ją to odetkać (w najgorszym wypadku wymień igłę na nową !sterylizowaną!).



Na tym zdjęciu widać czubek igły oparty o wewnętrzną ściankę słoika. Wstrzyknięty roztwór powoli rozplywa się w dół słoika zapewniając równomierne zaszczepienie. Warto dodać, że wermikulit na tych zdjęciach jest bardzo gruby. Zrobiono to dla celów wyłącznie demonstracyjnych, aby zwiększyć widoczność igły. Taka wielkość wermikulu przy uprawie jest niedozwolona.

TECHNIKA Z PALNIKIEM ALKOHOLOWYM

Jeśli dotkniesz igłę strzykawki, umieść ją nad płomieniem palnika w celu sterylizacji. Płomień z palnika alkoholowego jest płomieniem czystym, podczas gdy zapalniczka do papierosów zostawia niepożądany nalot. Aby zrobić prowizoryczny palniczek alkoholowy postaw żaroodporną szklankę do góry dnem. Przy pomocy zakraplacza do oczu zakropl na spód szklanki kilka kropli denaturatu i podpal zapałką, lub zapalniczką. Płomień taki nadaje się do sterylizacji małych stalowych narzędzi. W celu wysterylizowania, podgrzej igłę nad płomieniem przez kilka sekund. Z igły może wytrysnąć trochę rozgrzanej wody, lecz zarodniki w strzykawce są bezpieczne. Jeśli zostanie trochę roztworu z zarodnikami, zabezpiecz igłę kapturkiem i przechowaj strzykawkę na później. Strzykawkę przechowuj w ciemnym chłodnym miejscu (lodówka). Wysterylizuj igłę bezpośrednio przed ponownym użyciem.

SZCZEPIENIE SŁOIKÓW PF BEZ POKRYWEK

Jeśli słoiki do przetworów są niedostępne ta technika może być użyteczna. (pół pintowe szerokouste słoje konserwowe są perfekt i powinny być użyte za wszelką cenę) Jeśli zamierzasz używać szklanek, korzystaj z tych ze zwężającymi się ściankami (250 ml, 8 uncji).

Słoiki mogą być zaszczepiane bez konieczności użycia pokrywek z otworami. Zanim wypróbujesz tą technikę, wypróbuj najpierw korzystając z pokrywek z otworami. Pokaże ci to, jak poprawnie i bezproblemowo działa nasza technika (prawie odporna na niepowodzenie).

Jedyną na co trzeba zwrócić uwagę to, żeby jak najmniej wznuszać wierzchnią warstwę wermikulu, szczególnie podczas wyciągania igły po zaszczepieniu. W razie poruszenia ostrożnie umieść poruszony wermikulit z powrotem na miejscu. Substrat znajdujący się pod spodem nie może zostać wystawiony na działanie zanieczyszczonego powietrza. Jeśli używasz szklanek lub pojemników zastępczych przykryj otwór wlotowo-wylotowy cienką folią aluminiową. Po zaszczepieniu z powrotem przykryj pojemniki.

INKUBACJA ZASZCZEPIONYCH SŁOIKÓW



Po zaszczepieniu słoików, dociśnij (dokręć) pokrywkę i pozaklejaj otwory po igłach. Umieść słoiki w bezpiecznym miejscu z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Rozproszone światło jest wystarczające. Jeśli temperatura utrzymywana jest w granicach 21°C, kolonizacja rozpocznie się w ciągu 3 do 5 dni. Kolonia to małe, białe, puszyste miejsca, szybko rozrastające i rozszerzające się. Temperatura pokojowa jest OK. Jeśli w pomieszczeniu jest chłodno, oświetlenie słoików z góry jest na tym etapie wystarczające. Dobrze sprawdza się lampka przykręcana do stolika. Utrzymuj temperaturę w granicach 21°C (nie przegrzej słoików, kontroluj temperaturę za pomocą termometru). Chłodniejsza temperatura nie jest problemem (wolniejsza kolonizacja), ważne jest aby nie przegrzać.

POKRYWKA SŁOIKA (luźno czy szczelnie)

Podczas inkubacji słoik może być zamknięty na dwa sposoby, szczelnie lub luźno. W przypadku dużej zawartości wilgoci (dobrze podczas owocnikowania) szczelnie zamknięty słoik może powodować zbieranie się na dnie wody. Jest to niedozwolone. Jeśli tak się dzieje pokrywkę podczas inkubacji powinna być zakręcona luźno. W przypadku dwuczęściowej pokrywki sklej obie części taśmą, tak aby podczas odkręcania były całością. W przypadku mniej wilgotnego substratu, ciasno zakręcony słoik utrzymuje zawartość wilgoci wewnątrz. Istnieje zależność pomiędzy ilością wody potrzebną grzybnii, rozmiarem słoika, dostępną ilością powietrza wewnątrz słoja i rodzajem używanego wermikulitu. Jedynie poprzez eksperymentowanie i porównywanie tych zależności możesz znaleźć najlepiej dostosowane podłoże. Rób notatki i obserwuj, na jakim podłożu grzyby owocują najlepiej.

Po całkowitym pokryciu substratu białą grzybnią (2 lub 3 tygodnie po zaszczepieniu), słoiki należy wystawić na działanie światła (nie bezpośredniego słonecznego). Grzybnia kontynuuje przenikanie do wnętrza substratu, póki nie zgromadzi ilości pożywienia, potrzebnej do rozpoczęcia owocnikowania. W ciągu niecałego tygodnia (do kilku tygodni) od czasu całkowitego skolonizowania substratu, zaczynają pokazywać się cienkie, białe wypustki. Jest to początek cyklu owocnikowania. Wkrótce po tym, w przeciągu tygodnia, małe okrągłe wypustki zaczynają zmieniać kolor na żółty.

W końcu pojawiają się czerwone wielkości łebków od szpilek grzybki. Zaczyna się zasadniczy wzrost.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ TRZECI

TORT URODZINOWY



To zdjęcie pokazuje słoik z substratem 23 dni po zaszczepieniu. Pojawiły się zalążki grzybów (piny), czas na wyjęcie substratu (narodziny ciacha). Właśnie od tych zalążków zależy owocnikowanie. Zaczekaj dopóki się nie pojawią, zwiększy to owocnikowanie.

Bądź ostrożny, nie zniszcz podczas wyjmowania zalążków grzybów, rób to bardzo delikatnie.

Zdejmij pokrywkę ze słoika i za pomocą czystego widelca usuń zabezpieczającą, wierzchnią warstwę wermikulitu. Prawdopodobnie zobaczysz na niej trochę kosmyków grzybni. Umieść pokrywkę przy wylocie słoika i obróć go do góry nogami. Delikatnie potrząśnij słoikiem, lub lekko stuknij o przykryty czymś amortyzującym (gazety) blat stołu. Grzybciasto powinno się wysliznąć na pokrywkę (NARODZINY). Pokrywka od słoika będzie pełnić teraz funkcję podstawki pod ciastko. Podczas przenoszenia ciastka bądź ostrożny aby go nie rozwalić, nie zgnieść, i aby nie wgnieść grzybni. Miejsca po wgnieceniach nabierają niebieskawej barwy. Grzybni jest elastyczna i do pewnego stopnia może znosić przenosiny, ale przenieś ją jak najmniej. Ciasto ma charakterystyczny, przyjemny zapach grzybów.

Po wyjęciu ciasta ze słoika, owiń je luźno kawałkiem bibuły, aby mogły w nią wsiąknąć jakiegokolwiek kropelki wody, które mogły się osadzić na grzybni. Bezpośrednio po wyjęciu ciastek ze słoików, należy umieścić je w dwukomorowym terrarium, aby rozpoczął się cykl owocnikowania.



To jest ciastko kilka dni po narodzinach. Jest to zdrowy początek owocnikowania. Niektóre grzyby mogą wyrosnąć zdeformowane (zwinięte kapelusze, guzowate trzony, skarłowaciały wzrost), ale większość będzie w pełni normalna. Jak na ironię te właśnie okazy zawierają więcej magicznych alkaloidów, są więc mocniejsze od piękności, które wkrótce zdominują ciasto. Cienkie, zniekształcone, małe grzybki także są dobre.

Rozpoznanie zniekształconych sztuk nie jest trudne. Jeśli tylko są zdrowe i czyste są najwartościowsze. Mogą także pokazać się mutanty innego rodzaju - kuliste grzyby z małym kapeluszem, lub całkowicie go pozbawione. Także nadają się do zbioru. Razem z tymi mutantami, pokazują się oczywiście normalne okazy.

Z raportów wynika, że *Psilocybe Cubensis* jest "słabym" grzybem. PF i inni przekonali się, że nie koniecznie. Wszystko zależy od tego, na czym są uprawiane, jak dojrzewają, kiedy są zbierane i jak są przechowywane.

Potencja grzybów zależy od ich wieku, w czasie zbiorów. Naukowo stwierdzono, że małe niedojrzałe okazy są znacznie mocniejsze niż większe, dorosłe sztuki. Ponad połowa pierwszych zalążków, będzie zdeformowana (przestają rosnąć, są pokrzywione i karłowate). Należą do najmocniejszych. Zbierz je zanim szernieją. Użyj w tym celu ostrego noża. Także zniekształcone grzyby są mocne. Zbierz je, kiedy są młode, zanim szernieją im kapelusze. Normalne (niezniekształcone) grzyby należy kosić zanim pęknie błonka pod kapeluszem. Mają wtedy mniejsze i bardziej okrągłe kapeluchy. Należy zaznaczyć, że na zdjęciach znajdujących się w tym poradniku, grzyby w większości przypadków są już dobrze rozwinięte. Chociaż, dojrzałe grzyby są piękne i doskonałe, nie są tak mocne jak drobniejsze okazy. Dojrzałe osobniki są dobre na pokaz, a także do uzyskania zarodników, ale ich moc jest mniejsza.

Uprawiaj je na brązowym ryżu, zbieraj je jak są młode i susz je na chłodno - przy użyciu środka pochłaniającego wilgoć. Jeśli te warunki są spełnione, stają się przewodnikami do najwyższych wymiarów.

PRZEDZIAŁY CZASOWE GRZYBÓW

1. Zaszczepienie zarodnikami w celu hodowli grzybni - w ciągu tygodnia, w temperaturze pokojowej
2. Rozrost grzybni, kompletna kolonizacja ciasta - około 2 do 3 tygodni
3. Kolonizacja do czasu rozpoczęcia owocnikowania - w przeciągu 2 tygodni
4. Owocnikowanie trwa około dwóch tygodni. Po początkowym zaróżowieniu, grzybnia przybiera kolor niebieski i nie rodzi więcej grzybów. Jeśli na początku owocnikowania ciasto pozbawione jest zniekształconych zalążków i bańkowatych grzybów i używane jest podwójne terrarium PF, owocnikowanie może być dwa lub trzy razy większe.

Cały proces od zaszczepienia do owocnikowania trwa od 4 do 6 tygodni.

ROZPOZNAWANIE ZANIECZYSZCZEŃ GRZYBNI

Zanieczyszczenia pojawiają się w różnych kolorach, od pastelowych do czarnych. Jeśli się pojawią kultura jest stracona. Skażenie bakteriami wyczuwalne jest przez wierzchnią warstwę wermikulitu jako nieprzyjemny odór w przeciągu 2 dni od czasu zaszczepienia (nie rozwija się grzybnia). Zachowaj ostrożność podczas czyszczenia skażonego słoja. Zachowaj bezpieczną odległość od zakażonego substratu. Nie wdychaj bakterii i umyj ręce po ich dotknięciu. Bakterie mogą być niebezpieczne.

Kontrola słoików

Po wysterylizowaniu słoików, pozwól im ostygnąć, zamknij szczelnie pokrywki, i odstaw je nie zaszczone na kilka dni. Obserwuj, czy na substracie nie pojawiają się jakieś kolorowe zmiany i czy nie wyrasta na nim pleśń. Zjełczały zapach, lub nieprzyjemny odór może być wyczuwalny po poluzowaniu pokrywki. Jeżeli na tym etapie pojawią się zanieczyszczenia, technika sterylizacji wymaga korekty. W większości przypadków przyczyną jest zbyt krótki czas sterylizacji. Jeśli tak, spróbuj przedłużyć sterylizację. Jeśli słoik pozostaje czysty i nie ma żadnych zmian, jest gotowy do zaszczenia. Jeśli zanieczyszczenie pojawia się po zaszczeniu, to znaczy, że albo strzykawka i igła nie były sterylne, albo została naruszona wierzchnia warstwa zabezpieczającego wermikulitu.

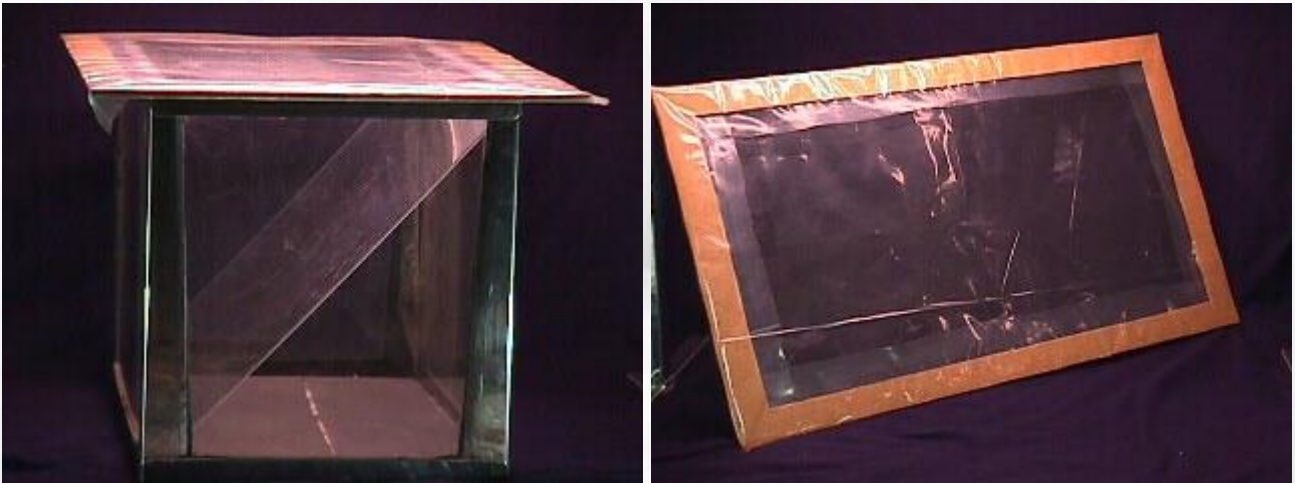
BRAK ROZWOJU KOLONII

1. Roztwór z zarodnikami nie został wstrzyknięty wystarczająco głęboko. Zamiast spłynąć po ściankach słoika i zaszczyć substrat, roztwór został wchłonięty przez pozbawioną składników odżywczych, wierzchnią warstwę zabezpieczającego wermikulitu. Aby się przed tym ustrzec, upewnij się, że czubek igły przeszedł przez warstwę wermikulitu i że wstrzykiwany płyn spływa po ściankach substratu.
2. Słoiki z substratem nie ostygły wystarczająco po sterylizacji, co zabiło zarodniki. Zaszczepiaj tylko słoiki zimne w dotyku.
3. Podczas transportu paczka ze strzykawką wystawiona została na działanie wysokiej temperatury (rzadki przypadek). Przegrzany luk bagażowy samolotu, ciężarówka pocztowa zaparkowana cały dzień w pełnym słońcu. Paczka pozostawiona cały dzień w skrzynce pocztowej wystawionej na działanie słońca.
4. Zarodniki w strzykawce mogą przetrwać mróz, ale ekstremalnie niskie temperatury prawdopodobnie je zniszczą.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ CZWARTY

DWUKOMOROWE TERRARIUM



POWIETRZNO SZCZELNA PRZYKRYWA AKWARIUM (dla standardowego 10 galonowego, 45 litrowego akwarium)

24 x 14,5 cala - wymiar zewnętrzny

21,25 x 12 cali - wymiar wewnętrzny (wymiar zmienny)

Rama może być zrobiona z płaskiej (nie wypaczonej) cienkiej płyty/sklejki, lub z czterech listew połączonych wkrętami.

Wewnętrzny wymiar ramy przykrywy musi być WIĘKSZY od górnych krawędzi akwarium. Czysty arkusz polietylenowej (czyt. plastikowej) folii jest przypinany do dolnej (lub górnej) strony drewnianej ramy w taki sposób, by szczelnie był dociskany do górnych krawędzi akwarium. Pokrywa zasadniczo opiera się na folii. Najważniejsze jest aby akwarium było szczelnie zakryte, tak aby nie dostawało się do niego powietrze, i aby nie traciło wilgoci.

PRZESŁONA PRZED SPRYSKIWACZEM, ŚCIANA DZIAŁOWA KOMÓR (dla standardowego 10 galonowego, 45 litrowego akwarium)

Wykorzystaj czysty arkusz pleksi (Plexiglas) grubości 1/8 cala (3-4 mm). Dotnij go na wymiar ok. 15 x 18 cali (wymiary mogą się różnić - najpierw zmierz akwarium). Dobrze dopasowany jest wtedy, gdy zabezpiecza ciasta przed bezpośrednim spryskiwaniem.

ZASADA DZIAŁANIA DWUKOMOROWEGO TERRARIUM

Grzyby pobierają wodę z dwóch źródeł; z substratu, na którym rosną i z powietrza, które je otacza. Otaczające powietrze musi być bardzo wilgotne. Grzybnia potrzebuje pławić się w całunie unoszących się molekuł wody. Wilgotność 100% występuje wtedy, gdy maksymalna ilość wodnych molekuł unosi się między atomami powietrza. Terrarium dwukomorowe spokojnie spełnia te warunki.

Wszystko zaczyna się od ręcznego spryskiwacza. Pierwsza zasada, nigdy nie przyskać bezpośrednio na grzybnię. W stosunku do delikatnej struktury sieci grzybni, krople wody są wielkimi stawami. Kropla wody zatopi mikrostrukturę świata grzybni, skutkiem czego dojdzie do zatrzymania wzrostu lub zakażenia. W przeciwieństwie do drobnych cząsteczek wody unoszących się w powietrzu, które wlatują w strukturę grzybni dostarczając jej potrzebnej wilgoci. Parowanie wody jest procesem, w którym tworzą się drobne wodne molekuły.

Tak więc na potrzeby grzybni musimy rozpylić strumień ze spryskiwacza. Cel ten spełnia przesłona i pierwsza komora. Pierwsza komora przejmuje zadawane spryskiwanie. Strumień ze spryskiwacza trafia na przesłonę, rozbija się na niej w delikatną mgiełkę, po czym przelatuje z boków osłony do drugiej komory, gdzie otacza odgradzoną od większych kropli grzybnię, którą spławia w odpowiedniej wilgoci. Po pewnym czasie wilgoć skondensuje się na ściankach terrarium i zacznie skapywać w dół. Przesłona jest pod skosem i spełnia jednocześnie rolę dachu, po którym spływa wilgoć. Tak więc im większa kondensacja tym lepiej.

SPOSÓB SPRYSKIWANIA

Zanim umieścisz w terrarium ciastka spryskaj wewnętrzne powierzchnie, nie wykluczając pokrywy i przesłony. Włóż skolonizowane ciasta, umieść przesłonę i załóż pokrywę. Potem lekko unieś pokrywę i wsuń przez powstałą szczelinę końcówkę spryskiwacza i energicznie spryskaj środkową część przesłony. Po około 5 sekundach spryskiwania, wyjmij końcówkę spryskiwacza i szybko zamknij pokrywę, tak aby uszczelnić wirującą wewnątrz mgłę. Jeśli to potrzebne po paru minutach powtórz zabieg. A jeśli terrarium ma pozostać na noc bez opieki powtórz trzeci raz. Aby utrzymać wysoką wilgotność spróbuj spryskiwać dwa razy dziennie, im częściej tym lepiej. Aby skompensować niedostateczne spryskiwanie w ciągu dnia, wieczorem należy zrobić to kilka razy. Upewnij się czy wszystkie powierzchnie wewnątrz terrarium są zaparowane, lub ociekają wilgocią. To samo w sobie pomaga wytwarzać wilgoć.

Podobno w poprawnie skonstruowanym dwukomorowym terrarium, grzyby rosną dobrze przy obfitym spryskaniu raz dziennie, a nawet rzadziej !

Przy każdym spryskiwaniu grzyby powinny być wentylowane. W tym celu zdejmij pokrywę terrarium i przytrzymując w pionie przesłonę wachluj komorę z grzybami przy pomocy jakiegoś kawałka sztywnego papieru. Następnie spryskaj jak wyżej. Także zbierająca się na dnie woda powinna zostać usunięta (rozwijają się w niej bakterie). Można to w prosty sposób wykonać za pomocą gumowej gruszki (do dostania w aptece), lub kawałkiem materiału poprzez nasączenie go.

Postaw terrarium w normalnym pokojowym świetle (nie bezpośrednio słoneczne). Fluorescencyjna lampa małej mocy przeznaczona dla wzrostu roślin, zmusi te fototropiczne grzyby do wzrostu w pożądanym kierunku (w górę). Możesz pozostawić ją włączoną cały czas.

PRZEGRZANIE

Podstawową sprawą jest, aby nie ogrzewać terrarium. Jakiegokolwiek źródła ciepła osuszają terrarium. Nie używaj przewodów wytwarzających ciepło, rozgrzewanych poduszek ani koców. Nie kieruj źródła światła bezpośrednio na terrarium. Lampy przeznaczone do wzrostu roślin (tylko małej mocy) umieszczaj w bezpiecznej odległości od terrarium. Grzyby te dobrze rosną w temperaturze ok. 15 °C. W chłodniejszych miejscach rosną po prostu wolniej. W cieple lub w temperaturze pokojowej, rosną bardzo szybko. Postaraj się aby temperatura dla wzrostu była w przedziale 18 - 27 °C. Zbyt ciepłe terrarium powoduje rozwijanie się grzybni a nie owocnikowanie.

OZNAKI NISKIEJ WILGOTNOŚCI

Jeśli wilgoć jest trochę za niska, ale nie na tyle żeby powstrzymać owocnikowanie, grzyby mogą mieć na kapeluszach białawy puszysty nalot grzybni. Kapelusz wygląda wtedy jakby miał wieniec białych włosów. To nie jest zanieczyszczenie. Ten biały puszysty nalot jest dobry i nie umniejsza jakości grzybów.

Powyższa oznaka jest kwestią sporną i należy do niej podchodzić z dystansem, ponieważ grzybnia rośnie na kapeluszach również przy zbyt wysokiej wilgotności. (tłum.)

Zdeformowane, poskręcane i więdnące grzyby i zalążki są oznaką niskiej wilgotności. Aby wzrost był jak najlepszy, wilgotność musi być bardzo wysoka.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ PIĄTY

TERRARIUM BOGACZA



To terrarium używane było przy robieniu testów z perlitem. Znalazłem je w sklepie z nowym i używanym wyposażeniem dla restauracji, w Seattle za 25\$. Jest to przykrywana taca wystawowa.

Spisuje się doskonale z perlitem (i bez) i mieści 9 dwustupięćdziesięciu mililitrowych ciastek. To obok zawiera 7 sztuk. Ciasta są po pierwszym owocnikowaniu, i to owocnikowanie jest drugim z kolei. Grzyby które ukazują się później zawsze mają wspaniałą budowę.

Jeśli nie możesz znaleźć takiego w swoim mieście, możesz zamówić jeden za około 75\$ (stąd nazwa: dla bogaczy). Zadzwoń do producenta w Kalifornii (Cal-Mil) pod numer 1 800 321 9069. Tam powiedzą ci, gdzie można go zamówić (od przedstawiciela znajdującego się najbliżej twojego miasta w U.S)

Niestety, czasami dystrybutor wymaga minimalnego zamówienia - 2 szt. Na szczęście terrarium, które ci przysłał jest większe niż to przedstawione na powyższym zdjęciu. Jest w nim miejsce dla kilku ciastek więcej. Wszystkie grzyby na zdjęciach w tym poradniku, zostały wyhodowane w takim terrarium.

Numer katalogowy:

314-15-- the "connoisseur cover"

316-15 -- "Deep Tray" bottom half

Jednostka ma 15 cali średnicy i coś koło tego wysokości.

Wykorzystując to terrarium najpierw spryskaj wewnętrzną stronę. Umieść ciastka w środku. Przytrzymaj przykrywkę nad tacką i spryskaj drobną mgiełką powietrze jakieś 50cm nad ciastkami, po czym szybko przykryj tacę z ciastkami tak aby uwięzić mgłę w środku. Wietrz i spryskuj raz dziennie. Co jest w tym takiego dobrego, a to że można je pozostawić dłużej bez opieki (ustaw i pozostaw).

Tak, wiem, że jest kosztowne, ale działa tak dobrze, i jest świetną ozdobą stolika do kawy. Jeśli człowiek od którego wynajmujesz mieszkanie przyjdzie na inspekcję, zobaczy je i powie, "hej, fajne grzyby, co to za rodzaj"? Wtedy ty mu odpowiesz, "zdobyłem je z katalogu firmy naukowej, jest to nowy miniaturowy zestaw do uprawy grzybów, grzyby są niejadalne - tylko dzikie" (lub jakiś inny absurd). Wtedy właściciel rozejrzy się z aprobatą dookoła, zauważy porządek i schludność twojego mieszkania i wyjdzie, nie zdając sobie sprawy, że właśnie widział pokarm bogów.

Terrarium dla ultra bogacza



To terrarium zostało zrobione przez fachowca od produktów plastikowych. Nie jest tanie, lecz jeśli możesz znaleźć właściwą osobę, to koszt jest niewiele większy od kosztu powyższej kopuły dla bogatych. Terrarium to jest zrobione z czystego plastiku akrylowego. Jest jednocześnie, z wyjmowaną przesłoną dla spryskiwacza. Na górze znajduje się otwór, przeznaczony na końcówkę spryskiwacza, zatykany gumowym korkiem. Zaprojektowane jest na pomieszczenie jednego ciasta, ale ciasno można upchać w nim nawet cztery. Ciasto w środku ma pierwszy rzut owocnikowania, ze szczerpu zarodników PF - typowe jak na pierwszy rzut przy wykorzystaniu metody PF.

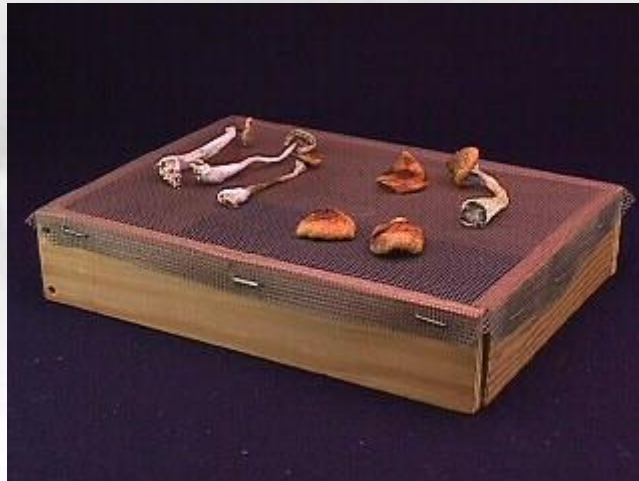
Terrarium ma otwierane dno, tak więc nakrywa ciastka leżące na tacy. To terrarium jest najbardziej błędo odporne, jakie można mieć. Może być większe - tak duże jak 45-litrowe akwarium, lub większe. Plastikowy ekspert zrobi takie po prostu patrząc na to zdjęcie, a ty dasz mu tylko wymiary, lub tacę do której chcesz dopasować terrarium. Jeśli mieszkasz w dużym mieście nie powinieneś mieć trudności w znalezieniu profesjonalisty, który by to zrobił.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ SZÓSTY

SUSZENIE GRZYBÓW NA CHŁODNO

Nierozwinięte okazy mają najlepszą jakość, potencję i są najłatwiej przyswajalne. Charakteryzują się tym, że mają jasne kapelusze i białe nogi. Kapelusz rozwija się po pęknięciu błonki. Najlepszym czasem do zbioru jest chwila tuż przed, lub zaraz po pęknięciu błonki. Blaszkki pod spodem kapelusza mają wtedy jasny kolor. Grzyby są stożkowate i nie zaczęła się jeszcze produkcja zarodników. Takie grzyby najlepiej nadają się do zbioru.



1. Najłatwiejszym sposobem suszenia grzybów, jest umieszczenie ich na drucianej siatce, z dostępem powietrza ze wszystkich stron. Nigdy nie susz ich w piecu lub przy źródłach gorącego powietrza. Gorąco zmniejsza moc grzybów.
2. Można także użyć bezszronową (odwilżającą) lodówkę, ale suszenie jest dłuższe i nie każdy posiada taką lodówkę.
3. Jednak najlepsze do suszenia na chłodno jest użycie środka pochłaniającego wilgoć - odwilżacza.

POTRZEBNE MATERIAŁY - odwilżacz - arkusz drucianej siatki - plastikowy pojemnik - foliowa torba strunowa.

ŹRÓDŁA ODWILŻACZY

1. Odwilżacz "DRIERITE" (sklepy z wyposażeniem laboratoriów, chemiczne). Jest to uniwersalny odwilżacz laboratoryjny.
2. Granulki Silica Gel (krzemionkowy żel) - odwilżacz (sklepy z wyposażeniem laboratoriów, chemiczne)
3. "DAMP GONE" - (wygląda jak żwirki dla kota - do osuszania zawilgoconych pomieszczeń) Jest to niedrogi odwilżacz, ale działa tak dobrze jak reszta.

Uwaga: Produkty te mogą zawierać związki toksyczne - nie wdychaj pyłu i staraj się nie dotykać bezpośrednio - wysuszają skórę. Korzystaj z tych zasad, i wiedz że odwilżacz zamknięty w szczelnym pojemniku, pod siatką z drutu nie robi grzybom nic poza wysuszeniem ich. Przy takim użyciu jest zupełnie bezpieczny.

Odwilżacz po prostu pochłania wilgoć z powietrza . Wilgoć z grzybów jest bezpośrednio wchłaniana przez odwilżacz, co powoduje ich wysuszenie. Odwilżacz może być używany nieograniczoną ilość razy. Po użyciu należy go podgrzać, wysuszyć i zapakować na później. Przechowuj go w szczelnie zamkniętym pojemniku, tak by pozostał suchy i gotowy do użycia. Odwilżacz podgrzewaj w

piekarniku według zaleceń producenta. Przed pierwszym użyciem powinno się go najpierw podgrzać w celu osuszenia, gdyż może zawierać wilgoć która osłabi jego działanie.



Susząc średniej wielkości grzyby, takie jak *Psilocybe Cubensis*, wsyp pod grzyby, na dno pojemnika warstwę odwilżacza grubości jednego cala (2,5 cm). Na drucianej siatce umieść grzyby, po czym siatkę z grzybami umieść w pojemniku nad odwilżaczem. Włóż pojemnik z siatką, grzybami i odwilżaczem do torby strunowej. Torba na śmieci także jest dobra. Jeśli wykorzystasz przezroczystą torbę, będziesz mógł obserwować proces suszenia grzybów. Po 24 godzinach, można zobaczyć niewielkie zmarszczenie grzybów. Cztery, pięć dni później, grzyby będą wysuszone na kamień. Dobrze wysuszony grzyb pęka po wygięciu. Aby to sprawdzić zegnij nogę (grzyba oczywiście), jeśli pęknie to dobrze.

W celu najlepszej ochrony alkaloidów, pojemnik do suszenia można umieścić w lodówce, by suszyć grzyby w temperaturze bliskiej zera.

Jeśli wilgotność pokoju jest nieduża, można zastosować suszenie wstępne, kładąc grzyby na drucianej siatce i wystawiając na działanie powietrza. Po kilku dniach obkurczone grzyby mogą być szybko i kompletnie wysuszone w pojemniku z odwilżaczem.

Grzyby suszone w ten sposób można przechowywać miesiącami.



Przechowuj je zamykając szczelnie w foliowych torebkach, lub w słoikach z gumową uszczelką (jak na zdjęciu- wysuszone grzyby w małych torebkach leżą na odwilżaczu). Lodówka jest dobrym miejscem do przechowywania , ale upewnij się, że grzyby są szczelnie zamknięte w swoich pojemnikach, co uchroni je przed wilgocią lodówki.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ SIÓDMY

ODCISK ZARODNIKÓW I PRZYGOTOWYWANIE STRZYKAWKI Z ZARODNIKAMI



Dojrzałe osobniki nadają się do pozyskiwania zarodników, ale nie są dobre do konsumpcji (słabiej działają). Charakteryzują się tym, że ciemnieją, i pojawia się ciemnoniebieski kolor na kapeluszach i nóżkach. Kapelusze wywijają się odsłaniając ciemnobrązowe blaszki. Grzyb wygląda jak parasol z wywinętymi krawędziami. Na nodze może być widoczny purpurowy osad wypadających zarodników. Dojrzałe, dorosłe grzyby wyrzucają miliony zarodników. Teren wokół grzyba może przybierać kolor fioletowy. Zbierające się dłuższy czas zarodniki zabarwiają teren na ciemny fiolet. Jest to znak, że grzyb jest dojrzały i wszedł w fazę rozrodczą. Jest to też czas na zbiór zarodników.

WYPOSAŻENIE POTRZEBNE DO ZDJĘCIA ODCISKU Z ZARODNIKAMI

SŁOIK 250 ML, ĆWIERĆKWARTY

NOŻYCZKI DO OBCINANIA PAZNOKCI (drogeria, apteka)

ALKOHOL, SZKLANKA DO TEQILI I ZAKRAPLACZ DO OCZU.

1. Wysterylizuj słoik i pokrywkę w piekarniku w temperaturze ok. 150 °C przez około pół godziny. Pokrywka w czasie sterylizacji powinna być nie dokręcona. Po ostygnięciu słoika, dokręć pokrywę i pozostaw do czasu, w którym będzie potrzebny do zdjęcia odcisku. Gumowa krawędź będzie trochę pomarszczona, ale nie przeszkadza to w tej technice.

Nota: Co należy czynić przy sterylizowaniu. Po pierwsze, zawsze myj łapy przed przystąpieniem do prac sterylizacyjnych. Ręce są pierwszorzędnym źródłem bakterii i różnych zarodków. Wysterylizuj wszystkie robocze powierzchnie alkoholem. Utrzymuj powietrze w bezruchu. Nie wydychaj powietrza na warsztat pracy. W celu oczyszczenia pomieszczenia przed przystąpieniem do prac wymagających sterylności uruchom małe domowe urządzenie w stylu HEPA - oczyszczacz powietrza (wydajność 99.97% - dostępny w aptece lub w firmach z wyposażeniem laboratoriów) na kilka godzin w zamkniętym pomieszczeniu.

2. Wysterylizuj nożyczki nad płomieniem palnika alkoholowego i odetnij kapelusz grzyba. Odetnij go tak wysoko jak to możliwe, tak aby po włożeniu do słoika blaszki płasko przylegały do jego dna. Szybkim, zdecydowanym ruchem przenieś kapelusz do wysterylizowanego słoika i zakręć go luźno. W celu przytrzymania i łatwiejszego wyjęcia kapelusza, wbij w jego czubek długi prosty klin i unieruchom go.

3. Odstaw słoik z kapeluszem na kilka dni w spokojne miejsce, z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Jak tylko pojawi się odcisk zarodników odkręć pokrywę i przy jak najmniejszym poruszeniu powietrza szybko wyjmij kapelusz. Przed uszczelnieniem słoika (za pomocą taśmy), pozostaw go na kilka dni z luźno zakręconą pokrywką, w spokojnym nie przewiewnym miejscu, tak aby mogła ulecieć z niego wilgoć pozostała na zarodnikach i na szkłe. Słoik z zarodnikami przechowuj w temperaturze pokojowej w ciemnym miejscu. Nie przechowuj go w lodówce.

Zarodniki *Psilocybe Cubensis* ulegają degradacji po kilku miesiącach od czasu ich zebrania. Średnio po 1,5 roku, rozwój grzybni będzie zdecydowanie słabszy lub nie nastąpi w ogóle. Grzybna rozwija się masowo i zdecydowanie kiedy zarodniki są świeże.

PRZYGOTOWYWANIE STRZYKAWKI Z ZARODNIKAMI

Lista materiałów:

1. Odcisk zarodników w słoiku.
2. Sterylna strzykawka z wodą destylowaną do wstrzyknięcia do słoika z zarodnikami.
3. Sterylna strzykawka do nabrania ze słoika zarodników z wodą.
4. Mały szklany pręt do mieszania (sklep z wyposażeniem laboratoriów).
5. Alkohol, szklanka do tequili, zakraplacz do oczu.
6. Pokrywka z dwoma otworami. Przygotuj ją wierząc jeden otwór pośrodku tak by średnicę dopasować do szklanego pręta. Drugi otwór wykuj przy krawędzi pokrywki, będzie służył do włożenia igły od strzykawki.

Przygotowanie strzykawki

Zagotuj garnek wody. Nabierz do strzykawki gotującą się wodę, po czym opróżnij ją, powtórz tę czynność kilka razy. Napełnij strzykawkę ponownie gotującą się wodą, załóż kapturek ochronny na igłę i całość owiń w folię aluminiową. Przygotuj w ten sposób kilka strzykawek. Włóż tak przygotowane strzykawki do gotującej się wody i gotuj je przez godzinę. Przed użyciem pozwól im ostygnąć. (prawdopodobnie chodzi tu o strzykawki szklane wielokrotnego użytku, jednorazowe plastikowe raczej by tego nie przeżyły. Jednorazówek używaj bezpośrednio po wyjęciu ze sterylnego opakowania. przyp. tłum.)

Głównym punktem tej techniki jest jak najmniejsze dopuszczenie do wnętrza słoika powietrza z zewnątrz. Zawsze zabezpieczaj otwory w pokrywie przez naklejanie na nie wysterylizowanej folii aluminiowej, lub plastra opatrunkowego (sterylnego, bez opatrunku oczywiście).



1. Przez otwór dla igły wpuść do słoika z zarodnikami sterylną (wysterylizowaną) wodę.
2. Nad płomieniem wysterylizuj szklany pręt do mieszania, daj mu ostygnąć przez minutę. Włóż go przez środkowy otwór i wzrusz z dna zarodniki, tak by unosiły w wodzie.
3. Włóż sterylną igłę przez otwór przy krawędzi pokrywki (ten dla igły). Przychyl słoik aż igła zanurzy się w wodzie, i wessij w sterylną strzykawkę wodę z zarodnikami.

Strzykawkę z zarodnikami przechowuj w ciemnym chłodnym miejscu. Prawdopodobnie przygotowana i przechowywana strzykawka z zarodnikami będzie dobra przez kilka miesięcy, a nawet przez rok lub dłużej.

ROZDZIAŁ ÓSMY

KILKUKROTNE OKRYWANIE UKOŃCZONEGO CIASTKA





Zdjęcie u góry jest drugim rzutem na ciastku ryżowym PF. Ciastko pod zdjęciem pierwszym jest trzecim rzutem.

Po pierwsze: załączkowanie InVitro

Istnieje wiele sposobów na przedłużenie życia ciastka i uzyskanie większej ilości grzybów. Esencją Pf tek'u jest zawsze pozwolić ciastkom pokazać zalążki in vitro. Ale nie tylko to, czekaj na więcej. Więc gdy zobaczysz pierwsze primordia, odczekaj z narodzinami jeszcze 3 do 4 dni. Pobudza to większą ich ilość, dzięki czemu pierwszy rzut będzie okazały. Takie załączkowanie (pinowania) invitro dobrze sprawdza się dla większości dostępnych ras (gatunków) grzybów. Kilka gatunków nie załączkuje dobrze invitro, więc te muszą być narodzone po około miesiącu invitro, po czym potraktowane okrywą.

Po drugie: PRZEPIS NA OKRYWANIE

Kolejnym naprawdę dobrym sposobem na zmaksymalizowanie owocników, jest nie czekać na załączkowanie invitro. Jak tylko ciastko całkiem zmieni się w białe, może zostać narodzone po czym okryte. Natychmiast po narodzeniu pierwszego ciastka przychodzi czas na okrywę. Napełnij pokrywkę od słoika wermikulitem, namocz go i odsącz. Postaw ciastko na wierzchu mokrego wermikulitu.

Następnie suchy wermikulit nasyp na czubek ciastka dopóki nie zacznie się osypywać. Spłaszcz palcem wierzch wermikulitu na około 3-4 milimetry. Przy pomocy zakraplacza do oczu lub starej strzykawki powoli zakropl wodę na wierzch suchego wermikulitu, dopóki całkiem nie zmoknie.

Spryskiwanie i utrzymanie

Gdy wierzchnia warstwa zostanie zmoczona, umieść ciastko w terrarium i pozostaw je w spokoju. Patrz rozdział Terrarium.

OKRYWANIE I OKRYWANIE POWTÓRNE

Zjawisko bielenia ciastka.

Jeden z najbardziej interesujących efektów z tego tekstu, to rewitalizacja ciastka. Po owocnikowaniu wstępnym, jeśli było ono naprawdę okazałe, ciastko będzie trochę przyniebieszczone. Występujące niebieszczenie jest jedną z oznak starości ciastek PF. Najprawdopodobniej, przyczyną tak całkowitego zniebieszczenia ciastka jest utrata wilgoci i jego pragnienie. Ze sposobem na kilkukrotne okrywanie ciastka, ciastko stopniowo znów stanie się białe. Po około tygodniu, ciastko znów będzie całkiem białe i znów będzie na dobrej drodze do drugiego, dobrego rzutu.

Ten sposób okrywania zdaje się być lepszy, gdy całkowicie oczyści się ciastko po pierwszym, okrywanym rzucie i ponownie okryje się ciastko świeżym wermikulitem. Po zakończeniu rzutu, wierzchnia i spodnia warstwa wermikulitu powinny być zeszkrobane i zastąpione. Dobrze to zrobić tak, jakby się obierało jabłko. Przytrzymaj ciastko w ręku bez ściskania go, i przy pomocy noża oskrob ciastko ze starego wermikulitu. Staraj się dotrzeć do powierzchni ciastka. Skrobanie nie rani ciastek w ogóle ponieważ te starsze ciastka są twardsze. Grzybnia robi się ściślej i mniej puszysta, a ciastko staje się odporne na zakażenia. To "zahartowanie" i powtórne okrycie ciastka opisywane jest również w starej książce wydawnictwa OSS i OERIC (McKenna brothers) o uprawie grzybów, opublikowanej w 1976.

Po ostrożnym oczyszczeniu ciastka (raczej drobiazgowy proces lecz nie trudny), ciastko umieszczone jest na świeżo namoczonej i odsączonej, spodniej warstwie wermikulitu (na talerzu lub w pokrywie słoika). Następnie na wierzch ciastka sypany jest świeży, suchy wermikulit, wygładzany jest w 3-4 milimetrową warstwę i stosowana jest prosta procedura namoczenia okrywy. Dobrze się do tego nadaje butelka z rozpylaczem. Woda wyleci w postaci pojedynczych kropli przy powolnym naciskaniu dźwigni spryskiwacza. Możesz wykorzystać również zakraplacz do oczu. Namaczaj wierzchnią warstwę powoli. Jeśli zaaplikujesz zbyt dużo wody i przesączy się ona przez wermikulit, można przechylić ciastko tak by nadmiar wody wyciekł z wierzchniej warstwy wermikulitu.

Po każdym rzucie - ponownie wyczyść ciastko i zaaplikuj świeży wermikulit. Chroni to przed nawarstwianiem zakażeń. Ciastko pozostaje nie zakażone i owocnikujące przez dobre dwa do trzech miesięcy. Z poprawnie utrzymanego ciastka można uzyskać kilka rzutów. Ten sposób okrywania utrzymuje ciastko białym i nieskażonym na czas jego życia.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ DZIEWIĄTY

WEWNĘTRZNY REZERWUAR PF

by JK



Owocnikujący Mazatec - w stylu PF - pół litrowe ciastko z wewnętrznym rezerwuarem. Wszystkie grzyby wyrastają ze spodniej warstwy wermikulitu (górną barierą antyzakażeniową w czasie invitro).



Mazatec owocuje - podczas tego pierwszego rzutu ciastko wciąż jest śnieżno białe. Bez wewnętrznego rezerwuaru ciastko mogłoby niebieszczyc (naturalny proces wysychania - powodowany transpiracją wody z grzyba.)



Ciastka z Mazatec'iem owocujące w plastikowym pojemniku przechowalniczym ("Sterilite" - "Rubber Maid" - Walmart - Kmart - Home Depot - ect). Na dno został położony nasączony wermikulit w celu utrzymania wilgotności. PF używają odseparowanych porcji wermikulitu na spodnie warstwy, lecz ta jest trochę większa. Wermikulit może być lepszy niż perlit - okres. Warstwa może być w zasadzie "bezperlitowa" jak i "beztorfowa".



Klasyczny PF



Odgórny widok pojemnika Sterilite z klasycznym PF.

Sposób na wewnętrzny rezerwuar

Ciastka o rozmiarze zwykłych półlitrowych, nisko foremnych słoików wekowych. Grzyby to Mazatec, Treasure Coast (patrz niżej) i klasyczne porcje zarodników od PF.

Zrobienie tego jest ekstremalnie proste. Wszystko robimy według standardowego PF-TEK, a gdy substrat wkładany jest do słoików, przy pomocy długopisu ("ostre" pióro jest idealne) wykonujemy otwór pośrodku substratu aż do dna, wbijając w niego roboczy koniec długopisu. Do zrobienia tego otworu można wykorzystać jakikolwiek pręt nie grubszy niż 1,5 cm. W każdym markecie budowlanym można za grosze kupić drewniany kołek o odpowiedniej wielkości. Jeśli substrat wokół otworu się zapada, lub otwór nie zachowuje kształtu, oznacza to że jest on za suchy. Substrat o odpowiedniej wilgotności spisyje się z łatwością a otwór się nie zapada.

Wypełnij słoik suchym wermikulitem, postępuj jak zawsze i jak zawsze zaszczepiaj. Po narodzinach ciastka wstrzyknij do rezerwuaru od górnej strony ciastka (w czasie invitro był to spód) 10cm³ sterylnej wody.

To bardziej dowodzi, że to nie okrywanie ciastek w stylu PF daje wspaniałe owocnikowanie w stylu PF, lecz woda którą się udostępni grzybni. Wielu początkujących uprawców, odnoszących wspaniałe rezultaty z ciastkami okrywanyymi, ma zazwyczaj uznanie do mieszanek okrywowych. Lecz tutaj mamy owocnikowanie porównywalne do jakichkolwiek ciastek okrywanych, bez okrywy. Sprawia to woda w połączeniu z substratem PF o dużej potencji owocnikowania.



Grzyby Treasure Coast - w stylu PF z wewnętrznym rezerwuarem. Ciastka leżą na zwykłej wilgotnej ziemi kwiatowej (mieszkach torfowca - perlitu i wermikulitu)



Tutaj pierwsza próba PF z wewnętrznym rezerwuarem i grzybem rasy Hawaiian.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ DZIESIĄTY

TERRARIUM SHOTGUN

Terrarium shotgun jest łatwą do utrzymania komorą do owocnikowania. Nie ma ruchomych części, nie wymaga prądu i odchodzi od ekranów i innych komplikacji.

Jak to działa?

Przy terrarium shotgun regułą jest wykorzystanie perlitu do zwiększenia wilgotności powietrza. Nie jest to bynajmniej innowacja, gdyż stosowane było nim powstało terrarium shotgun. Oto zbliżenie kawałka perlitu. Zauważ że perlit pokryty jest fałdami i bruzdami. Gdy go zmoczysz, większy będzie obszar mokrej powierzchni wystawionej na działanie powietrza, co dramatycznie zwiększy współczynnik parowania przewyższając parowanie samej wody o tej samej objętości. Większe parowanie oznacza większą wilgotność.



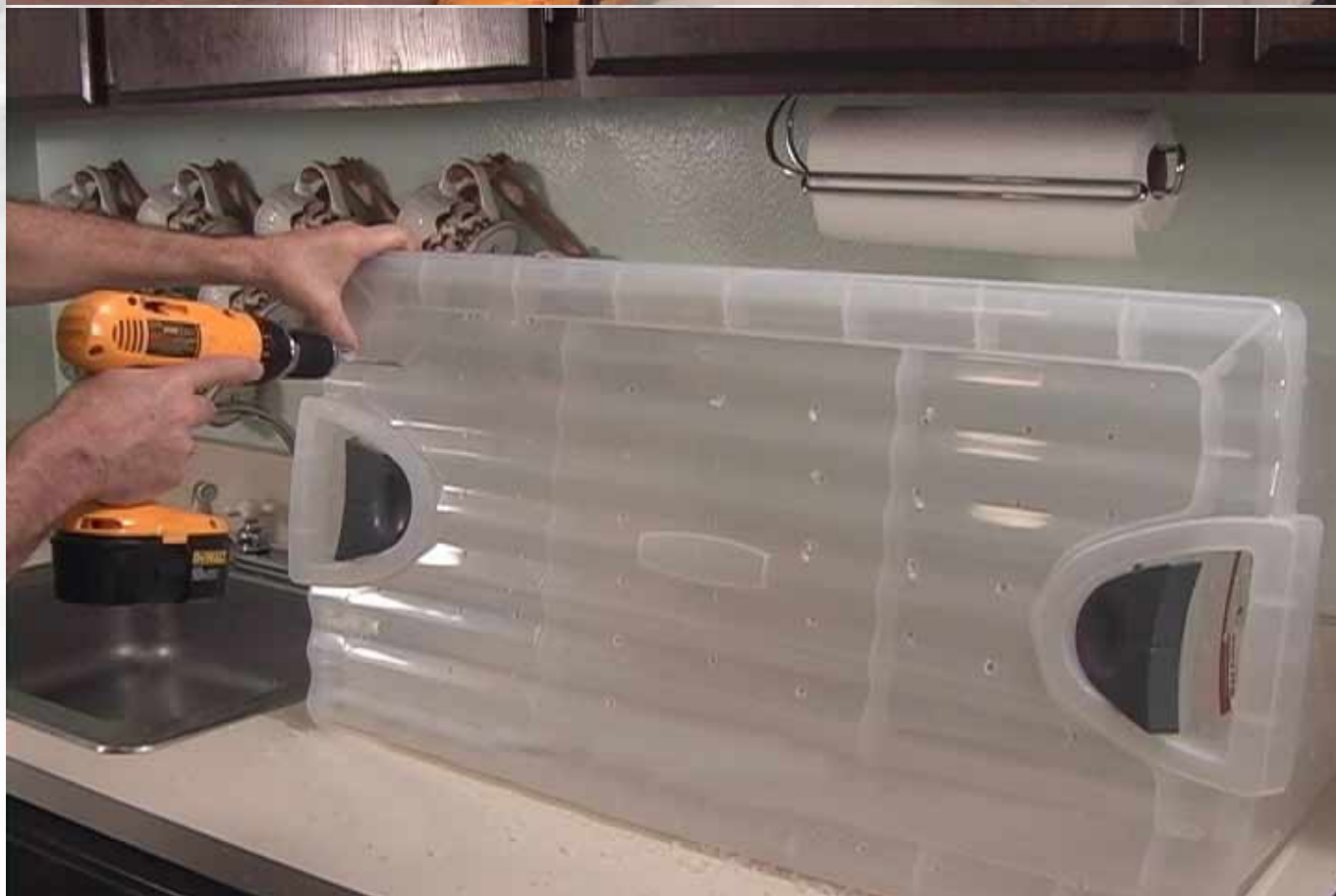
Konstruowanie terrarium shotgun

Będziesz potrzebował:

- Przezroczysty/przejrzysty plastikowy pojemnik magazynowy. Pokrywa nie musi być przezroczysta, lecz jeśli masz wybór, weź z przezroczystą górą. Grzyby rosną w kierunku światła i jeśli nie będą miały światła z góry będą rosły na boki.
- Wiertarka elektryczna z 6 mm świdrem
- Perlit. Wystarczająco, by wypełnić dno pojemnika do wysokości 7-12 cm
- Sitko makaronowe lub mniejsze

Krok 1 - Wywierć otwory

Wywierć otwory na wszystkich sześciu ściankach pojemnika. Rozmieść je równomiernie, zachowując około 5 cm między otworami. Teraz już wiesz czemu nazywa się terrarium shotgun :D



Krok 2 - Przygotuj perlit

Napełnij sitko perlitem i spłucz go dokładnie pod kranem. Zarówno wyczyści to perlit z jakiegokolwiek pyłu oraz pokryje jego powierzchnię wodą. Dobrze odsącz perlit.



Krok 3 - Umieść perlit w komorze do owocnikowania

Napełnij terrarium wilgotnym perlitem. Powinien sięgać 7-12cm od dna komory. Równo go rozprowadź, by był jak najbardziej lekki i puszysty. Twoja komora do owocnikowania jest już gotowa.



Krok 4 - Włóż ciastka do komory do owocnikowania

Teraz przyszedł czas na włożenie twych w pełni skolonizowanych ciastek do terrarium i nałożenie pokrywy. Nie kładź ich bezpośrednio na perlicie. By uniknąć bezpośredniego kontaktu zrób podkładki ze starych pokrywek lub kawałków cynfolii. Teraz wszystko co trzeba robić to otwierać pokrywę dwa razy dziennie i wewachlować trochę świeżego powietrza do komory owocnikowania. Możesz do tego stosować obecną pokrywę terrarium póki utrzymujesz ją w czystości. Robimy to by wprowadzić do komory dodatkowe świeże powietrze. Chociaż wiele świeżego powietrza wpada otworami nigdy tak naprawdę nie będziesz miał jego wystarczającej ilości (tak długo jak długo wilgotność pozostaje przy ponad 90%) gdyż jest to bardzo ważny wyzwalacz zarodkowania, a także utrudnia wzrost zakażających pleśni. Przed wachlowaniem (wystarczy 30 sekund) zapodaj ciastkom dobrą, rześką mgiełkę ze spryskiwacza by ładnie je nawodnić.



Krok 5 - Dodatkowe wskazówki i sztuczki

- Stosuj higrometr do mierzenia wilgotności wewnątrz komory do owocnikowania. Powinno być jak najbliższej 100%. Jeśli dane terrarium nie osiąga powyżej 95% wilgotności względnej, zaklej niektóre otwory by spowolnić wymianę powietrza, co powinno zwiększyć poziom wilgotności.
- Wystaw swoje terrarium na światło na przynajmniej kilka godzin dziennie. Światło pokazuje grzybom w którą stronę rosnąć i zapewnia równe i płodne pinowanie (jeśli pozostałe warunki są poprawne). Dobre jest rozproszone światło słoneczne (unikaj bezpośredniego światła słonecznego), a jeśli go nie masz, zastosuj fluorescencyjną żarówkę kompaktową (żarówka energooszczędna), lub standardową żarówkę fluorescencyjną, która świeci widmem światła dziennego. Na opakowaniu będzie albo światło dzienne, albo światło białe, albo 6000K (coś koło tej liczby). Dobre wyniki osiągnięto przy cyklu 12 godzin włączone 12 wyłączone. Trzymaj się z dala od (normalnych) żarówek gdyż nie emitują właściwego światła i produkują mnóstwo ciepła.
- Trzymaj swe terrarium nieco podwyższone. Zastosuj parę cegieł lub czegoś by unieść je znad podłogi. Utrzyma je to z dala od kurzu i brudu z podłogi, a co ważniejsze pozwoli powietrzu

przelatywać przez otwory wywiercone w dnie.

- **Tutaj** jest wideo pokazujące proces i jeszcze jeden **dokument** opisujący dokładniej naukę kryjącą się za terrarium szotgun.

[Spis Treści](#)

ROZDZIAŁ JEDENASTY

NAMACZANIE I TURLANIE

Czemu namaczać i turlać?

Grzyby to w zasadzie w 90% woda. Namaczanie i turlanie zwiększy drastycznie plony prawie bez nakładu pracy. Poprzez moczenie uzupełniasz po prostu utraconą przez ciastka zawartość wody, pozwalając im tym samym wyprodukować więcej owocników. Normalnie woda wychodzi nim skończą się w ciastku związki odżywcze, więc tak długo jak uzupełniasz wodę substrat będzie produkował owocniki, przez co najmniej kilka rzutów więcej.

Kiedy powinienem namaczać i turlać?

- Natychmiast po narodzeniu ciastka i przed umieszczeniem w komorze do owocnikowania powinieneś zawsze namoczyć go i przeturlać gdyż zwiększa to drastycznie produkcję. Nowe ciastko zaowocnikuje bez namaczania, lecz w czasie, w którym substrat kolonizował zostało utracone wiele wody, a to pomniejszy twój plon.
- Między rzutami. Po zebraniu z ciastek wszystkich grzybów, gdy przez kilka dni nic już nie rośnie by mieć pewność, że wysyp skończony. To czas na ponowne namaczanie przygotowujące substrat do następnego rzutu.

Procedura jest podzielona na dwie części:

Namaczanie

W kroku tym będziesz uzupełniać wodę utraconą przez substrat.

- Wypłucz swe ciastka pod kranem wycierając je łagodnie by usunąć jakikolwiek luźny materiał lub kawałki materiału grzybnego pozostawione po zbiorze grzybów. Bądź ostrożny by nie obłamać żadnych pinów (małych, niedojrzałych grzybów), ponieważ będą twym następnym plonem. Piny przetrwają maczanie i turlanie bez problemu, więc nie ma potrzeby by je zdejmować. Po prostu bądź dla nich delikatny. Podczas pierwszego maczania może nie być żadnych pinów, lecz czasem pojawiają się gdy ciastko wciąż jest w słoiku. Te również możesz pozostawić.
- Zanurz ciastka pod zimną, kranową wodą na 12-24h w czystym pojemniku. Spróbuj nie namaczać dłużej niż 24 godziny, im bliżej tego czasu tym lepiej, gdyż ciastka są bardzo zwarte i potrzebują dużo czasu by wchłonąć całą wodę. Możesz wykorzystać garnek, w którym sterylizowałeś ciastka, czystą miskę lub wiadro, cokolwiek jest pod ręką. Zauważysz, że ciastka w zasadzie podskakują jak spławiki, więc by utrzymać je w pełnym zanurzeniu będziesz musiał położyć na wierzch coś ciężkiego. Jest to ważne, ponieważ wygląda na to, że dodatkowa odrobina ciśnienia wody pochodzącego od całkowitego zanurzenia wspomaga proces nawodnienia.
- Nie ma potrzeby namaczać w lodówce. Jeśli tylko woda pozostaje chłodna (poniżej 5°C) będzie w porządku. Chłodne temperatury lodówki zapobiegają bakteryjnemu rozkwitowi w czasie namaczania (nie ma to nic wspólnego z szokiem temperaturowym grzybni, gdyż procedura ta nie

jest wymagana dla Psilocybe Cubensis) lecz jeśli nie jesteś dość higieniczny twoja lodówka może być siedliskiem wielu zakażeń, więc mogłoby to przynieść efekt przeciwny zakładanemu. Zastosuj lód, bieżącą wodę (może być kosztowne) lub lodówkę by utrzymać wodę w temperaturze poniżej 5°C.

- Po zakończeniu namaczania ponownie przepłucz ciastka pod kranem i przejdź na...

Turlanie

Przeturlanie ciastek zwiększy ich zdolność do trzymania wody. Działa to w zasadzie jak mini warstwa okrywowa.

- Przeturlaj swe ciastka w suchym wermikulicie, tak by zostały nim równo okryte. Możesz ewentualnie wypiec przez godzinę wermikulit w piekarniku w 175°C, jeśli uważasz że może nie być czysty (na przykład przez długi czas otwarta była torba), lecz nie jest to konieczne gdy wermikulit pochodzi z nowej paczki. *Wermikulit do panierki musi być drobny. Gruby wermikulit nie oblepi dokładnie ciastek i sprawi, że powstaną odsłonięte kawałki grzybni. Jest to częsty błąd początkujących. Gruby werm można zemleć na potrzeby panierki.*(przyp. tłum. na podst. koment. do oryg.)
- Umieść ciastka w komorze do owocnikowania (nie w bezpośrednim kontakcie z perlitem, na podkładki zastosuj kółka z folii lub stare pokrywy od słoików) i poczekaj jakąś godzinę.
- Dokładnie spryskaj ciastka upewniając się, że zmoczony jest cały wermikulit.
- Utrzymuj warunki owocnikowania jak zazwyczaj

Dodatkowe wskazówki

- Podczas gdy namaczanie między rzutami jest koniecznością, ponowne turlanie między rzutami jest opcją dodatkową. Zobaczysz, że grzybnia nieznacznie skolonizuje wermikulit więc nie odpadnie całkowicie w czasie kolejnych namaczań. Nie ma potrzeby by go całego ściągać. Zamiast przeturlania, jedynie załataj łyse obszary lub ostatecznie turlaj ponownie. Co wydaje ci się najlepsze.
- Pozwalając ciastku przeschnąć między rzutami, zaprzestając na kilka dni nawilżania, po zakończonym owocnikowaniu i następującym namaczaniu, naśladuje się naturalny cykl wysychania poprzedzonego przez nagłe odwodnienie. W naturze odwodnienie to pobudza do gwałtownego formowania owocników. Wychnięcie chroni również ciastko przed pleśniami w okresie oczekiwania, gdyż sucha powierzchnia nie jest tak podatna na zakażenia.
- Dodatkowy rezerwuar wermikulitowy: Po umieszczeniu ciastka w komorze do owocnikowania nałóż na jego górę pełną łyżkę wermikulitu. Po jego nawilgotnieniu, gdyż nawilżasz, zadziała jako dodatkowy zasobnik wodny.
- Spróbuj utworzyć dobry mikroklimat. Poprzez namoczenie, przeturlanie oraz bliskie upakowanie wszystkich swoich ciastek razem, stworzysz między nimi mikroklimat, w którym wilgotność będzie względnie na max. Jest to bezcenne wsparcie dla dobrych rzutów. Zdjęcia pokazują jak spisują się dobrze namoczone i przeturlane ciastka.



tłumaczenie: **cjuchu**