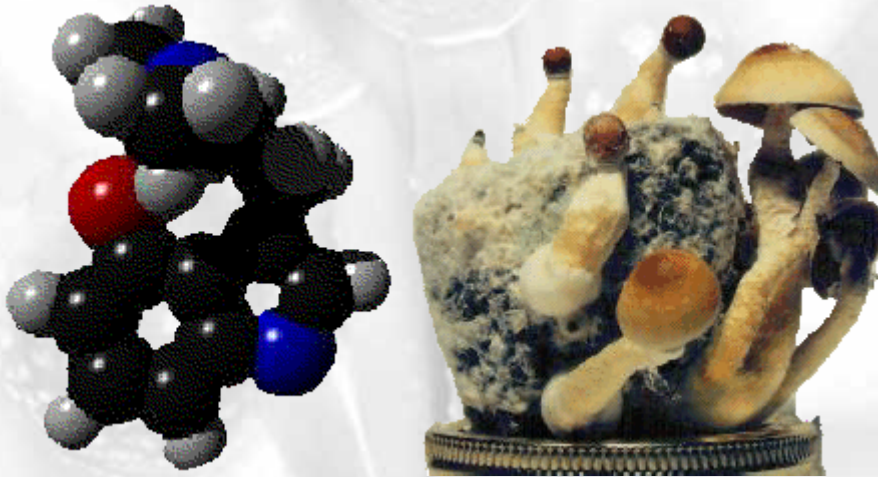


# The Magic Mushroom Growers Guide

Version 3.2

*Szeroko polecany w sieci, jako najlepszy,  
i najbardziej przystępny poradnik hodowli grzybów  
dla początkujących hodowców.  
Osądź to sam !*



*Ten dokument może być kopiowany i rozpowszechniany bezpłatnie jeśli zostaną spełnione poniższe warunki:*

- Każda kopia tego dokumentu musi zawierać tę notatkę.
- Dokument ten ma być rozpowszechniany w niezmienionej formie.
- Dokument ten nie może być rozpowszechniany za pieniądze.
- Dokument ten będzie zawierał info tłumacza i źródło pochodzenia (dotyczy wersji polskiej).

Dokument ten dostarcza kompletnych wskazówek, niezbędnych do uprawy grzybów psylocybowych w warunkach domowych. Przewodnik ten pomoże ci w hodowli grzybów *Psilocybe Cubensis* z rodzaju Amazonian. Intencją tego dokumentu jest umożliwienie początkującemu hodowcy odniesienie sukcesu przy minimalnym koszcie i wysiłku. Jest to jedyne źródło informacji, które będzie ci potrzebne. Po tym jak osoba z powodzeniem przeprowadzi cały pierwszy cykl, następne pokolenia grzybów mogą być wyhodowane przy jeszcze mniejszym nakładzie kosztów. Wstępny koszt w pełni zautomatyzowanej fabryczki grzybów będzie nie większy niż 100\$. Kolejny plon może być wyprodukowany za kilka dolarów, w ilości kilku uncji suszonych grzybów (konkretnie nie).

## Spis treści

- Co zostało zmienione od wersji 3,1
  - Zaslugi tych, którzy byli przed nami
  - Budowa tego dokumentu
  - Ogólny zarys procedury
  - Przygotowanie i kolonizacja substratu
  - Przygotowanie terrarium
  - Cykl wzrostu
  - Suszenie i przechowywanie grzybów
  - Dozowanie i różne sposoby spożycia
  - Jak zdobyć zarodniki
  - Pierwszy trip autora
  - Hodowla na zmasowanym substracie
  - Gdzie znaleźć rzeczy trudne do dostania
  - Jak uzyskać pomoc i zaoferować sugestie udoskonalające
  - Spis adaptacji
- 

### Co zostało zmienione od wersji 3,1

---

Poniżej znajduje się lista zmian dokonanych w dokumencie:

- Numer wersji zmienił się z 3.1 na 3.2
  - Zmiana obrazków na początku.
  - Sugestia zdobycia pomocy i udostępnienie klucza publicznego PGP dla korespondencji prywatnej.
  - Sposób budowy terrarium biedaka.
  - Hodowla na większą skalę.
  - Adres emaliowy Cris Clays i takie tam.
  - Link do <http://www.xs4all.nl/~psee/> sprzedawca zarodników.
  - Nie pakujemy więcej substratu.
  - Odkurzacz zamiast suszarki do włosów.
  - Linki do stron PF.
  - Urządzenie zegarowe.
  - Firma Arrowhead Mills nie sprzedaje już mąki z brązowego ryżu drogą pocztową.
  - Ostrzeżenie odnośnie słoików spoczywających płasko na dnie garnka.
  - Wygląd kapeluszy przy niskiej wilgotności.
  - Uszczelnianie słoików z ciastem w celu zmniejszenia ryzyka zakażenia, podczas rozwoju zarodników.
  - Wymiana płytek przy zdejmowaniu odcisku zarodników w celu zmniejszenia ryzyka zakażenia.
-

## Zasługi tych, którzy byli przed nami.

---

Procedury opisywane w tym dokumencie zostały zapożyczone od jej wynalazców. W szczególności, wykorzystaliśmy badania przeprowadzone przez firmę z Washington Seattle o nazwie **Psilocybe Fanaticus** przy jej innowacyjnej i eleganckiej technice przeznaczonej dla początkujących hodowców.

Psilocybe Fanaticus sprzedają Raport Techniczny za \$10.00 pod nazwą **PF Tek**. Ciągłe jest sprzedawany w papierowej postaci. Normalnie, wyhodowanie grzybów psylocybowych jest prawie niemożliwe dla początkującego hodowcy. Niemniej, proces PF jest przełomem i gwarantuje sukces początkującym.

**PF Tek** jest rdzeniem tego dokumentu. Głównym celem naszej pracy jest przedstawienie sposobów, które pozwalają dostosować **PF Tek** do potrzeb różnych hodowców.

Potraktuj ten dokument tak jak oprogramowanie shareware'owe. Wypróbuj go, i jeśli się sprawdzi, wyślij 10\$ wraz z podziękowaniami do:

PSILOCYBE FANATICUS  
PO BOX 22009  
Seattle Washington 98122  
USA

[Spis treści](#)

---

## **Budowa tego dokumentu. Jak z niego korzystać.**

---

Procedury zawarte w tym dokumencie są połączeniem nakazów i rozwiązań opcjonalnych. Rdzeń dokumentu opisuje procedurę w jej najprostszej postaci, z możliwością wprowadzenia w niektórych miejscach adaptacji. Generalnie, adaptacje reasumują to co wymagane z tym co przynosi hodowcy korzyść, w przypadku gdy zostaną zastosowane. Zanim zaczniesz stosować procedury w nich opisane, powinieneś przeczytać cały tekst.

**Stosując tę metodę pierwszy raz powinieneś podążać dokładnie za wskazaniem i przeciwstawić się pokusie wprowadzania innowacji. Innowacje bez doświadczenia są najczęstszą przyczyną niepowodzenia. Jeśli już musisz wprowadzić jakąś zmianę, ponieważ nie możesz znaleźć poszczególnych elementów lub z jakiegoś innego powodu, skonsultuj się z kimś doświadczonym, by mieć pewność, że nie robisz czegoś szalonego.**

Naszą intencją jest dostarczenie początkującemu hodowcy wiedzy o procesie wzrostu Magicznych Grzybów. Hodowca może wybrać adaptacje, które uważa za odpowiednie, a odrzucić te, które mu nie odpowiadają. Jest to jego wybór, lecz ciągle ma gwarancję, że jeśli postąpi według wskazań, uda mu się wyhodować grzyby.

Przewodnik ten jest publikowany jako pojedynczy dokument, aby łatwiej go było wydrukować i skopiować na lokalny komputer. Zawiera kilka plików GIF, które wywołują się z katalogu, w którym

znajduje się ten dokument. Potrzebujesz ich także. Możesz sprawdzić, czy w katalogu tym znajduje się plik o nazwie MMGG.ZIP lub MMGG.TAR. Jeśli tak, możesz po prostu pobrać ten jeden plik, który zawiera wszystko co jest potrzebne do utworzenia lokalnej kopii.

Jeśli chcesz sprawdzić adaptację, po prostu na niej kliknij. Jeśli skończysz ją oglądać, znajdziesz dwa odnośniki. Jeden wraca do Spisu Rzeczy, a drugi z powrotem do miejsca, w którym została umieszczona dana adaptacja.

Ostatnia nota. Do zakończenia cyklu wzrostu potrzebne jest terrarium. Jeśli się śpieszysz, możesz przedsięwziąć kroki w celu zaszczepienia słoików, a w następnych tygodniach zbudować terrarium. Wzrost kultury trochę trwa, co da ci wystarczającą ilość czasu na przygotowanie odpowiedniego terrarium.

[Spis treści](#)

---

## Ogólny zarys procedury.

---

W celu wyhodowania grzybów, odpowiedni substrat musi być zaszczepiony i skolonizowany przez grzybnie. Ten etap wymaga sterylności, ponieważ substrat nie zawiera środków ochronnych i może zostać zaatakowany przez bakterie lub pleśń. Ten pierwszy krok ma miejsce z użyciem słoików do przetworów, przygotowywanych w twojej domowej kuchni. Użyta zostanie mąka z brązowego ryżu i wermikulit (U.S) lub perlit (Polska), które są łatwo dostępne. Substrat jest przygotowywany, umieszczany w słoikach i sterylizowany na gorąco. Po ostygnięciu, słoiki są zaszczepiane strzykawką z zarodnikami. Ten etap może być wykonany za mniej niż 25\$ (20 zł w Polsce w 2001r.). Ilość substratu wystarczy do uzyskania sporej ilości suszonych grzybów.

Po zaszczepieniu substratu, czekamy aż grzybnie w pełni go skolonizuje. Jak tylko substrat zostanie w pełni skolonizowany, sterylność nie jest już taka konieczna, ponieważ grzybnie jest zdolna zwalczyć bakterie, i substrat ryżowy może zostać wyjęty ze słoika. Zazwyczaj zajmuje to około dwa, trzy tygodnie. Po tym czasie substrat jest umieszczany w terrarium, gdzie panuje wysoka wilgotność potrzebna grzybnie. Oczekiwanie na kompletną kolonizację nie wymaga jakichkolwiek starań.

W terrarium utrzymywana jest wilgotność w granicach 90% i konieczne jest ciągle eliminowanie dwutlenku węgla, produkowanego przez grzyby. W ciągu tygodnia od czasu umieszczenia w terrarium, na cieście ryżowym zaczynają wyrastać grzyby. W ciągu kilku tygodni pobytu w terrarium, hodowca będzie miał liczny zbiór dojrzałych, gotowych do konsumpcji grzybów. Ciasto wydaje grzyby dopóki obecne są w nim składniki odżywcze i wilgoć. Ten etap będzie wymagał mniej lub więcej uwagi, w zależności od tego, jaki rodzaj terrarium został wybrany. W przypadku terrarium w pełni zautomatyzowanego, opisanego dalej w tym dokumencie, opieka wymagana jest tylko co kilka dni. W większości, składa się na nią zbieranie dojrzałych okazów i dolewanie wody, do nawilzacza używanego przy tym zestawie.

Całkiem możliwe, że gdy zacznie się faza owocnikowania, grzyby będą szybciej produkowane niż spożywane przez domowego hodowcę. Całkiem łatwo jest wysuszyć grzyby celem kilkumiesięcznego przechowania. W rzeczy samej, niektórzy ludzie wolą suszone grzyby niż świeże.

Jeśli cykl ma być kontynuowany, z dojrzałych grzybów pobiera się odcisk zarodników. Jest on

wykorzystywany do produkcji strzykawki z zarodnikami, potrzebnej do zaszczepienia następnej partii słoików. Wymaga to niewielkiego wysiłku, ale należy zachować ostrożność. Aby zdjąć odcisk należy zachować sterylność. Oczywiście można pominąć ten etap, zamawiając po prostu następną strzykawkę z zarodnikami. 10 cm<sup>3</sup> strzykawka zarodników powinna wystarczyć do zaszczepienia tuzina słoików z substratem. Wybór, zależy od hodowcy.

[Spis treści](#)

---

## Przygotowanie substratu.

---

Grzyby uprawiane są na substracie, w którym obecne są substancje odżywcze. Tak jak domowe rośliny rosną w ziemi, tak grzyby mogą być uprawiane na kawałku substratu. Różnicą jest to, że aby osiągnąć sukces, substrat musi być wolny od jakichkolwiek zanieczyszczeń, bakterii i pleśni. Jakikolwiek zanieczyszczenie substratu, będzie przyczyną niepowodzenia.

Potrzebne materiały:

- 250 ml słoiki do konserw [Adaptacja-1](#)
- Wermikulit (w U.S) lub Perlit (w Polsce) - sklepy ogrodnicze [Gdzie można znaleźć](#)
- Mąka z brązowego ryżu [Adaptacja-22](#) (sklepy ze zdrową żywnością --- Bez środków ochrony (grzybobójcze)!) [Gdzie można znaleźć](#)
- Duży garnek z pokrywką [Adaptacja-2](#)
- Kubek z miarką
- Miska do mieszania
- Młotek i mały gwóźdź
- Strzykawka z zarodnikami([Jak zdobyć strzykawkę z zarodnikami](#))

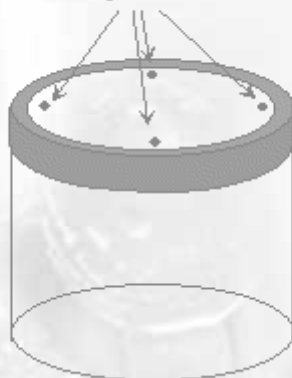
Słoiki muszą zwężać się ku dołowi. Oznacza to, że otwór wlotowy musi być szerszy od korpusu słoika. Jest to ważne, ponieważ w pełni skolonizowane ciasto ryżowe musi zostać wyjęte w całości. Ciasto będzie musiało wysłiznąć się ze środka. Jeśli używasz słoika, który nie znajduje się na poniższej liście, upewnij się że ma wymagany kształt. Poniżej znajduje się lista odpowiednich słoików:

- Ball 1/2 pint jelly jars. (U.S)
- Kerr wide mouth 1/2 pint canning jars. (U.S)
- Ball regular mouth 1/2 pint canning jars. (U.S)

### **Krok 1:**

Przygotować pokrywki słoików przeznaczonych dla kultury, tak aby podczas zaszczepiania umieszczone były na słoikach. System ten sprawdza się w nie sterylnej kuchni, dlatego że wysterylizowany substrat nie będzie wystawiony na działanie powietrza zawierającego zarazki. Weź mały gwóźdź i przy pomocy młotka zrób w każdej pokrywce po cztery otwory. Tak jak na poniższym rysunku.

## ROZMIESZCZENIE OTWORÓW W POKRYWCE



### **Krok 2:**

Zdecyduj w ilu słoikach zamierzasz założyć kolonię. Terrarium średniej wielkości, które zbudujesz pomieści 6 ryżowych ciast, ale kilka słoików może ulec zniszczeniu przez zakażenie, a kilka może skolonizować szybciej od pozostałych. Mało prawdopodobne jest, że słoiki, które przygotujesz będą gotowe do umieszczenia w terrarium w tym samym czasie. Mąka z brązowego ryżu i wermikulit są wystarczająco tanie, więc rozsądniej jest przygotować z tuzin słoików.

Na każdy 250 ml słoik zmieszaj w misce **2/3 kubka wermikulitu/perlitu** i **1/4 kubka mąki z brązowego ryżu Adaptacja-23**. Po dokładnym wymieszaniu składników dodaj **1/4 kubka wody**. Jeśli używasz słoików półlitrowych musisz podwoić ilość składników. Dokładnie wymieszaj składniki. Mieszanka ta jest substratem, który zostanie skonsumowany przez grzybnie, i użyty do wzrostu.

### **Krok 3:**

Następnym krokiem jest napełnienie substratem każdego słoika **Adaptacja-20**. Dokument ten zaleca delikatne pakowanie substratu do słoików. Przekonano się, że najlepszym sposobem jest napełnianie możliwie najluźniejsze z jak największą ilością powietrza. W ten sposób słoiki zostaną szybciej skolonizowane. Nawiasem mówiąc, im szybciej słoik będzie skolonizowany, tym mniejsze ryzyko zakażenia substratu **Adaptacja-3**. Napełnij każdy słoik substratem do wysokości około dwóch centymetrów od góry. Jeśli zabraknie ci substratu, to albo dorób trochę by wystarczyło na dopełnienie ostatniego słoika, albo resztkę rozdziel na wszystkie słoiki. Jest to ważne, ponieważ musisz mieć pewność, że substrat jest wystarczająco wysoko, aby można było w niego wstrzyknąć zarodniki ze strzykawki.

### **Krok 4:**

W każdym słoiku szkło dwa centymetry od górnej krawędzi musi być wyczyszczone. Żadna drobina substratu nie może być pozostawiona na szkle ponad powierzchnią ciasta. Najpierw z grubsza wytrzyj palcem większe zabrudzenia, po czym użyj papierowego ręcznika w celu dokładnego wytarcia szkła. Szkło musi być nieskazitelnie czyste. Jest to konieczne, ponieważ pleśń i bakterie mogą wykorzystać pozostawiony tam materiał aby zarazić główny substrat.

### **Krok 5:**

Następnie wypełnij górne dwa centymetry każdego słoika samym wermikulit/perlitem. Jest to warstwa czystego, suchego wermikulitu/perlitu. Nic więcej. Wypełnij nim słoik po brzegi. Warstwa ta jest przełomowym odkryciem Psilocybe Fanaticus. Zadaniem jej jest odizolowanie sterylnego substratu od bogatego w zaradki powietrza. Warstwa ta zostanie później wysterylizowana razem z

substratem, tak więc pleśń i bakterie z powietrza nie będą mogły (zazwyczaj) przedostać się przez nią by zakazić substrat. Jednocześnie pozwala na wymianę gazów. Grzybnia potrzebuje tlenu, a wermikulit/perlit przepuszcza gazy.

### **Krok 6:**

Zakręć słoiki przygotowanymi pokrywkami. Normalnie pokrywki wyposażone są w gumową uszczelkę, którą umieszcza się tak by stykała się z krawędzią słoika. Tradycyjnie uszczelka nie była umieszczana na krawędzi słoika ale na górnej części pokrywki. Powodem, było to że ludzie myśleli, iż uczyni to zamknięcie szczelniejszym. Nie wygląda to jednak na rozwiązanie. Jeśli chcesz postępować zgodnie z tradycją, umieść uszczelkę na górnej krawędzi pokrywki (dotyczy to raczej pokrywek ze Stanów. U nas (w Polsce) dwuczęściowe pokrywki są szklane, takie z okrągłą gumową uszczelką zapinane specjalnym zaciskiem, i raczej trudno byłoby zrobić w nich otwory, ale dla chcącego nic trudnego - spostrz. tłum.). Zakręć ciasno pokrywkę. Pamiętaj, że według kroku pierwszego musisz mieć w pokrywce zrobione cztery otwory. Inaczej możesz mieć poważne problemy kiedy podgrzejesz słoiki!

### **Krok 7:**

Następnie przykryj pokrywkę kawałkiem folii aluminiowej i owiń ją wokół słoika. Jest to ochrona przed kroplami wody, które mogłyby dostać się do słoika przez otwory podczas procesu sterylizacji. Jeśli otwory które zrobiłeś mają ostre krawędzie na zewnątrz, uważaj by nie przedziurawić nimi cienkiej folii. Jeśli trzeba możesz dodać drugą, a nawet trzecią warstwę folii aluminiowej, by mieć pewność, że krople nie dostaną się do środka.

### **Krok 8:**

Teraz słoiki trzeba wysterylizować. Umieść słoiki w dużym garnku kuchennym i nalej wody tak aby sięgała do połowy wysokości słoików. Doprowadź wodę do delikatnego wrzenia i przykryj garnek pokrywką. Od czasu rozpoczęcia wrzenia, słoiki trzeba gotować przez jedną godzinę. Woda nie powinna mocno bulgotać i rozchlapywać się na około. Słoiki nie mogą unosić się na powierzchni. Substrat w słoikach zawiera wystarczającą ilość wody. Nie potrzeba więc by woda wlatywała do środka zmieniając proporcje. Słoiki nie powinny leżeć bezpośrednio na dnie garnka. Zbytne gorąco oddziałujące bezpośrednio na słoiki może przyczynić się do zmniejszenia wilgotności ciasta. W celu ochrony przed bezpośrednim gorącem umieść na dnie garnka ścierkę i na niej poustawiaj słoiki.

### **Krok 9:**

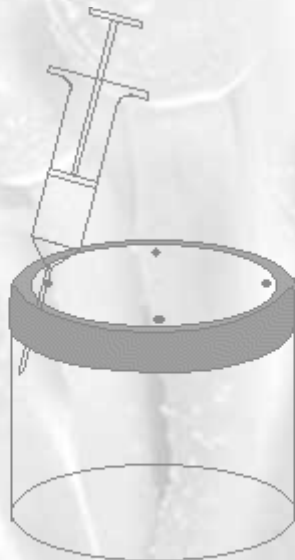
Pozwól słoikom stygnąć powoli. Zostaw je przykryte w garnku, w którym były sterylizowane. Niech całkowicie ostygną. W momencie szczepienia słoiki muszą mieć temperaturę pokojową lub zbliżoną. Zarodniki zginą jeśli słoiki w momencie zaszczepiania nie będą wystarczająco chłodne. Całkowite ostudzenie może trwać kilka godzin. Podczas stygnięcia możesz usłyszeć dźwięki dochodzące ze słoika. To normalne.

### **Krok 10:**

Przyszła pora na przyjemną część. Zaszczepianie słoików. Zakładamy, że posiadasz sterylną strzykawkę z zarodnikami, jesteś więc gotowy do zaszczepienia kultury i rozpoczęcia pierwszej fazy cyklu wzrostu. Igła od strzykawki z zarodnikami musi być sterylna. Jeśli twoje palce lub cokolwiek innego, z wyjątkiem pokrywki i zawartości słoika wejdzie w kontakt z igłą możesz przyjąć, że nie jest już więcej sterylna. Jeśli masz jakieś wątpliwości co do jej stanu, podgrzej całą igłę zapalniczką lub palniczką alkoholową. Rozgrzej ją do czerwoności. Niech ostygnie przez kilka minut, po czym

wystrzyknij ze strzykawki trochę roztworu.

Wstrząśnij strzykawką. Upewnij się, że zarodniki są dobrze wymieszane. Zdejmij folię aluminiową z każdego gotowego do zaszczepienia słoika. Włóż igłę strzykawki w otwór zrobiony w pokrywce tak głęboko jak się da, przytykając czubek igły do szkła ścianki. Zapoznaj się z poglądowym rysunkiem, na którym pokazano jak to wygląda. W ten sposób do każdego otworu wstrzyknij 1/4 cm<sup>3</sup> płynu z zarodnikami **Adaptacja-4**. 1 cm<sup>3</sup> roztworu na każdy słoik **Adaptacja-5**.



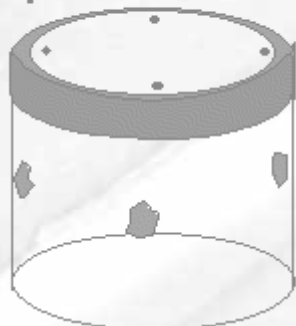
## ZASZCZEPIANIE SUBSTRATU

10 centymetrowa strzykawka wystarczy do zaszczepienia tuzina słoików, jeśli w każdy otwór będziesz wstrzykiwał trochę mniej niż 1 cm<sup>3</sup>.

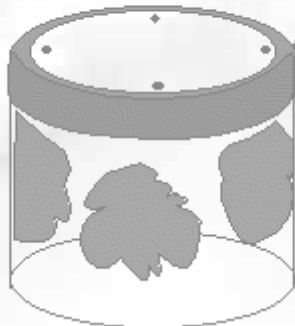
### **Krok 11:**

Ta część jest łatwa. Włóż słoiki z kulturą w ciemne miejsce i czekaj. Grzybnia pojawi się najpierw po zaszczepionych stronach, jako małe, białe, puszyste plamki **Adaptacja-6**.

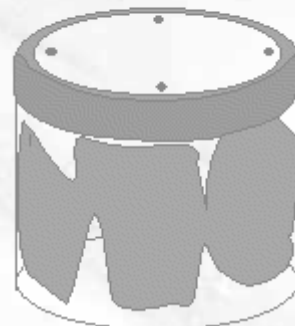
**Rozwój kultury  
po ok. 5 dniach**



**Rozwój kultury  
po ok. 10 dniach**



**Rozwój kultury  
po ok. 20 dniach**



Wraz z upływem czasu grzybnia się rozrośnie na wskroś słoika. Ewentualnie cała powierzchnia szkła będzie pokryta grzybnią. Normalnie spodnia część jest kolonizowana jako ostatnia. Wypatruj jakichkolwiek skażeń.

Każdy dziwny kolor, który się pojawia jest zakażeniem i słoik taki należy wyrzucić. Nie ryzykuj. Jeśli myślisz, że słoik może być zakażony, wyrzuć go! Niektóre pleśni i bakterie produkują toksyny, które

mogą cię zabić. To że grzyb rośnie po przeciwnej stronie zakażonego ciasta, nie oznacza, że jesteś bezpieczny. Sieć grzybni dostarcza do grzyba odżywkę i wilgoć z oddalonych obszarów, i z łatwością może przetransportować toksyny do grzyba. Fakt, że używasz tego poradnika wskazuje, że nie jesteś doświadczonym mykologiem (czyt. grzyboznawcą). Nie wiesz więc, które bakterie i pleśń są śmiertelne. Nie ryzykuj.

Jedyny wyjątek od powyższego, to że kolor grzybni czasami z jasnobiałego zmienia się w bardzo bladożółty, dzieje się tak gdy grzybnia dotyka kropelek wody znajdujących się na szkle. Bardzo mało prawdopodobne jest, że obszar skolonizowany przez grzybnie zostanie zainfekowany podczas pobytu w słoiku. Nieskolonizowane obszary substratu zazwyczaj są znacznie bardziej podatne na infekcje.

Powyższe ilustracje przedstawiają typowy rozwój kolonii. Jeśli twoje zarodniki są stare lub temperatura nie jest optymalna, lub nie wymieszałeś dokładnie substratu, spokojnie możesz dodać tydzień do powyższych przedziałów czasowych.

Ciasto musi pozostać w słoiku dopóki cała powierzchnia substratu nie zostanie pokryta grzybnia. Prędkość kolonizacji zmniejsza się wraz z rozwojem. Jest to skutkiem gromadzenia się dwutlenku węgla i zmniejszenia ilości tlenu potrzebnego grzybni do konsumpcji [Adaptacja-7](#).

Ciasta nie mogą być wyjęte jeśli są jakieś nieskolonizowane obszary substratu [Adaptacja-8](#).

### **Krok 12:**

Kiedy ciasto jest w pełni skolonizowane, może być wyjęte ze słoika [Adaptacja-9](#). W tym momencie nie ma na substracie obszarów, które łatwo mogłyby być zaatakowane przez pleśń lub bakterie. Kiedy grzybnia jest osiedlona, zazwyczaj może ochronić ciasto przed dostaniem się niepowołanych organizmów mogących je zniszczyć.

**Adaptacja-10** Odkręć i zdejmij pokrywkę ze słoika. Zeskrob do śmieci luźny wermikulit/perlit znajdujący się w górnej warstwie. Uważaj by nie naruszyć substratu, gdyż może to pozostawić otwarte obszary podatne na infekcje. Nie trzeba zeskrobywać wszystkiego wermikulitu/perlitu. Faktycznie, jedyny powód żeby go zdjąć, to aby utrzymać terrarium w czystości. Odwróć słoik do góry nogami i stuknij nim o blat stołu. Ciasto powinno wysliznąć się ze środka słoika. Podczas kolonizacji ciasto zazwyczaj trochę się kurczy i powinno z łatwością wyjść ze słoika przy lekkim stuknięciu o stół.

### **Krok 13:**

Ryżowe ciastka trzeba umieścić w terrarium. Zakładamy, że masz już przygotowane w pełni funkcjonalne terrarium. Ten dokument zawiera wszystkie informacje potrzebne do budowy terrarium.

#### **Przygotowanie terrarium**

Możesz przenosić ciastka, ale pamiętaj, że czym mniej i im delikatniej to robisz tym lepiej dla nich. Przed dotknięciem ciastek powinieneś dokładnie umyć mydłem ręce i obficie spłukać je wodą tak aby mydło nie dostało się do ciastek.

Jeśli posiadasz sterylne rękawiczki, możesz z nich skorzystać. Można się bez nich obyć, ale są dobrym pomysłem. Zanieczyszczenia to najgorszy wróg mykofilów.

## Cykl wzrostu Budowa terrarium

---

### **Budowa terrarium.**

---

Głównym celem terrarium jest zapewnienie wysokiej wilgotności potrzebnej do rozwoju grzybów. Ryżowe ciastka będą żyły w terrarium podczas fazy plonów cyklu wzrostu.

W tym dokumencie opisane są cztery różne sposoby budowy terrarium. Pierwszy jest bardzo prosty, minimalne terrarium, które działa dobrze, ale może zmieścić tylko jedno ciastko. Dwa następne oparte są na sposobie Psilocybe Fanaticus. Mogą pomieścić więcej ciastek niż pierwsze, ale wymagają opieki kilka razy dziennie.

Zachęcam do wybrania ostatniej opcji. Wykorzystuje ten sam pojemnik co rozwiązanie Psilocybe Fanaticus, ale do utrzymywania wilgoci używany jest nawilżacz ultradźwiękowy. Wymaga niewielkiej opieki i spisuje się bardzo dobrze.

Pierwsze terrarium, "Terrarium Biedaka" nie wymaga nawilżania. Zawiera bardzo małą objętość powietrza i bardzo szczelnie oddzielone jest od otoczenia zewnętrznego.

Do trzech pozostałych potrzebny jest taki sam pojemnik. Różni się tylko sposobem utrzymywania wysokiej wilgotności w komorze wzrostu. Jeśli chcesz możesz zacząć od najprostszej wersji i przetrzucić się później na inną jeśli nie będziesz usatysfakcjonowany. Wiedz, że jeśli zaczniesz od wersji z nawilżaczem ultradźwiękowy, nie oczekujemy, że będziesz chciał przetrzucić się na pozostałe dwie.

### **Terrarium Biedaka.**

Potrzebne materiały:

- dwu litrowa butelka po coli
- ostry nóż

To terrarium jest zrobione poprzez usunięcie części dwu-litrowej plastikowej butelki. Służy to dwóm celom. Po pierwsze, będziesz mógł włożyć do butelki w pełni skolonizowane ciastko. Po drugie, zredukujesz objętość butelki, tak by wilgoć z ciastka wystarczyła do utrzymania wewnątrz odpowiedniej wilgotności.

Usuń kawałek butelki przy pomocy ostrego noża. Cięcie dolnej części butelki nie jest trudne. Górne cięcie jest trochę bardziej skomplikowane. Musi być zrobione w takim miejscu, w którym średnica butelki zaczyna się zmniejszać. Górna część butelki będzie włożona w dolną część i obie części muszą być ciasno i szczelnie dopasowane.

Najlepiej jest zacząć niżej niż pokazuje rysunek i odcinać małe paski dopóki górna część nie będzie pasowała do dolnej. Jeśli znajdziesz właściwe miejsce cięcia dla jednego rodzaju butelki, z łatwością możesz dociąć tyle butelek ile posiadasz ciastek gotowych do owocnikowania.



Korek od butelki musi być mocno zakręcony. W celu zwiększenia wilgotności w butelce, na dnie można umieścić zmochny papierowy ręcznik. Dwa razy dziennie butelka powinna być otwierana, by udostępnić ciastku świeże powietrze, potrzebne do wzrostu. Najlepiej jest wachlować ciastko by mieć pewność, że nowe powietrze otoczy je zanim zostanie na powrót uszczelnione. Jest to największy minus tego terrarium. Jeśli masz tuzin ciastek dwa razy dziennie wymienianie powietrza może być niezłym obciążeniem.

### Podstawowy pojemnik.

**(Wykorzystywany przy budowie pozostałych terrariów)**

Potrzebne materiały:

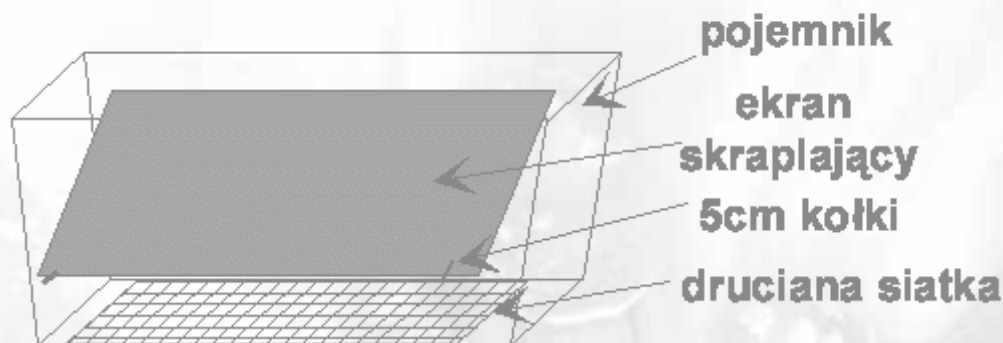
- pojemnik styropianowy (styropianowa lodówka)(pojemnik na suchy lód)[Adaptacja-11](#)
- drucziana siatka (6 lub 12 mm jest idealna)
- plexi glass (60x60cm) Opcjonalny jeśli wykorzystujesz nawilżacz ultradźwiękowy
- klej silikonowy
- miernik wilgotności (higrometr) [Adaptacja-12](#)

Pojemnik musi mieć szczelnie dopasowaną pokrywę. Musi bowiem utrzymać wilgoć, a im luźniejsza tym, jest to trudniejsze. Z wyjątkiem pojemnika, wszystko czego potrzebujesz możesz znaleźć w sklepie z artykułami budowlanymi. Poniżej znajdują się rysunki, na których wyszczególnione są komponenty terrarium. Nie można przewidzieć wymiarów pojemnika którego użyjesz. Będziesz musiał skorzystać ze zdrowego rozsądku, podczas gdy my przeprowadzimy cię przez etapy budowy terrarium.

### WIDOK Z BOKU



## WIDOK Z PRZODU



Celem drucianej siatki jest utrzymanie ciastek z dala od dna terrarium gdzie zbiera się woda. Po prostu dotnij drucianą siatkę o 2 cm dłuższą i o 2 cm szerszą od wymiarów dna terrarium. Następnie przy pomocy kombinerek zagnij krawędzie siatki. Siatka będzie postawiona na tej krawędzi. Nad rosnącymi grzybami powinno znajdować się jak najwięcej miejsca. Tak więc zagięta krawędź nie powinna być większa niż dwa centymetry, ponieważ siatka umieszczona wyżej zmarnuje niepotrzebnie miejsce.

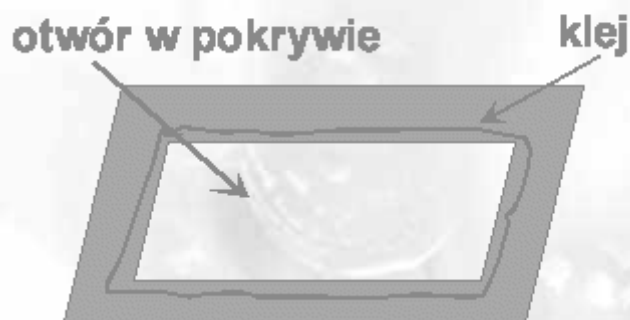
Jeśli zamierzasz wykorzystać metodę z ręcznym nawilżaniem, musisz zainstalować ekran skraplający. Jeśli korzystasz z brzęczyka akwariowego, lub nawilzacza ultradźwiękowego ekran ten jest montowany opcjonalnie, ale wciąż pozostaje dobrym rozwiązaniem. Chroni on grzyby przed kapiącą z sufitu pojemnika skraplającą się parą. Krople z sufitu będą zatrzymywane przez ekran co ochroni grzyby. Wilgoć zbierająca się na spodzie ekranu będzie spływać na bok, gdzie może skapywać bez szkody. Jeśli używasz pleksiglasu wzorkowanego z jednej strony, skieruj stronę z wzorkami do góry. Spodnia strona ekranu musi być gładka, tak by skraplająca się woda mogła swobodnie spływać w dół.

Ekran skraplający jest oparty na kilku kołkach wetkniętych w przód pojemnika. W zależności od wielkości słoików, z których korzystałeś i wysokości drucianej siatki, musisz zdecydować gdzie je umieścić. Ekran musi być umieszczony pod takim kątem, by umożliwić swobodne spływanie wody, ale musi być na tyle wysoko by rosnące grzyby nie dotykały go. Ekran musi być tak dopasowany, aby po bokach zostały szczeliny umożliwiające cyrkulację powietrza. Niech nie będą za duże, dobre są w granicach 6 mm. Innymi słowy ekran nie powinien być szczelnie dopasowany do ścian pojemnika. Pamiętaj także, by nie umieścić ekranu na samej górze ponieważ pokrywa pojemnika wchodzi trochę do środka.

Jeśli używasz pojemnika styropianowego, powinieneś umieścić przy kołkach podkładki zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojemnika. Dzięki temu bolce będą umocowane stabilniej i uchroni to ściany pojemnika przed nadmiernym wyrobieniem podczas rutynowego przenoszenia ekranu.

Następnie trzeba zmodyfikować pokrywę pojemnika tak, by do wnętrza docierało światło. *Psilocybe Cubensis* jest grzybem fototropicznym. To znaczy, że potrzebuje światła w celu zainicjowaniu wzrostu i określenia, w którym miejscu jest góra. W tym celu możesz wykorzystać kawałek pleksiglasu, który powinien ci pozostać z ekranu. W pokrywie pojemnika wytnij kwadratowy otwór. Pleksi dotnij tak by była trochę większa niż otwór w pokrywie. Na całej długości, wokół otworu w pokrywie rozprowadź klej silikonowy. Do otworu przyłóż pleksi i daj klejowi zaschnąć. Patrz poniższy rysunek.

## POKRYWA POJEMNIKA



Podstawowy pojemnik zrobiony. Teraz musisz zdecydować, której metody użyjesz do utrzymywania wysokiej wilgotności i niskiej koncentracji CO2 w czasie wzrostu grzybów.

### Metoda 1: Ręczne spryskiwanie.

Jest to oryginalna metoda polecana domowemu hodowcy przez Psilocybe Fanaticus. I jest niedroga. Jest najbardziej intensywna i możesz ją dostosować do rozkładu dnia. Dodatkowo potrzebny jest rozpylacz ogrodowy, ale taki który daje bardzo drobną mgiełkę.

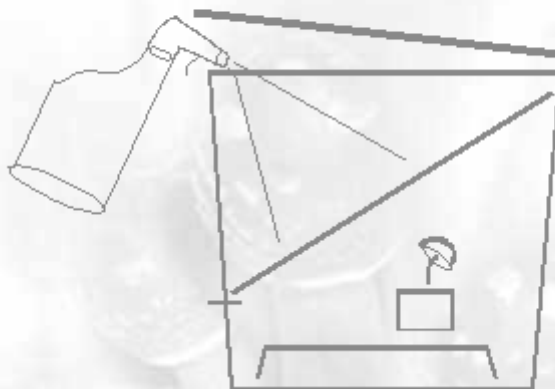
Procedura wygląda następująco: W celu dostarczenia wilgoci terrarium należy spryskać co najmniej cztery razy dziennie przy pomocy ręcznego rozpylacza. Co najmniej dwa razy dziennie należy wyeliminować nagromadzony dwutlenek węgla. Raz dziennie należy usunąć z dna terrarium wodę, która się tam skondensowała.

Wodę możesz wessać gumową gruszką, lub ostrożnie wyjąć każde ciastko i wylać wodę przechylając terrarium. Wyjmując ciastka bądź bardzo ostrożny. Każde dotknięte miejsce na ciastku nie zaowocuje. Za każdym razem powinieneś dotykać ciastko w tym samym miejscu.

Dwa razy na dzień trzeba usunąć skumulowany dwutlenek węgla. Pierwsza metoda to wyjęcie ekranu skraplającego i wachlowanie wnętrza terrarium pokrywą przez 10-15 sekund. Następną, dobrze spisującą się metodą jest wykorzystanie suszarki do włosów. Opuść suszarkę do wnętrza kierując jej otwór wylotowy do góry i ponad terrarium i włącz ją. Suszarka wysieje na zewnątrz cały znajdujący się tam dwutlenek węgla. Bądź uważny by nie przypiec gorącym powietrzem ciastek, gdyż je to zniszczy. Jeśli twoją suszarkę można ustawić na zimny podmuch, użyj go zamiast gorącego. Nawiasem mówiąc, jeden z hodowców poleca użycie odkurzacza zamiast suszarki. Po prostu wysysa stare powietrze z terrarium.

W celu stworzenia w terrarium wilgotności wykorzystywany jest rozpylacz mogący wytworzyć drobną mgiełkę. Dużo jest urządzeń kuchennych wyposażonych w końcówki spraju, jeśli zamierzasz użyć któregoś z nich upewnij się, że produkuje bardzo drobną mgiełkę. Cokolwiek użyjesz, musi być wolne od jakichkolwiek chemikaliów. Musi to być dla ciebie jasne. Upewnij się, że butelka jest czysta i nie zawiera niczego co mogłoby zniszczyć grzyby. Najbezpieczniej jest kupić w sklepie ogrodniczym nowy, wysokiej jakości rozpylacz. Produkuje on zazwyczaj drobniejszą mgłę niż większość kuchennych spryskiwaczy. Nie będziesz pewnie używał rozpylacza jeśli masz trochę gotówki, mówimy o używaniu spryskiwaczy kuchennych, ponieważ możesz być oszczędny. W celu stworzenia w terrarium niezbędnej wilgotności wtykamy końcówkę rozpylacza pod pokrywą pojemnika, i spryskujemy środkową część górnej powierzchni ekranu skraplającego. Patrz poniższy rysunek.

## RĘCZNE SPRYSKIWANIE TERRARIUM



Przez 5 sekund spryskuj ekran, po czym wyciągnij końcówkę i szybko opuść pokrywę zamykając szczelnie terrarium. Małe kropelki wody natychmiast podniosą wilgotność w komorze. Ciastka ryżowe w żadnym wypadku nie mogą być spryskiwane bezpośrednio. Grzybnia jest bardzo delikatna i można ją w ten sposób zniszczyć. Terrarium powinno być spryskiwane co najmniej cztery razy dziennie. Im więcej tym lepiej.

Ten zestaw i ta procedura działa poprawnie i jest niedroga, ale to jedyna dobra rzecz, którą można powiedzieć. Staniesz się niewolnikiem własnego terrarium. Jeśli opuścisz parę sesji, twoje grzyby zdecydowanie na tym ucierpią. Poza tym za pomocą tej techniki możesz utrzymać tylko kilka rosnących grzybów. Grzyby wyciągają z powietrza dużo wilgoci, tak więc metoda ta nie zapewni nadmiaru grzybów.

---

### Metoda 2: Użycie brzęczyka akwariowego.

System ten został wprowadzony przez Psilocybe Fanaticus. W tym dokumencie zawartych jest kilka ulepszeń i adaptacji, które nie były zastosowane w oryginalnej wersji. Ideą tego systemu jest wytwarzanie wilgoci przez bąblujące w wodzie powietrze. W tym celu wykorzystamy małą pompkę akwariową i kamień napowietrzający.

Jest to niedroga metoda pozwalająca działać terrarium bez stałej opieki. Dużym ograniczeniem, w zależności od sposobu wykonania, jest to że można podwyższyć wilgotność o 15% powyżej poziomu otoczenia. Minimalna wilgotność potrzebna grzybom wynosi 85%. Jeśli podczas wzrostu wilgotność otoczenia spadnie poniżej 70% będziesz miał poważne problemy, nawet jeśli wykorzystasz w pełni optymalną konstrukcję. Jeśli masz więcej niż kilka rosnących grzybów, system ten może być nie wystarczający do utrzymania odpowiedniej wilgoci. Będziesz czasami musiał użyć rozpylacza by podwyższyć wilgoć ponad poziom wytworzony przez pompkę i brzęczyk. Kilka razy dziennie wystarczy.

Wszystkie potrzebne materiały możesz dostać w sklepie zoologicznym lub w dziale zoologicznym jakiegoś marketu.

- odpowiedni pojemnik na wodę
- pompka akwariowa
- metr plastikowego wężyka do pompki (5mm średnicy)
- kamień napowietrzający
- opcjonalnie podwodna 50W grzałka akwariowa [Adaptacja-13](#)

- opcjonalnie Anielskie Włosie lub sztuczna wełna stalowa **Adaptation-14**

Metoda polega na umieszczeniu w terrarium pojemnika z wodą i jej napowietrzaniu. Aby dopasować pojemnik z wodą do ekranu skraplającego trzeba w nim wyciąć otwór. Górna krawędź pojemnika powinna znajdować się nad powierzchnią ekranu skraplającego, ponieważ z pojemnika mogą przyskać krople wody. Istnieje kilka sposobów na wprowadzenie tego systemu. Jeśli umieścimy pompkę na zewnątrz terrarium, a wężyk wprowadzimy do środka, wilgotność będzie podwyższona o nie więcej niż 10% powyżej otoczenia. Zaletą tego sposobu jest fakt, że powietrze w środku jest cały czas odświeżane i nie trzeba codziennie eliminować dwutlenku węgla. W podstawie terrarium można zrobić mały otwór, przez który będą wylatywały CO2 i zbierająca się woda. Otwór powinien być na tyle duży aby nie zatkała go woda. Otwór o średnicy 5 mm będzie dobry. Pamiętaj, że z boku terrarium trzeba wywiercić otwór, przez który doprowadzisz do wnętrza wężyk napowietrzający. Nie można go po prostu przerzucić przez górną krawędź terrarium i przycisnąć pokrywę, ponieważ w ten sposób terrarium straci szczelność i nie utrzyma odpowiedniej wilgotności. Patrz poniższy rysunek.



Druga metoda, to umieszczenie pompki wewnątrz terrarium. W ten sposób to samo powietrze jest w kółko przepompowywane stale podnosząc wilgotność. Może to podnieść wilgotność o blisko 15% powyżej wilgotności otoczenia. Rozwiązanie to ma kilka wad. Po pierwsze, kluczem do zwiększenia wilgoci jest przepompowywanie w kółko tego samego powietrza. Oznacza to, że nie można zrobić w dnie otworu przez który wyleci woda i CO2. Będziesz musiał eliminować dwutlenek węgla co najmniej raz dziennie. Drugie uniedogodnienie to fakt, że pompka wydziela ciepło co zwiększy temperaturę terrarium o ponad 5°C. Może to być, a może nie być akceptowane. Należy zwrócić uwagę na jedną rzecz. Pompka wydziela wibracje. W celu ich zredukowania pompkę można podwiesić na gumowej taśmie. Możesz w tym celu wykorzystać druciany haczyk od wieszaka do ubrań, wieszając go z jednej strony terrarium i na nim zawieszając gumę a na niej pompkę. Przez otwór wywiercony z boku zamiast wężyka przechodził będzie kabel zasilający od pompki. Umieszczenie drutu do zawieszenia gumy nie jest ściśle określone, lepiej nawet obrócić go o 90 stopni względem tego z rysunku, gdyż ułatwi to wyjmowanie ekranu skraplającego. Kabel zasilający i wężyk napowietrzający powinny zwisać luźno, aby nie były szarpane podczas wibracji pompki. Idealne rozwiązanie to przywiązanie ich do drutu na którym wisi guma. Patrz poniższy rysunek.

## NAWILŻANIE POMPKA



### Metoda 3: Wykorzystanie nawilżacza Ultra-sonic (ultradźwiękowy).

Jest to najlepsza metoda. Uwolni cię od tyranii twojego terrarium. Bez problemu wytwarza wymaganą ilość wilgoci do utrzymania tylu grzybów, ile uda ci się wyprodukować za jednym razem. Ten zestaw automatycznie eliminuje CO2 zanim zdąży się nagromadzić. Jedyna wada to, że nawilżacz kosztuje w granicach 40\$. Trochę więcej za ekstra model, trochę mniej za gorszą wersję. Każdy nawilżacz ultradźwiękowy się nadaje. Nawilżacz parowy nie bardzo nadaje się do użycia. Po pierwsze wytwarza zbyt dużo ciepła, które zabije grzyby. Po drugie, pracuje przeważnie pełną parą. W przeciwieństwie do ultradźwiękowego nie posiada regulatora pozwalającego kontrolować ilość produkowanej wilgotności.

Potrzebne materiały:

- Nawilżacz Ultra Sonic [Gdzie znaleźć](#)
- 2,5 m węża winylowego o średnicy 10 mm
- tuzin kołnierzy (grommet) o wewnętrznej średnicy 10 mm
- 4 czyste dwulitrowe butelki po coli
- 10 mm śruba
- tuba kleju silikonowego
- kombinerki

Najpierw trzeba zrobić w pojemniku terrarium mały otwór, przez który wyleci woda i CO2. Powinien znajdować się na samym spodzie pojemnika. Musi być na tyle duży by nie zatkała go zbierająca się woda. 5 mm powinien wystarczyć.

Zestaw ten wykorzystuje nawilżacz ultradźwiękowy, który wytwarza wilgotność powietrza w granicach 100%. W naszym przypadku wylatujące z nawilżacza powietrze jest ograniczone przez to, że przelatuje przez winylowy wąż. Jest to OK, ponieważ zależy nam na zmniejszeniu ilości powietrza dostarczanego do terrarium. Nawilżacz generuje bardzo wilgotne powietrze, ale w powietrzu tym zawartych jest dużo cząstek wody. Za każdym razem kiedy taka cząstka dotknie drugiej łączą się. Nie zależy nam, by na ryżowych ciastkach zbierała się woda, więc ograniczenie ilości kropeł w wydychanym powietrzu jest właściwym rozwiązaniem.

Mimo wszystko, powietrze musi być dodatkowo suche [Adaptacja-21](#). W tym celu powietrze pokonuje kilka etapów, na których kondensuje się woda. Każdy z tych etapów to pusta dwulitrowa butelka po coli, lub inny podobny pojemnik. Butelki połączone są ze sobą za pomocą winylowego węża.

Wąż musi być odpowiednio przycięty, tak by kondensująca się w środku wilgoć po dotarciu do jego

końca mogła swobodnie skapywać, a nie tworzyć duże krople zatykające przewód, uniemożliwiając tym samym dotarcie powietrza do terrarium. Można to zrobić w prosty sposób przycinając końcówki węża pod ostrym kątem. To znaczy, że koniec węża nie może być obcięty pod kątem prostym.

Pośrodku pokrywy przykrywającej wylot nawilzacza wywierć otwór o średnicy 1 cm. Włóż kołnierz (grommet). W celu uszczelnienia szczeliny wykorzystaj klej silikonowy. Jedynym wylotem dla powietrza ma być wetknięty w kołnierz wąż winylowy.

Usuń z butelek etykiety. Można wykorzystać jakikolwiek plastikowy pojemnik, ale butelki są dobre ponieważ widać co jest w środku **Adaptacja-24**. Jest to użyteczne w późniejszym sprawdzaniu, czy terrarium funkcjonuje poprawnie. Pozwala także określić kiedy należy opróżnić butelki ze zbierającej się w nich wody.

Rozgrzej nad gazem śrubę o średnicy 10 mm. Śrubę trzymaj w kombinerkach. Rozgrzaną śrubą wypal w każdej butelce po dwa otwory **Adaptacja-15**. Patrz poniższy rysunek:



Śruba powinna być mniejsza od otworu, który chcemy wypalić. Gorąca śruba roztopia plastik butelki tak, że powstały otwór będzie zawsze trochę większy. Jeśli powstały otwór jest za mały, włóż śrubę po raz drugi, dotykając krawędzi otworu w celu jego powiększenia. Czasami mogą powstać plastikowe włosy ciągnące się od krawędzi. Usuń je za pomocą ostrego noża i w otwór włóż kołnierz (grommet). Sprawdź dopasowanie węża przechodzącego przez kołnierz. Powinien być dopasowany ciasno i szczelnie ale nie może mieć za bardzo zaciśniętej średnicy.

Połącz wężykiem nawilzacz z pierwszą butelką. Zetnij pod skosem oba końce każdego kawałka węża. W ten sam sposób podłącz pierwszą butelkę do następnej. Połącz tak cztery butelki. Rysunek pokazuje połączenie trzech butelek, ponieważ jest to niezbędne minimum, ale na razie połącz wszystkie cztery. Ostatnią butelkę połącz z terrarium. W tym celu trzeba z boku terrarium zrobić otwór. Wąż powinien wydmuchiwac wilgotne powietrze w część terrarium znajdującą się ponad ekranem skraplającym. Konstrukcja powinna wyglądać jak na rysunku.

## ZESTAW Z NAWILŻACZEM ULTRA-SONIC



## Kontrola zestawu z nawilżaczem ultradźwiękowym.

Napełnij nawilżacz wodą i ustaw między nim a terrarium butelki po coli. Wężyk nie powinien w żadnym miejscu tworzyć załamania i miejsc, w których zbiera się woda, ponieważ się zatka. Kondensująca się w nim woda powinna bez problemu spływać do kolejnych butelek.

Ustaw poziom nawilżania na najniższy. I tak jest to więcej niż potrzeba **Adaptacja-19**. Po czasie stabilizacji, powinieneś zauważyć, że w każdej butelce gromadzi się coraz mniej mgły. Zazwyczaj trzy butelki wystarczą, ale w zależności od nawilżacza i wilgotności otoczenia może być ich mniej albo więcej. Zrób tak aby w ostatniej butelce była tylko niewielka ilość mgły. Jeśli to konieczne dodaj lub usuń butelkę.

Wilgotność w terrarium powinna wahać się w granicach 90%. Idealnie jest jeśli wilgotność panująca w środku nie powoduje zbierania się wody na ciastkach. Miej na uwadze, że większość higrometrów (mierników wilgotności), dostępnych w sklepach nie jest zbyt dokładna.

[Spis treści](#)

---

## Cykl wzrostu.

---

Ta część jest stosunkowo krótka, jeśli wziąć pod uwagę jej temat. A to dlatego, że kiedy dojdiesz do tego miejsca musisz jedynie pilnować aby grzyby miały warunki pozwalające na dobry wzrost.

Ciastka umieszczone w terrarium potrzebują kilku rzeczy aby wydać plon. Wysokiej wilgotności, temperatury poniżej 30°C, i trochę światła. Jak tylko się grzybni zdobędzie dostęp do wystarczającej ilości składników odżywczych i panują odpowiednie warunki, rozpoczyna się wzrost grzybów. Do rozpoczęcia wzrostu potrzeba trochę światła i temperatury średnio powyżej 21°C. W wyższej temperaturze grzyby rosną szybciej. Faktycznie grzyby zaczynają rosnąć w wąskim przedziale temperatur. Zazwyczaj uformowanie się małych łebków zajmuje około tygodnia, pod warunkiem, że ciasto zostało wyjęte ze słoików w 100% skolonizowane. Jeśli grzybnia jest dobrze rozwinięta nastąpi to po paru dniach, jeśli warunki nie są odpowiednie po kilku tygodniach.

Jeśli zapewnisz grzybom warunki do dojrzewania i utrzymasz terrarium w temperaturze średnio powyżej 21°C przyczynisz się do ciągłego powstawania nowych grzybów. Jeśli możesz tak zrobić to jest to najprostsza metoda hodowli **Adaptacja-16**. Jeśli odbiegiesz od tego zakresu temperatur też wyhodujesz kilka grzybów, ale nowe załączki będą się pojawiały okazjonalnie. Stracisz dużo czasu czekając na uformowanie się grzybów.

Ciasta potrzebują niewielkiej ilości światła, aby mogły wydać grzyby. Grzyby nie są roślinami i nie potrzebują światła do wzrostu. Jakkolwiek *P. Cubensis* jest grzybem fototropicznym. Oznacza to, że potrzebuje światła by uruchomić hormon odpowiedzialny za formowanie grzybów. Jeśli tylko widzisz ciastka, to znaczy że jest wystarczająco światła aby ten proces się rozpoczął. Wielu mykologów wierzy, że powodem dla którego światło jest potrzebne podczas cyklu wzrostu, to że dostarcza grzybni informacji, w którym miejscu osiąga powierzchnię substratu, na którym rośnie. W naturze *P. Cubensis* często rośnie w krowich plackach. W momencie kiedy grzybnia przerośnie cały substrat i osiągnie powierzchnię, pada na nią światło dostarczając informacji, że jeśli teraz rozwinie grzyb, umożliwi zarodnikom roznieść się na wietrze. Rozwinięcie grzyba w środku substratu nie byłoby owocne, ponieważ uniemożliwiłoby zarodnikom rozsianie się. Każde normalne spektrum światła,

które masz pod ręką będzie dobre. Światło słoneczne, fluorescencyjne, żarowe, jest dobre i spełnia rolę. Kilka minut światła dziennie powinno wystarczyć, ale godzina lub dwie zagwarantują, że główki uformują się, jeśli pozostałe warunki (temperatura, wilgotność, dobrze zasiedlona grzybnia, itp.) są spełnione. Bądź ostrożny, nie przegrzej terrarium, korzystając w jego pobliżu ze sztucznego światła.

Na początku pobytu w terrarium ciastka będą miały jasny biały kolor. Wkrótce pokryją się cienką warstwą puszystej grzybni. Jeśli ciastka nie chcą owocować a pojawia się coraz więcej puszystej grzybni to znak, że wilgotność w terrarium jest za wysoka i że należy ją zmniejszyć. Dla tych, którzy korzystają z nawilzaczy jest to jedyna przyczyna niepowodzenia, przy prawidłowo skolonizowanych ciastkach.

Małe uformowane główki, wyglądają jak łebki od szpilek. Stąd nazwa (pinheads-szpilgłowce). Końcówki tych łebków wkrótce zabarwią się na ciemnobrązowo. Jest to początek powstawania kapelusza. Jeśli ryżowe ciastka są świeże, małe grzyby zaczynają rosnać bardziej w szerokość niż w długość (łatwiej przeskoczyć niż obejść). Uformują się w niewielkie kulki. Później zaczną rosnać w długość kosztem szerokości, cały czas nabierając masy.

Jeśli na kapeluszach rośnie grzybnia, to znak, że wilgotność w terrarium jest za niska. Jest jej wystarczająca ilość aby ciastka owocowały, ale znajdujesz się na granicy błędu.

Nie ulegnij pokusie hodowania jak największych grzybów. Znacznie więcej psylocybiny produkowane jest podczas wczesnych faz rozwoju grzyba. Pozwalając grzybom na zbyt długi wzrost, bezsensownie marnujesz składniki odżywcze i wilgoć zawarte w ciastkach. Większe grzyby mają także gorszy smak. W końcu, sieć grzybni dostarcza dojrzewającym grzybom związki odżywcze i wilgoć tak długo jak ma możliwość. Jeśli grzyby będą rosły zbyt duże, zaszkodzi to rozwojowi innych grzybów. Grzyby powinny być zbierane jak tylko błonka pod kapeluszem zacznie oddzielać się od nogi.

Średnio z jednego 250 ml ciastka powinieneś zebrać 4 do 6 średniej wielkości grzybów. Średnio jedno ciastko wydaje 1 grzyb tygodniowo, ale ilość ta może się w znacznym stopniu różnić.

W miarę jak ciastka się starzeją produkują coraz mniej i coraz trudniej grzybom na nich rosnać **Adaptacja-17**. Jest to spowodowane tym, że wcześniejsze grzyby zużyły wilgoć z ciastka. Ewentualnie będzie jeszcze widać zawiązujące się grzyby, ale nigdy nie osiągną one dojrzałości. Grzyby te rzadko urosną na tyle by rozwinąć kapelusze. Możesz je zbierać, ale jest to znak, że ciastko jest na granicy wyczerpania.

[Spis treści](#)

---

## Suszenie i przechowywanie grzybów

---

Jak tylko wyhodujesz i zbierzesz kilka grzybów, powinieneś pomyśleć o ich przechowaniu. Świeżą postać zachowują tylko przez krótki czas. Czasem trzeba zebrać tylko jednego grzyba, a jest to za mało na jedną dawkę. Innym razem wyrośnie zbyt dużo grzybów na jedną dawkę lub możesz po prostu nie mieć ochoty na trip w danej chwili. Tak więc zajdzie potrzeba przechowania grzybów na później. Dobra wiadomość, jeśli grzyby są poprawnie ususzone, to związki psychoaktywne zachowują się przez wiele miesięcy.

Istnieje kilka sposobów suszenia, ale my zajmiemy się najlepszym z nich. Jakkolwiek byś nie suszył, nigdy nie używaj gorąca. Wysoka temperatura niszczy psychoaktywne związki. Jeśli wysuszysz grzyby na gorąco, drastycznie zredukujesz ich potencję.

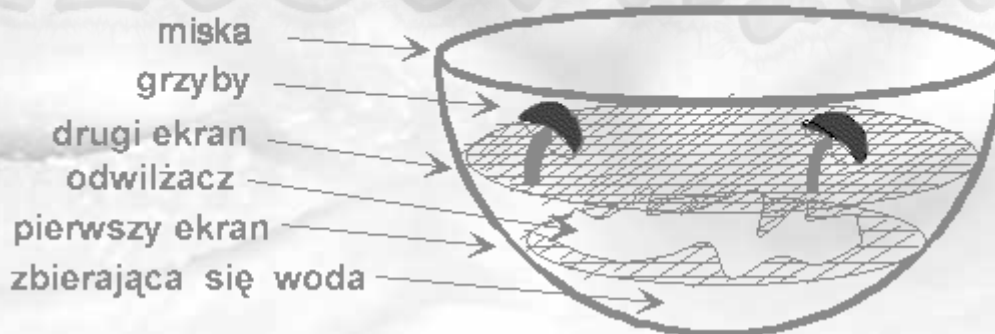
Potrzebne materiały:

- siatka druciana o 5mm oczkach
- stara ścierka lub szmata
- opakowanie Damp-Rid lub Damp-be-Gone (odwodniony chlorek wapnia - Anhydrous calcium chloride) odwilżacz
- duża lub średnia miska ze szczelną pokrywką

Kilka funtów chlorku wapnia można kupić za parę dolarów w dużym sklepie z artykułami budowlanymi. Zazwyczaj można go znaleźć w dziale z farbami, ponieważ jest wykorzystywany do osuszania pomieszczeń przed malowaniem. Jeśli możesz kup pojemnik ponownego napełniania. Będzie tańszy niż ten sprzedawany z jednostką, magazynującą wilgoć przechwyconą z otoczenia. Nie będziemy korzystać z jednostki, więc nie kupuj jej jeśli nie musisz.

Pojemnik do suszenia musi mieć na dnie miejsce na zbierającą się wodę. Umożliwia to bezproblemowe działanie chlorku wapnia przez dłuższy czas. Wilgoć wyciągana z grzybów zbiera się na dnie pojemnika. Chlorek wapnia umieszczony jest nad wodą na okrągłej siatce, na której rozłożona jest ścierka. Patrz poniższy rysunek. Ścierka chroni chlorek wapnia przed przelatywaniem przez otwory siatki, ale pozwala wodzie skapywać na dno pojemnika.

### ZESTAW DO SUSZENIA GRZYBÓW



Chlorek wapnia powinien być rozłożony równomiernie. Jeśli korzystasz z dużej miski musisz wzmocnić siatkę jakimś stelażem aby podtrzymywał chlorek wapnia. Możesz po prostu wykorzystać patyki przywiązując je do siatki.

Wytnij drugi okrągły kawałek siatki, tak aby dopasować go do przestrzeni kawałek ponad chlorkiem wapnia. Na tej siatce będą umieszczone grzyby. Upewnij się, że spód siatki nie dotyka do chlorku wapnia. Pomiędzy spodem siatki z grzybami a odwilżaczem powinna znajdować się wolna przestrzeń. Grzyby nie mogą dotykać chlorku wapnia ponieważ może on w nie przeniknąć w czasie suszenia.

I to wszystko, przygotowywanie do suszenia przy najmniejszej stracie potencji zakończone. W celu suszenia, po prostu zerwij dojrzałe grzyby i umieść je na siatce. Zamknij miskę tak aby do środka nie dochodziło powietrze. W ciągu kilku następnym dni grzyby się skurczą i poskręcą. Po około trzech dniach, będą porządnie twarde i będą zawierać niewiele wody. Jeśli nie jesteś zmuszony do zwolnienia miejsca w pojemniku, lepiej aby grzyby pozostawić przez pięć, sześć dni w celu ich dokładnego wysuszenia.

Po trzydniowym pobycie w pojemniku grzyby można przełożyć do torebek strunowych w celu ich dalszego przechowywania. Pamiętaj, że im bardziej suche grzyby tym dłużej można je przechowywać **Adaptacja-18**.

System ten dobrze się sprawdza ponieważ, chlorek wapnia jest środkiem dobrze wyciągającym wilgoć. Dobrze łączy się z wilgocią i może wyciągnąć z powietrza prawie całą wilgotność. Ewentualnie płyn zacznie zbierać się na dnie pojemnika do suszenia. Zawartość wody w grzybach wynosi 92% ich wagi. Wilgoć ta musi gdzieś wyparować podczas procesu suszenia, ewentualnie zebrać się na dnie pojemnika.

Kiedy na dnie zaczyna zbierać się woda możesz ją wylać i kontynuować suszenie na starym odwilżaczu. Pojemnik działa poprawnie dopóki znajduje się w nim wystarczająco chlorku wapnia. Musisz być ostrożny, aby nie zanieczyścić resztkami odwilżacza boków pojemnika lub górnej siatki. Nie dopuść by grzyby stykały się z tymi pozostałościami. Są okropne w smaku, a w dodatku grzyby nie wyschną całkowicie, ponieważ drobiny odwilżacza będą przyciągały wilgoć. Po wylaniu wody dobrze jest wymyć dokładnie pojemnik.

[Spis treści](#)

---

## Dozowanie i różne sposoby spożycia.

---

Najpierw musimy się upewnić, że pewne rzeczy są zrozumiałe. Możesz zjeść, jeśli jesteś osobą, która się lubi i czuje się bezpiecznie. Nie powinieneś mieć żadnych większych problemów życiowych. Jeśli nie jest to opis twojej osoby, nie spożywaj grzybów! Znajdź sobie jakąś inną używkę.

OK, zdecydowałeś się spożyć grzyby. Poza tym, po co miałbyś hodować te małe diabły, jeśli miałbyś ich nie zjeść? Najważniejszym pytaniem na które trzeba odpowiedzieć, to jak mocnego chcesz mieć tripa? Jeśli osoba o wadze 75 kg nigdy wcześniej nie spożywała alkoholu, to dałbym jej taką radę. Doza może być w przedziale od 1 do 12 piw. Jedno piwo wystarczy byś coś poczuł, ale wszystko będzie w miarę normalnie. 4 piwa wystarczą abyś odczuł skutki, jakie daje alkohol, ale będziesz w stanie się kontrolować. Po 6 piwach zaczynasz być pijany. Po 12 jesteś pijany jak świnia i tracisz formę. Na pierwszy raz polecałbym 4 piwka. Będziesz mógł odczuć, co daje alkohol, ale uchroni cię od problemów.

Grzyby mają niezłą moc. Wszystkie są wyhodowane na tym samym podłożu i w tych samych warunkach. Jeśli zjesz 4 grzyby średniej wielkości, będziesz w podobnym stanie jakbyś wypił 4 piwa. Ale pamiętaj że psylocybina jest potężniejsza niż alkohol. To czego doświadczysz będzie intensywniejsze niż po 4 piwach. Jakkolwiek w całkowitym przedziale jej możliwości ciągle będziesz w jego dolnej części. Jaki grzyb to średni grzyb. Grzyby są jak płatki śniegu. Nie ma dwóch takich samych. Grzyby, które mają nogę długości 7 cm i kapelusz o średnicy 2 cm będą nazywał średnimi.

Suszenie opisane w tym dokumencie powoduje minimalny uszczerbek ich potencji. Wiele źródeł podaje, że wysuszone grzyby mają zdecydowanie mniejszą moc niż świeże. Jeśli skorzystasz z metody suszenia opisanej w tym dokumencie, przekonasz się że pogłoski te są nieprawdziwe. Twój wybór, czy zjesz je świeże, czy wysuszone. Niektórzy ludzie mają mieszane odczucia związane z ich smakiem. Większość zgadza się z tym, że nie wygrają żadnego kulinarnego konkursu. Spróbuj obydwu sposobów. Przekonaj się, który jest lepszy dla ciebie.

Niektórzy ludzie przekonali się, że grzyby te wywołują niewielkie nudności. **AN165023@anon.penet.fi** sugeruje aby skorzystać ze środków poprawiających trawienie dostępnych w aptekach. Ułatwi to konsumpcję grzybów jeśli jesteś podatny na nudności. Wiedz także, że nie powinno się łączyć tych grzybów z alkoholem. Kiedy zmieszasz grzyby z alkoholem, to choćbyś miał stalowy żołądek to i tak możesz stracić swój obiad.

Jeśli smak tych grzybów jest dla ciebie przykry, zawsze możesz zjeść je z burrito lub włożyć w kanapkę z masłem orzechowym. Jeśli tak zrobisz opóźni to trochę działanie. Niektórzy po prostu żują je popijając sokiem pomarańczowym.

Niektórzy tak bardzo nie lubią tego smaku, że uciekają się do nadzwyczajnych sposobów by go zamaskować. Oto kilka popularnych przepisów. Z wyjątkiem pierwszego przepisu, pozostałe mają jedną wadę. W przygotowaniu używa się wysokich temperatur. Ciepło powoduje niewielkie zniszczenie psylocybiny, zmniejszając tym samym moc grzybów. W związku z tym, w celu osiągnięcia tych samych efektów będziesz musiał wykorzystać więcej grzybów niż przy bezpośrednim spożyciu. W rzeczy samej nie jest to zbyt duży problem, ponieważ możesz wyhodować tyle grzybów ile ci potrzeba. 25% do 50% straty nie jest może małe, ale jest to cena za zniwelowanie ich nieprzyjemnego smaku. Poważnym problemem jest to, że nie można przewidzieć jak silne będzie ich działanie po gotowaniu. Zależy jak bardzo podgrzejesz je podczas przygotowywania i jak długo będą pod działaniem ciepła.

### Sok grzybowy

Wlej do miksera kilka łyżek zmrożonego soku owocowego. Pomarańczowo-ananoso-bananowy jest dobry, ale może też być zwykły pomarańczowy lub cytrynowy. Dodaj trochę wody, ale tak aby soku było zdecydowanie więcej. Wrzuć kilka kostek lodu i grzyby (świeże lub suszone), miksuj na wysokich obrotach przez minutę, lub trochę dłużej. Po wyłączenia miksera odstaw na kilka minut w celu odstania, po czym wypij.

Aby uzyskać bardziej cierpki smak, maskujący smak grzybów można dodać 500 mg kapsułkę witaminy C.

### Herbata grzybowa

Weź świeże grzyby (6-7 na osobę w zależności od wielkości kapeluszy) i potnij nogi i kapelusze na bardzo drobne części. Włóż pocięte kawałki do garnka napełnionego w 3/4 wodą. Gotuj wodę razem z grzybami przez 10 minut. Wyłącz gaz i poczekaj ok. 10 minut aż ostygną. Odcedź grzyby przy pomocy papierowego ręcznika lub filtra z ekspresu do kawy. W tym momencie, jeśli zależy ci na herbacie dobra jest o smaku miętowym. Jeśli nie opcją jest napój chłodzący (kool-aid). Winogronowy zmiksowany silniej niż normalnie definitywnie załagodzi smak. Podawaj z lodem aby miał pożądaną temperaturę.

### Zupa grzybowa

Wykorzystaj jakąkolwiek zupę w proszku, przygotowując ją zgodnie z przepisem na opakowaniu, wrzucając dodatkowo czyste pokrojone cząstki grzybów. Jeśli grzyby będą wystarczająca drobno pokrojone będą prawie niewyczuwalne.

## Pizza grzybowa

Przygotuj zgodnie z przepisem swoją ulubioną pizzę. Kilka minut przed całkowitym upieczeniem się pizzy dodaj do niej dokładnie pokrojone świeże grzyby. Opcjonalnie nową warstwę grzybów możesz posypać startym serem. Dodanie sera drastycznie zredukuje smak grzybów. Umieść pizzę z powrotem w piecu i piecz aż będzie gotowa.

---

Oczywiście, niektórzy ludzie hodujący te grzyby zamierzają doświadczyć stanu 'roztopienia umysłu'. Złe tripy po grzybach są rzadkie, ale czasem się zdarzają. Jedną z najczęstszych przyczyn złych tripów jest przyjęcie zbyt dużej dawki grzybów, w dodatku wyhodowanych na zakażonym substracie. Przyczyną tego mogą być toksyny absorbowane przez grzyby rosnące na takim substracie. Musisz strzec się zanieczyszczeń, szczególnie jeśli zamierzasz podróżować wysoko jest to niezbędne. Pomyśl o tym. Czy miło jest mieć dokuczliwe reakcje alergiczne na niektóre toksyny podczas "twardej podróży". Email, który otrzymałem na sugerowany temat nie był zbyt przyjemny. Wyrzuć ciastko które jest zakażone, także każdy grzyb na nim wyhodowany nawet jeśli zerwany był przed zauważeniem zakażenia powinien zostać wyrzucony.

Ostatnia uwaga. Jeśli kiedykolwiek poczujesz, że przedawkowałeś pamiętaj, że 90 minut po spożyciu będzie szczytowe doznanie. Po tym czasie wszystko zacznie wracać do normy. Dobra wiadomość to, że z medycznego punktu widzenia nie można przedawkować psylocybiny. Jeśli będziesz pamiętał o tych rzeczach i uwierzysz w nie, pomogą przeprowadzić cię przez doznania wysokodawkowe.

[Spis treści](#)

---

## Jak zdobyć strzykawkę z zarodnikami.

Ten rozdział przeznaczony jest dla tych którzy zaczynają swoje doświadczenia z domową hodowlą. Jeśli masz wyhodowany plon to możesz go ominąć. Jego intencją jest pomoc w łatwym rozpoczęciu. Aby wyhodować późniejsze pokolenia grzybów będziesz musiał zdjąć odcisk zarodników i użyć go do przygotowania strzykawki z zarodnikami. Informacje na ten temat znajdziesz na końcu tego rozdziału.

Jeśli chcesz skorzystać z metody hodowli opisanej w tym dokumencie, potrzebna ci będzie sterylna strzykawka z zarodnikami. Zarodniki powinny być zarodnikami Psilocybe Cubensis. Raczej powinny być z rodzaju Amazonian. Rodzaj Amazonian ma szersze parametry owocnikowania i jest bardziej tolerancyjny na pomyłki. Jakkolwiek każdy rodzaj z gatunku Psilocybe Cubensis się nadaje. Istnieje kilka sposobów by zacząć. Najprościej jest zamówić strzykawkę z zarodnikami, ewentualnie odcisk zarodników i z niego przygotować sobie strzykawkę zarodników.

Jeśli masz wyhodowanych kilka grzybów, jest to najlepszy moment aby nauczyć się jak zdejmować odcisk zarodników tak byś mógł przygotować strzykawkę kiedy tylko będzie potrzebna. Nie musisz tego robić jeśli chcesz, ponieważ zarodniki ciągle są dostępne w internetowej sprzedaży. Wielu ludzi wierzy, że nadejdzie dzień kiedy nie będzie to możliwe. Wiele źródeł sprzedających zarodniki zrezygnowało z rozpowszechniania ich ludziom, a wiele zniszczyło swoje kultury z powodu mandatów nakładanych przez DEA. Jeśli masz sterylny, żywotny odcisk zarodników, możesz się uniezależnić od tych dostawców.

---

## Źródła strzykawek z zarodnikami

Obecnie najmniej kosztownym miejscem w Stanach Zjednoczonych, w którym można zamówić strzykawkę, jest firma która jest pionierem wielu pomysłów zawartych w tym dokumencie. Szybko realizują zamówienia i są wiarygodni. Ich strzykawka z zarodnikami kosztuje 10,00\$ US i zawiera koszt wysłania. Mają bardzo wysoką jakość. Obecnie dostarczają P.Cubensis Matias Romero. Jest to odmiana rodzaju Amazonian.

Jeśli nie jesteś ze Stanów koszt wysłania wynosi 10,00\$ US. Wszystkie ich paczki wysyłane są w dyskretny sposób. Niemniej, bądź świadom, że poza granice Stanów paczka wychodzi z przyklejoną nalepką celną z napisem: "pipeta z zarodnikami grzyba".

Jeśli nie chcesz pozostawiać śladów operacji finansowych, możesz do [Psylocybe Fanaticus](#) wysłać gotówkę. Są całkowicie wiarygodni i otrzymasz co zamówisz. [Psylocybe Fanaticus](#) ogłaszają, że nie przechowują danych klienta i wysyłając gotówkę nie pozostawiasz jakichkolwiek śladów transakcji.

Jeśli dowiedziałeś się o [Psylocybe Fanaticus](#) z tego źródła, proszę wspomnij o tym przy składaniu zamówienia. Obecnie Psylocybe Fanaticus nie bardzo wierzą w załatwianie interesu poprzez sieć. Chcielibyśmy aby to się zmieniło.

Psylocybe Fanaticus  
1202 E. Pike #783  
Seattle, Wa. 98122

---

W Europie znajduje się bardzo atrakcyjny cenowo sprzedawca zarodników Smart Botanics. Sprzedają także suszone grzyby, jeśli twój kraj zezwala na ich import. Liczą sobie 8,00\$ za strzykawkę + 3,00\$ koszty wysyłki. Możesz złożyć zamówienie pocztą lub bezpośrednio z ich strony internetowej.

Interesujący jest fakt, że sprzedawca ten może dostarczyć ci dwa rodzaje; standardowe gatunki zarodników Psilocybe Cubensis lub zarodniki P. Cubensis 'Gulf Stream'. Rodzaj 'Gulf Stream' jest trochę bardziej odporny na gorąco i trochę łatwiej owocnikuje w cieplejszych temperaturach. Standard jest polecany dla chłodniejszych klimatów. Po prostu przy składaniu zamówienia zaznacz, który wolisz.

Akceptują czeki, Diners Card i American Express.

Smart Botanics  
P.O. Box 158, 2800 AD Gouda  
The Netherlands.

---

W Kanadzie znajduje się firma o nazwie Hemp Nation. Są wiarygodni i dostarczają natychmiast. Sprzedają odpowiednio **strzykawki zarodnikowe** (Psilocybe Cubensis rodzaj Amazonian) za 20,00\$ US. Koszt wysyłki na terenie Ameryki Północnej wynosi 5,00\$. Chciałbym powiedzieć, że głównym powodem dla którego powinniście tam zamówić to, że są w Kanadzie. Jeśli jesteś w Kanadzie, twoja paczka nie będzie musiała przechodzić przez kontrolę celną. Jest jeszcze jeden powód dla którego

moglibyście chcieć u nich zamówić. Firma ta jest ogniskiem **Constitutional Challenge** chcącym zalegalizować konopie w Kanadzie. Zyski z twojego zamówienia przeznaczone są na ich wspieranie

Christopher Clay, Proprietor  
Hemp Nation Headquarters  
343 Richmond St.  
Suite #101  
London, Ontario Canada N6A 3C2  
Phone: (519) 433-5267  
Fax 433-7725  
E-mail: [hemp@hempnation.com](mailto:hemp@hempnation.com)  
<http://pobox.com/~hemp>

W Kanadzie jest także firma Hemp-BC. Są wiarygodni i dostarczają natychmiast. Strzykawki z zarodnikami sprzedają po 30\$ kanadyjskich. Akceptują dolary amerykańskie. Koszt wysłania na terenie Ameryki Północnej wynosi 5\$. Jeśli jesteś z Kanady twoje zamówienie nie przechodzi przez celników.

Hemp BC  
324 West Hastings, Vancouver BC  
ph (604) 681-4620  
fax (604) 681-4604  
Ich strona internetowa: [www.hempbc.com](http://www.hempbc.com)

### **Źródła odcisków zarodników**

W przypadku gdy chciałbyś zacząć od odcisku zarodników zamiast od strzykawki, możesz tu znaleźć adresy kilku miejsc, w których kupisz odpowiedni odcisk. Generalnie początkujący powinien zacząć od strzykawki zarodników, ponieważ pozwala to wyeliminować kilka sterylnych zabiegów. Jedyną zaletą przy zamówieniu odcisku jest fakt, że można z niego przygotować blisko pięćdziesiąt 10 cm<sup>3</sup> strzykawek zarodkowych. Niemniej jest to sporna kwestia. Jak tylko wyhodujesz grzyby będziesz mógł pozyskać tyle odcisków z zarodnikami ile będziesz chciał. Jedna strzykawka z zarodnikami zagwarantuje wyprodukowanie plonu, jeśli tylko podążysz za wskazówkami zawartymi w tym dokumencie.

Ta część umieszczona jest głównie ze względu na kompletność. W przypadku gdy z różnych powodów nie możesz zdobyć strzykawki z zarodnikami, możesz nabyć odcisk i z niego przygotować strzykawkę.

Poniższe informacje są zwędzone z grzybowego FAQ na Hyper-Real.

Homestead Books

P.O. Box 31608

Seattle, WA 98103

P. cubensis spores (), kits (),

and books/videos about growing.

(Phone: +1-206-782-4532)

Pacific Exotic Spora

P.O. box 11611

Honolulu, HI 96828

Panaeolus cyanescens and Coplandia

Cyanescens spores.

Very expensive, -.

The Shroom King

P.O. Box 17444

Seattle, WA 98107

Str. cubensis print and a book for ,

above above plus compost and agar

for .(Phone: +1-206-784-9328)

SYZYGY

P.O. Box 619

Honaunau, HI 96726

+ (S&H) for a Str. cubensis print

on a slide.

J.L.F.

P.O. Box 184-SC

Elizabethtown, IN 47232

Supposedly sells some rare species ready

to and lotsa weird stuff. Free catalog.

(Phone: +1-812-379-2508)

---

## Jak zrobić strzykawkę z zarodnikami

Kluczem jest sterylność. Jeśli twój odcisk z zarodnikami jest zakażony, lub wprowadzisz zanieczyszczenie do strzykawkę, będziesz miał kłopoty w dalszej części. Podczas zabiegu nie powinno być żadnych przeciągów ani powiewów powietrza. Powinieneś dokładnie wyczyścić obszar na którym będziesz pracował by mieć pewność, że wszystko jest schludne.

Potrzebne materiały:

- odcisk z zarodnikami
- 10 cm<sup>3</sup> strzykawkę z długą igłą [Gdzie zdobyć](#)
- kielonek do wódzi
- szklanka
- garnuszek
- zapalniczka do papierosów
- skalpel lub ostry nóż

Trzeba wykonać kilka rzeczy. Po pierwsze musimy wysterylizować kieliszek, w którym wymieszamy roztwór z zarodnikami oraz strzykawkę, w której umieścimy roztwór. Potrzebujemy także trochę

sterylnej wody, w której rozpuścimy zarodniki. Poniżej znajduje się opis procedury.

Napełnij garnek wodą i umieść w nim kieliszek. Upewnij się, że kieliszek jest całkowicie zanurzony. Gotuj garnek z wodą i z kieliszkiem przez 10 minut od początku wrzenia wody. Woda nie musi gotować się gwałtownie. Dopasuj gaz tak by wygotowało się jak najmniej wody.

Wyjmij kieliszek wylewając z niego pozostałą wodę. Nakryj kieliszek szklanką. Uchroni to kieliszek przed zarazkami z powietrza, w czasie gdy będziesz czekał aż ostygną woda w strzykawce i kieliszek.

Napełnij strzykawkę gorącą wodą z garnuszka po czym wystrzyknij ją, napełnij strzykawkę ponownie i ponownie ją opróżnij powtórz tę czynność kilka razy. Spowoduje to, że wnętrze strzykawki i igła będą czyste i sterylne. Jest to ważne szczególnie gdy korzystasz ze strzykawki z poprzedniego zaszczepiania. Kiedy igła włożona jest w substrat istnieje możliwość, że do jej środka dostanie się pożywka, na której pojawi się zakażenie. Napełnij strzykawkę wrzątkiem ostatni raz, i już jej nie opróżniaj. Pozwól wodzie pozostać w środku dopóki nie ostygnie. Jest to użyteczne z dwóch powodów. Po pierwsze gorąca woda może ciągle wykańczać pozostałe ewentualnie zarazki. Po drugie, kiedy woda ostygnie może być wykorzystana jako sterylna woda potrzebna do napełnienia strzykawki. Najważniejsze by nic nie dotknęło igły od strzykawki.

Zarodniki *Psilocybe Cubensis* zginą jeśli wejdą w kontakt z czymś zbyt gorącym. Musisz poczekać aż kieliszek i woda w strzykawce ostygną do temperatury pokojowej. Kiedy będą gotowe opal zapalniczką skalpel i igłę strzykawki. Poczekać aż igła i skalpel ostygną, ale uważaj by niczego nie dotknęły. Kiedy ostygną ostrożnie otwórz torebkę z odciskiem zarodników i przy pomocy skalpela zeskrub do kieliszka trochę zarodników. Obszar wielkości 5 mm x 5 mm wystarczy na 10 cm<sup>3</sup> strzykawkę. Przy pomocy igły wymieszaj zarodniki w kilku kroplach wody. Zazwyczaj w kieliszku znajduje się kilka kropli wody, które nie wyleciały gdy go opróżniałeś. Jeśli nie, możesz wypuścić kilka kropli ze strzykawki. Mieszaj zdrapany kawałek tak długo aż dobrze się rozdrobni i "rozpuści" w wodzie. Opróżnij strzykawkę do kieliszka po czym zassij całą zawartość z powrotem tak by zarodniki znalazły się wewnątrz strzykawki. Powtórz to raz lub dwa aby mieć pewność, że zarodniki w środku są dobrze wymieszane. Często wymaga to kilku prób zanim zarodniki są w pełni rozdrobnione i dobrze wymieszane.

Jeśli zarodniki z odcisku nie są świeże lecz suche, najlepiej odczekać 6 godzin zanim je zaszczepimy. Zarodniki potrzebują się nawodnić. Jeśli się śpieszysz zarodniki mogą się nawadniać w słoiku kolonizacyjnym.

---

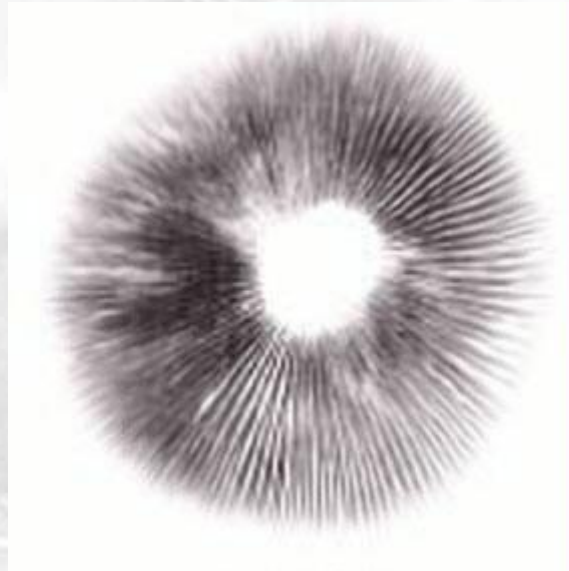
## Jak zrobić odcisk zarodników

Jeśli masz dojrzałe grzyby jesteś gotowy do zdjęcia odcisku zarodników i użycia go do rozpoczęcia następnego cyklu hodowlanego. W tym celu grzyb należy zebrać gdy jego kapelusz zrobi się płaski lub zacznie wywijać się ku górze.

Sterylność jest kluczem. **Adaptacja-25** Bądź ostrożny, nie zrób niczego co zabiłoby sterylność odcisku. Typowa procedura to odcięcie z dojrzałego grzyba kapelusza jak najbliżej jego blaszek. W tym celu korzystamy z wysterylizowanej żyłki lub ostrego noża. Następnie kapelusz kładziemy na sterylnym kawałku papieru lub bibuły i przykrywamy szklaną płytką. Płytką jest potrzebna z dwóch powodów. Po pierwsze, izoluje kapelusz od zanieczyszczonego powietrza. Po drugie, pomaga zachować wysoką wilgotność co pozwala kapeluszowi dalej żyć i wyrzucać zarodniki. Jedna uwaga. Zazwyczaj trzeba spowodować aby z kapelusza wydostało się trochę wilgoci. Pod szkłem powinna być wilgotność trochę mniejsza niż ta w której rośl grzyb. Jeśli kapelusz nie chce zrzucić zarodników,

spróbuj użyć papieru do drukarki. Dotnij go tak aby cały wszedł pod szkło. Na stole połóż kawałek ściereki, na niej połóż papier, na papierze kapelusz, a na kapeluszu szkło tak by jego krawędzie dociskały do ściereki miast do papieru. Zazwyczaj wystarcza to do wydostania się odpowiedniej ilości wilgoci co zmusza kapelusz do zrzutu.

Jeśli wszystko pójdzie dobrze, po dniu lub dwóch kapelusz wyrzuci zarodniki. **Adaptacja-26** Pod kapeluszem będzie się znajdował purpurowo-brązowy pył. Są to zarodniki.



Zamiast sterylnej bibułki można wykorzystać papierek od szkieł kontaktowych. Kartka papieru taka jak papier recepty także jest dobra, ale należy ją wysterylizować. W tym celu umieść ją na 15 minut w piekarniku w temp 425°F (180°C). Wyjmij, nakryj szkłem i pozwól ostygnąć, po czym na kartce można umieścić kapelusz.

Kiedy na papierze pojawi się odcisk, zdejmij szkło i kapelusz. Złóż kartkę z odciskiem na pół i uszczelnij krawędzie tak by nie dostało się powietrze. Można użyć taśmy samoprzylepnej, nalepiając ją na każdą krawędź. Przechowywane w chłodnym suchym i ciemnym miejscu zachowują żywotność nawet przez 18 miesięcy. Idealnym pojemnikiem do przechowywania papieru z odciskiem jest pudełko po kliszy fotograficznej na dnie którego umieszczono niewielką ilość odwilżacza, przykrytego kłębką waty. Kłębek waty oddzieli odwilżacz od odcisku co zapobiegnie ich kontaktowi. Uszczelnij odcisk w pojemniku i umieść go w lodówce, dopóki nie będzie potrzebny.

Wiedz, że jeśli chcesz być samowystarczalny, dobrym pomysłem jest posiadanie kilku oddzielnie przechowywanych odcisków. Nigdy nie wiesz kiedy zostaniesz zaskoczony przez masowe zanieczyszczenie lub śmierć termiczną zarodników. Aby uchronić się od niespodzianek najlepiej posiadać kilka żywotnych odcisków zarodników. Jeśli zarodniki przechowywane są w ciemnym chłodnym miejscu zazwyczaj pozostają aktywne przez około rok. Wraz z ich wiekiem wydłuża się czas potrzebny do rozwoju grzybni i proces ten jest podatniejszy na zakażenia.

## Połączenie odcisku z zarodnikami z przygotowaniem zaszczepiacza.

Ten doskonały pomysł przyszedł od: [AN165023@anon.penet.fi](mailto:AN165023@anon.penet.fi)

Jeśli chcesz wykorzystać grzyb do natychmiastowego przygotowania płynu zarodnikowego, do kolejnego cyklu, możesz wyeliminować kilka powyższych kroków redukując tym samym ryzyko zakażenia.

Małym gwoździem przekuj pokrywkę słoika. Otwór po gwoździu zalep kawałkiem taśmy izolacyjnej. Dobre są 250 mililitrowe słoiki podobne do używanych przy zakładaniu kultury. Wysterylizuj pokrywkę i słoik.

Umieść odcięty kapelusz na dnie wysterylizowanego słoika. Zakręć pokrywkę i odczekaj aż kapelusz zrzuci zarodniki. Otwórz słoik i wyjmij kapelusz. Dodaj 3/4 kubka sterylizowanej wody. Zakręć pokrywkę i wstrząśnij słoikiem. Zarodniki powinny być dobrze wymieszane z wodą. Procedura ta eliminuje potrzebę przenoszenia zarodników z papieru do innego pojemnika, w którym ma być przygotowany roztwór. Odcisk z zarodnikami jest generowany wewnątrz pojemnika a jedyny dodatkowy krok to dolanie wody. Dodatkową zaletą jest wyprodukowanie dużej ilości prostego w użyciu roztworu.

W każdej chwili, gdy będziesz potrzebował płynu zarodnikowego, wstrząśnij słoikiem, po czym z otworu w pokrywce odlep taśmę izolacyjną. Włóż w otwór igłę strzykawki i pobierz płyn. Igła i strzykawka muszą być sterylne, by nie zakaziły płynu wewnątrz słoika. Płyn wytrzyma dłużej jeśli będzie przechowywany w lodówce. Ciągłe powinieneś mieć kilka odcisków na papierze, ponieważ jeśli popełnisz pomyłkę zainfekujesz cały słoik z płynem.

[Spis treści](#)

---

## Pierwszy trip autora

---

Ok, niektórzy z was, doświadczeni triperzy, możecie się z tego uśmieć. Jest to opis mojego pierwszego tripu. Dorastałem w prawdziwie konserwatywnym otoczeniu. Zawsze chciałem doświadczyć halucynacji, ale naprawdę bałem się LSD. Jak by nie było, powoduje uszkodzenie chromosomów, i dużo ludzi tripujących na nim wyskoczyło przez okno lub skończyło w totalnej psychozie. Szczęściarze, którym udało się przejść OK przez trip, cierpią do końca życia z powodu niekontrolowanych flash back'ów. Ładne rzeczy.

Nigdy nie zadawałem się z ludźmi, którzy używają dużo psychodelików. Kilka razy miałem okazję, ale nie byłem pewien źródła i jakości by się w to pchać. Wyglądało na to, że nigdy nie będę miał psychodelicznego doświadczenia.

Tak więc, pewnego dnia surfowałem po internecie i zdecydowałem się przetestować zawarte w nim informacje. Czytałem na Yahoo jeden egzotyczny temat po drugim. Byłem zdumiony ilością egzotycznych informacji. Zdecydowałem się je ograniczyć. Wpisałem psylocybinę. Ku mojemu zdziwieniu, znalazło się kilka dokumentów. Szybko je załadowałem i zacząłem studiować. Byłem zadziwiony kiedy przeczytałem, że zarodniki grzybów Psilocybe mogą być zamówione pocztą, ponieważ nie zawierają żadnych kontrolowanych substancji. I najlepsze ze wszystkiego, to że nie da się przedawkować psylocybiny.

Nie potrzeba naukowca, żeby stwierdzić co wtedy myślałem! W sieci zawarte są szczegółowe informacje. Miałem możliwość nauczania się podstawowych założeń dotyczących hodowli grzybów, ale w informacjach tych było dużo rzeczy niepewnych i sprzecznych. Pogłębiałem swoją wiedzę na ten temat. W końcu stało się jasne, że najpewniej odniosę sukces z metodą Psilocybe Fanaticus. Natychmiast zamówiłem ich Tek Notes i strzykawkę z zarodnikami.

Podążając za ich wskazówkami szybko wyhodowałem kultury grzybni. Sfrustrowany byłem ich metodą nawilżania. Nie sprawdziła się mimo, że eksperymentowałem jak szalony. Pracuję w zaawansowanej technologicznie firmie komputerowej i moja praca polega na poszukiwaniach i rozwoju. Byłem więc zdeterminowany rozwiązaniem problemu i ułatwieniem procedury dla pozostałych użytkowników sieci. Znalazłem na alt.drugs kilku ludzi z dużym doświadczeniem w hodowli grzybów, którzy pomogli mi rozwiązać kilka początkowych problemów.

Na wakacje wróciłem do domu by spotkać starych kumpli. Powiedziałem im, że myślałem o tym aby zdobyć trochę grzybów w celu wspólnego tripu. Skakali z radości. Mam podstawową wadę charakteru. Cokolwiek warte jest zrobienia, robię to do przesady. Nie wiedziałem ile chciałbym grzybów więc zdecydowałem, że lepiej wyhodować parę funtów. Przepracowywałem problemy które miałem i jednocześnie rozpocząłem produkcję. W połowie wakacji miałem już parę funtów suszonych grzybów.

We właściwym czasie znaleźliśmy się nad jeziorem w chacie przyjaciela. Podczas przygotowań do wędkowania wyjąłem swój zapas grzybów. Oczywiście zaoferowałem dobrą radę odnośnie tego jak rozsądna powinna być pierwsza dawka, ale zaraz potem popełniłem błąd starając się ich pocieszyć, że tych grzybów nie da się przedawkować. Moi przyjaciele tak jak ja mają tę wadę, że jak coś robią to do przesady, z wyjątkiem rzeczy najgorszych. Najbliższe stwierdzenie, to że zjadłem około ośmiu pokruszonych wyschniętych kapeluszy, pozostali zjedli dwa razy tyle. **Moja pierwsza dawka była zdecydowanie wyższa niż polecana w tym dokumencie. To że ja się nie zastosowałem nie znaczy, że jest to rzecz do zbagatelizowania!**

Jako fachowiec, zabrałem swój kamkorder, na wypadek gdybyśmy potrzebowali coś udokumentować, wsiedliśmy do łodzi i wyruszyliśmy na ryby. Pierwsze 25 minut upłynęło całkiem normalnie, lecz potem zacząłem czuć, że się zaczyna. Zgromadziłem wystarczająco wiadomości i wiedziałem, że szczyt doznań nastąpi za dobrą godzinę. Więc łowiłem ryby. Wkrótce zwinąłem sprzęt i po prostu obserwowałem kumpli. Działo się zbyt wiele rzeczy bym mógł zajmować się wędką.

Słyszałem, że najczęstszym doznaniem wizualnym były wibrujące podczas tripu kolory. Wypatrywałem ich, ale nie odnotowałem tego. Byłem ciekaw czy zjedliśmy wystarczająco dużo, czy może na darmo hodowałem te przeklęte rzeczy i jadłem te okropne w smaku grzyby. Zacząłem czuć się trochę zdołowany. Po prostu utkwiałem wzrok w ławeczce na której siedział jeden z moich kumpli.

Nagle siedzisko ożyło. Zahipnotyzowały mnie, poruszające się słoje siedziska. Za każdym razem, gdy zerknąłem na ławeczkę odpływała i przyływała. Zajebicie! Powierzchnia wody była jeszcze bardziej intensywna. Wzory formujące się z małych zmarszczek i fal były niewiarygodne. Smażyłem się tak długi czas. Mimo, że moi kumple zjedli więcej wyglądali na nie przejętych. Po prostu łowili ryby i opowiadali dowcipy. Ciągle byłem 30 minut przed maksimum.

Patrzyłem na odległy brzeg, po niebie płynęło dużo chmur. Radowałem się po prostu patrząc na nie. I wtedy to się wydarzyło. Odnotowałem, że stało się dla mnie oczywiste, które chmury zamierzają rozdzielić się na mniejsze części, a które chmurki połączą się tworząc większą chmurę. Spędziłem sporo czasu dociekając czy rzeczywiście to potrafię, czy tylko to sobie wyobrażam. Po prostu zacząłem obserwować odległy brzeg. W końcu kumple zauważyli moją fascynację brzegiem, a ja zacząłem zwracać uwagę na ich żarty. Ciągle nie dostrzegali jak byli nakręceni. Powiedziałem im o

mojej nowoodkrytej umiejętności. To tylko zachęciło ich do dalszych żartów. Wyzwałem ich by przewidzieli, które chmury zamierzają się rozdzielić, a które połączyć. Uznali, że to niemożliwe. Kiedy powiedziałem im, że wydaje mi się, że mogę to zrobić, żarty rozpoczęły się na dobre.

Naturalnie chciałem im udowodnić, że sobie tego nie wymyśliłem. Zacząłem pokazywać chmury mówiąc, co która zamierza zrobić. Na początku byli bardzo sceptyczni ale w końcu ich przekonałem. Jeden z nas stwierdził, że powinniśmy nagrać to na kamerę, bo nikt nam nie uwierzy. Zajęło nam trochę czasu zanim uruchomiliśmy kamerę, ponieważ byliśmy nieźle nawaleni, ale i tak z pięć minut nagrałem na taśmę. Przekonało mnie to, że psychodeliki mogą rozszerzyć twój umysł i dać ci wgląd, którego wcześniej nie miałeś.

Później tego samego dnia, wszyscy powiedzieli, że myśleli, iż tylko oni znajdują się pod wpływem grzybów, dopóki nie zdarzyła się ta historia z chmurami. Wszyscy dobrze się bawiliśmy i nikt nie zauważył by ktoś miał ciężki trip. Zjadłem tylko połowę tego co zjedli moi kumple i nietrudno mi uwierzyć, że byli nieźle zakręceni.

Następnego dnia wszyscy chcieli powtórzyć trip jeszcze raz. Powiedziałem im, że tolerancja ludzkiego ciała na działanie psilocybiny jest duża i aby uzyskać te same efekty trzeba by zjeść znacznie większą porcję. Interesujące, że chcieli trochę słabszych doznań. Pierwszy trip zmęczył nas emocjonalnie i intelektualnie. Dziwne, że tego samego dnia zaraz po tripie nie potrafiłem powtórzyć doświadczenia z chmurami. Wygląda to na jednorazowe doznanie, ale wiem i mogę to udowodnić, że ten jeden raz byłem w stanie to zrobić. Przewidywanie zachowania chmur w niewielkim stopniu wpłynęło na moje codzienne życie, najważniejsze jest to, że psychodeliki dały mi wgląd, którego nie zdobyłbym w żaden inny sposób.

Po powrocie do miasta, wszyscy moi kumple chcieli bym nauczył ich jak uprawiać grzyby. Moi kumple nie są ludźmi zbyt uczonymi. Przez długi czas bezskutecznie próbowałem ich przekonywać by korzystali z Internetu. Nie myślałem, że mogę po prostu wyjaśnić im krok po kroku, aby mieć pewność, że im się uda. Myślałem o tym tylko przez chwilę. Chciałem napisać przystępny przewodnik, dla ludzi z sieci, i chciałem namówić kumpli do korzystania z Internetu. Mogłem więc upiec dwie pieczenie na jednym ogniu. Powiedziałem im, że jeśli nauczą się posługiwać siecią, znajdą tam mój prosty poradnik.

[Spis treści](#)

---

## Hodowla na zmasowanym substracie

---

Ta część poświęcona jest dla tych, którzy posiadają doświadczenie w hodowli grzybów i przeznaczona jest do uzyskania dużego plonu grzybów. Przeznaczona jest dla tych, którzy przy pomocy opisanej wcześniej procedury PF TEK uzyskali już kilka zbiorów. Ta część zakłada, że posiadasz pewne doświadczenie i biegłość. Proszę nie próbuj tej techniki bez uprzedniego zdobycia wprawy; jeśli to zrobisz raczej na pewno odniesiesz niepowodzenie.

Procedura opisana wcześniej przeznaczona jest dla początkujących hodowców i jest najlepszą znaną techniką gwarantującą sukces. Ale jest mało wydajna i kolonizacja słoików z kulturą zajmuje dużo czasu. Jeśli zamierzasz wyhodować dużą ilość grzybów, przekonasz się że jest niepraktyczna.

Poniższa procedura jest adaptacją tradycyjnej metody hodowli. Zakłada, że masz pewne

doświadczenie i nie musisz być ostrzegany przed tym lub tamtym. Poniższy opis hodowli na większą skalę powinien być wystarczający dla osób posiadających już pewną wiedzę. Istnieje dużo dobrych książek na ten temat i lepiej się z nimi zapoznać. Sugeruje żebyś jakąś zdobył jeśli zaczniesz mieć trudności. **The Mushroom Cultivator** Niemniej jeśli jesteś ostrożny wskazówki te powinny pomóc ci wyhodować przyczepę grzybów.

Instrukcje te są wymagające, ale z powodzeniem pozwalają hodować na obfitej ilości substratu. Ale proces ten nie jest jeszcze odporny na głupotę. Będziesz musiał korzystać ze zdrowego rozsądku i dostosowywać się do powstających problemów. Wiedz, że proces ten zależy od stosowanych w nim sterylnych procedur. Jeśli zawiedziesz to w większości dlatego, że wprowadziłeś zanieczyszczenia.

Potrzebne materiały:

- litrowe słoiki do przetworów
- ziarno żyta (organiczne, bez środków grzybobójczych)
- świeży grzyb *Psilocybe Cubensis* lub w 100% skolonizowany słoik
- szybkowar
- rozdrabniacz żywności
- gruboziarnisty wermikulit
- blacha do pieczenia ciasta
- miska do mieszania

---

### **Krok 1:**

Pierwszym krokiem jest przygotowanie kilku słoików z grzybnią. Wsyp do każdego słoika 2/3 kubka żyta. Na każdy słoik dodaj 3/4 kubka wody. Luźno zakręć słoiki i sterylizuj je w szybkowarze przez 45 minut pod ciśnieniem 15 PSI. Szybkowar jest konieczny z kilku powodów. Po pierwsze duża ilość ziarna jest trudniejsza do wysterylizowania. Po drugie aby zboże wchłonęło jak najwięcej wody potrzebne jest ciśnienie.

W czasie gotowania cała woda powinna wsiąknąć w ziarno przez co zwiększy ono swoją objętość. Poczekaj aż słoiki ostygną do temperatury pokojowej. Obracając słoikiem żyto powinno się luźno przysypywać i nie powinno być skawalone. Jest to główny powód, dla którego żyto jest wykorzystywane zamiast innych zbóż. Będzie to ważne później.

### **Krok 2:**

Potrzebujesz grzybni do zaszczepienia ziarna. Będziesz potrzebował czystego rozdrabniacza żywności z zestawem ostrzy. Jeśli możesz wysterylizuj go w szybkowarze, jest to najlepsze. Jeśli nie wymyj go w zmywarce do naczyń z dużą ilością mydła. Nie otwieraj szybkowaru lub zmywarki dopóki nie będziesz gotowy do jego użycia.

Jeśli użyjesz grzyba, wykonaj poniższe kroki. Wysterylizuj 1/4 kubka wody. Poczekaj aż ostygnie. Włóż grzyb i wodę do rozdrabniarki, włącz ją i przemieli zawartość. Nie miksuj bardziej niż to potrzebne. Siekając grzyb tworzysz małe fragmenty grzybni. Im bardziej go posiekasz tym bardziej uszkodzisz małe fragmenty grzybni.

Otwórz każdy słoik i umieść w nim 4 lub 5 cm<sup>3</sup> przygotowanej papki. Zakręć słoik i wstrząśnij nim by wymieszać ziarno z dodaną papką. Ideą jest pokrycie zarodnikami jak największej ilości zboża. Poluzuj pokrywkę i odstaw słoik w ciepłe ciemne miejsce.

Istnieje kilka powodów, dla których sieczka z grzyba jest polecana do zaszczepiania słoików.

- Grzybnia nie potrzebuje kiełkować. Zaczyna rosnać od razu.
- Normalnie tylko 1/3 tkanki dikariotycznej przy zaszczepianiu multizarodnikowym jest owocnikująca. Z definicji, tkanka ta pochodzi z owocnika grzyba i jest zdolna do owocnikowania.
- Jeśli grzyby wyhodowane na masowym substracie będą miały te same pochodzenie genetyczne to będą miały bardzo podobną potencję.

Jeśli użyjesz w 100% skolonizowanego słoika z kulturą, zastosuj się do poniższych kroków. Po pierwsze słoik powinien być w 100% skolonizowany co najmniej przez tydzień. Pozwoli to grzybni wrosnąć w ciasto, w wyniku tego więcej jej będzie na potrzeby zaszczepiania. Wyjmij ciastko ze słoika i umieść je w rozdrabniaczu. Zmiel je na kawałki mniejsze niż groszek. Wrzuć do rozdrabniarki wysterylizowane wcześniej żyto i dobrze je wymieszaj. Zawartość rozdrabniacza przełóż z powrotem do słoika i zakręć go luźno.

Im czystsze otoczenie, w którym pracujesz tym mniejsze ryzyko, że do środka dostanie się jakaś infekcja. Jest to etap najbardziej podatny na błąd.

### **Krok 3:**

Poluzuj pokrywki i umieść słoiki w ciepłym, ciemnym miejscu. W ciągu trzech, czterech dni powinieneś zauważyć odosobnione miejsca z białą rosnącą grzybnią. Okresowo kontroluj kolonizowane słoje. Kiedy zauważysz duże obszary z gwałtownym wzrostem wstrząśnij słoikiem. Obracaj słoikiem tak długo aż dokładnie wymieszasz ziarno. Ideą mieszania jest umożliwienie grzybni rosnącej na ziarnach rozproszenie się po całym słoiku. Najlepiej jak żadne ziarenko nie jest za daleko od ziarenka z grzybnią. Powtórz ten proces co trzy, cztery dni kiedy wzrost grzybni w danym miejscu jest gwałtowny. Kiedy grzybnia rozrośnie się tak, że na każde 2 cm danej lokacji przypada biały obszar, nie trzeba więcej mieszać. Na tym etapie po prostu pozwól grzybni rozprzestrzenić się tak by była wszędzie.

### **Krok 4:**

Kiedy każde ziarno obrośnie grzybnią, pozostaw słoik w spokoju przez tydzień. Robi się to by umożliwić grzybni jak najszybszy rozrost.

### **Krok 5:**

Wysterylizuj więcej słoików napełnionych żytem i wodą. Pozwól im ostygnąć.

### **Krok 6:**

Większość rozdrabniaczy do żywności ma w zestawie plastikowe łopatkę służące do mieszania zamiast do siekania. Jeśli to możliwe to z nich skorzystaj. Upewnij się, że mikser i ostrza są sterylne. Wrzuć zawartość skolonizowanego słoika do miksera. Mieszaj dopóki wszystkie ziarna żyta nie zostaną porozdzielane. Dorzuć trochę świeżo wysterylizowanego żyta. W zależności od twojej śmiałości i sterylności otoczenia możesz dodać cztero do dwudziestokrotną objętość pierwszego skolonizowanego słoika. Mniej dodasz mniejsze ryzyko wprowadzenia infekcji. Więcej dodasz, szybciej przygotujesz potrzebną ilość substratu. Jako początkujący, powinieneś pozostać przy mniejszej ilości. Włącz mikser i zmieszaj świeżo dodane żyto z tym skolonizowanym.

Umieść ten materiał w pojemniku, który może być luźno przykryty. Materiał ten powinien być

traktowany tak jak ten z poprzedniego słoika, z tym że szybszy będzie wzrost miejsc z grzybnią. Szczep może być powielany kilkukrotnie dopóki nie zgromadzisz objętości potrzebnej do zaszczepienia dużej ilości substratów.

### **Krok 7:**

Kiedy uzyskasz wystarczającą ilość skolonizowanego zboża rozłóż go w głębokiej blasze do pieczenia ciast w warstwę grubości 3,5cm - 4,0cm. Postaraj się by powierzchnia była równa. Jeśli masz bardzo czyste środowisko pracy możesz dokonać masowej ekspansji rozkładając nieskolonizowane ziarno, zamiast czekać aż zostanie skolonizowane w słoiku. Zaoszczędzi to kilka dni i trochę wysiłku, ale generalnie nie jest to warte ryzyka.

Przykryj blachę arkuszem folii. Nie uszczelniaj całkowicie, tylko upewnij się, że zachodzi niewielka wymiana powietrza. Wiedz, że powietrze musi być wymieniane, aby nie nagromadziło się zbyt dużo CO<sub>2</sub>. Lecz wymiana powietrza zwiększa prawdopodobieństwo infekcji. Utrzymaj niezbędne minimum.

Jednym z dużych plusów hodowania na zmasowanym substracie jest to, że jakiegokolwiek zboże nie wykorzystane do przygotowania substratu może być użyte jako zaszczep dla nowych słoików. Jeśli dojdiesz do tego punktu procesu, możesz z łatwością przygotowywać zmasowany substrat co kilka dni. Po prostu nigdy nie wykorzystuj całego skolonizowanego zboża na substrat. Trochę zatrzymaj jako zaszczep dla następnych słoików.

### **Krok 8:**

Poczekaj kilka dni aż na świeżo położonym substracie pojawi się gwałtowny wzrost grzybni. Rozkładanie ziarna uszkodziło sieć grzybni, i kilka dni potrwa zanim się odnowi.

### **Krok 9:**

Następnym krokiem jest przysypanie substratu. Istnieje kilka recept, ale najprostsza zakłada użycie gruboziarnistego wermikulitu (perlitu w Polsce) i wody. Wymagany jest wermikulit gruboziarnisty ponieważ drobnoziarnisty upakuje się zbyt ciasno i uszczelnia substrat.

Namocz wermikulit w wodzie. Odsącz go ale tak by pozostał wilgotny. Późniejsze wersje tego poradnika będą zawierać dokładne proporcje, ale w tym momencie musisz kombinować sam. Jeśli ktoś z was myśli, że ma optymalne proporcje, proszę niech je wyśle na grupy dyskusyjne ***alt.drugs.psychedelics*** i na ***rec.drugs.psychedelics***.

Rozłóż materiał przykrywający na grubość 2 cm. Spróbuj zrobić to równomiernie, aby grzybnia przebiła się wszędzie w tym samym czasie. Przykryj folią plastikową i czekaj. Zazwyczaj, grzybnia przebiją się przez tą warstwę około tygodnia.

### **Krok 10:**

Początek owocnikowania. Zdejmij folię z pojemnika i umieść go w terrarium. Upewnij się, że temperatura jest w granicach 20°C. Zapewnij trochę pośredniego światła. Jak tylko łebki zaczną się rozwijać, użyj ręcznego rozpylacza by nawilżyć powierzchnię, utrzymuj ją wilgotną. Bądź ostrożny. Nie przesyć jej, aby nie była mokra i aby nie gromadziły się krople, które nie wsiąkają w wermikulit.

### **Krok 11:**

Po pierwszym owocnikowaniu, pojawi się drugie trochę mniejsze, trzecie pojawi się jeśli odczekasz jakiś czas. Zależy to od wielu czynników. Szczególnie ważne jest ile wilgoci wyciągnie z substratu i

pokrywającej go warstwy pierwszy rzut. Jeśli możesz nawilżać warstwę przykrywającą kilka razy dziennie, przedłuży to czas jej aktywności.

[Spis treści](#)

---

## Gdzie znaleźć rzeczy trudne do dostania

---

Kilka przedmiotów wykorzystywanych w tym poradniku może być trudne do dostania. Obecnie ta część jest pomocna dla ludzi ze Stanów, ale wasza inicjatywa mająca na celu rozszerzenie tej części będzie mile widziana.

### ***Mąka z brązowego ryżu***

Jeśli nie możesz znaleźć tej mąki w sklepach ze zdrową żywnością w twojej okolicy, możesz uzyskać pomoc od Arrowhead Mills. Oto ich numer 1-800-749-0730. Sprzedawali ją wysyłkowo. Nie robią już tego, ale możesz ich poprosić o adres sklepu w twojej okolicy. Jest to jeden z ich głównych produktów.

*(W Polsce zamiast mąki można kupić brązowy ryż (łatwo dostępny w większych sklepach spożywczych) i zmielić go na mąkę w młynku do kawy. - tłum.)*

### ***Nawilżacz Ultra Sonic***

Niektóre nawilżacze ultradźwiękowe, nie reklamują faktu, że wykorzystają ultra dźwięki do produkcji wilgoci. Na przykład nawilżacz "Visible Mist" firmy Holmes jest nawilżaczem ultradźwiękowym. Jeśli nie możesz znaleźć nawilżacza ultradźwiękowego w aptece albo w supermarkecie, spróbuj zadzwonić do Holmes. Wykonują bardzo dobre nawilżacze ultradźwiękowe. Zapytaj o najbliższego dystrybutora. Ich numer 1-800-546-5637. Alternatywnie możesz wykorzystać kartę kredytową i zamówić bezpośrednio od nich, ale w ten sposób będzie trochę wyższa cena \$69.00.

Jeśli nie możesz znaleźć nawilżacza ultradźwiękowego, możesz wykorzystać inny nawilżacz. Nie poddawaj się z tego powodu. Jedyne na co trzeba uważać to gorąco. Jeśli zamierzasz korzystać z nawilżacza innego niż ultradźwiękowy upewnij się, że produkuje powietrze wilgotne ale nie ciepłe. Wykorzystany może być jakikolwiek nawilżacz ultradźwiękowy. Nie dotyczy to nawilżaczy innych rodzajów.

### ***Wermikulit***

Wermikulit jest tani i powszechnie dostępny. Produkowany jest z miki. Normalnie wykorzystywany jest jako dodatek do ziemi kwiatowej, powoduje że ziemia utrzymuje wilgoć, i ułatwia korzeniom penetrację gruntu. Najlepszym miejscem gdzie można go dostać jest dobrze zaopatrzonego sklepu ogrodnicy. Jeśli sprzedaje nawozy i różne rodzaje ziemi kwiatowej, prawdopodobnie sprzedaje też wermikulit (w Polsce perlit). Jeśli nie, bądź wytrwały i zapytaj kogoś kto wie co to jest, gdzie to można dostać.

Ceny są bardzo różne, ale duża torba o objętości kilku stóp sześciennych powinna kosztować nie więcej niż 10,00\$. Dużo mniejsze torby dostępne są za kilka dolarów.

Jeśli nie możesz znaleźć wermikulitu w żadnym dobrze zaopatrzonym ogrodnicy, możesz

zadzwoń do Piedmont Pacific. Jest to duży dostawca wermikulitu. Jego numer telefonu 1-770-725-6853. Możesz poprosić o adres sklepu w twoim regionie.

*(W Polsce zamiast wermikulitu można zastosować Perlit lub Agroperlit. 3 litrowa torba kosztuje ok 3 zł i wystarcza na przygotowanie ok. 25 dwustupięćdziesięciu mililitrowych słoików z substratem (125 ml/słoik). Można go dostać prawie w każdym ogrodniczym, choć pod pewnymi względami nie dorównuje wermikulitowi - tłum.)*

### **Strzykawki**

Najlepszym miejscem do kupienia igieł i strzykawek jest ... apteka.

[Powrót do przygotowania substratu](#)

[Powrót do budowy terrarium](#)

[Spis treści](#)

---

## **Jak uzyskać pomoc**

---

Hodowla grzybów nie jest banalna. Procedura przedstawiona w tym dokumencie drastycznie upraszcza ten proces, ale mimo to możesz znaleźć się w sytuacji, w której będziesz potrzebował pomocy. Na grupach *rec.drugs.psychedelics* i *alt.drugs.psychedelics* znajdziesz wielu ludzi znających się na hodowli grzybów. Jeśli potrzebujesz pomocy, prawie zawsze znajdziesz tam stałą poradę.

Jeśli masz sugestie, możesz wysłać je do autora tego dokumentu przesyłając je na te same grupy dyskusyjne. Jeśli chcesz wysłać coś co jest przeznaczone tylko dla autora tego dokumentu zaszyfruj to w PGP i wyślij na powyższe grupy. Przeczytam je. Oto mój klucz PGP:

```
Type Bits/KeyID      Date      User ID
pub  2047/B9182FE9  1996/08/24  MMGG Author
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: 2.6.3i
```

```
mQENAzIfd0cAAAEH/14DazcVKv1eRlNgt48GHgDurYxoyfB/5W7eNITF/6mCxa1I
```

0462zDjshitLqEQDYkg0FgYEs7rRpVJzs4JIc3swizy+e1c+d0xyB4ALswzJvMv  
u50Vw+ddAT6+Qqcqo5LbiFoGmTYWoK8BVtmc0ifzDk7GGmX3Yj4wic+/G1eslIew  
dcBgcAZF9bQRtI36EgMLAktpb6gnC0tc2MyNxdY/B1RZ4bMsmqc/lgJumWZQkJyj  
bamWs0nueRaFyQj0LWrN6okHP0FZaw3wUgs re/oqa2hSvKxTNjKtMocVVG7Ekut0  
+hAkGfPoSmwrjnHHiveXdIney1R0Vx/1prkYL+kABRG0C01NR0cgQXV0aG9yiQEV  
AwUQMh93R1cf9aa5GC/pAQEH0gf+JYJ7Vuj0jjJZvLsL0Vn2n/Ny3ZFF4dxnKDIJ  
y4+Fdnx6Q8v11Q8VNgzUN15bKKn2SfUZXC6eTJ7JS3T2HKWl6by0I5mQLJNdLBTe  
DYzybI5HP+briaGJm9eyrnuhCk0V5Y91GEEUglHRqn0bnK/p+cAccQoet0aZVal7  
A4UgFNZqfrU3fN5I/aghcBo0gt0P3mYjzL3eNSuvUU3B5Tc/Xy7hlWGY4N6EAsI5  
nwZR38zmpavbEhp1nlNZQbTrDB3zyPltSY+pa/sJ/NH4GcHcg9zi7/jhJSMntiT  
h4XnQneR6r1nf8zcsVfGpN87MYlPeWvKBo1kDg0/IZ4aLYgtpg==

=fEDH

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

[Spis treści](#)

## Spis adaptacji

---

- Adaptacja-1 Wykorzystanie większych słoików
- Adaptacja-2 Sterylizowanie substratu w szybkowarze
- Adaptacja-3 Spowolnienie kolonizacji przez upakowanie substratu
- Adaptacja-4 Zmniejszenie ryzyka infekcji przez zaszczepienie jednej strony
- Adaptacja-5 Przyspieszenie kolonizacji z zastosowaniem większej ilości zaszczepiacza
- Adaptacja-6 Przyspieszenie kolonizacji z zastosowaniem optymalnej temperatury
- Adaptacja-7 Przyspieszenie kolonizacji przez dostarczenie większej ilości tlenu
- Adaptacja-8 Wyjęcie ryżowego ciastka przed 100% skolonizowaniem
- Adaptacja-9 Odczekanie z wyjęciem ciastka
- Adaptacja-10 Sprawdzenie terrarium przed użyciem
- Adaptacja-11 Wykorzystanie lepszych pojemników
- Adaptacja-12 Wykorzystanie higrometru do pomiaru wilgoci w terrarium
- Adaptacja-13 Użycie grzałki podczas korzystania z brzęczyka
- Adaptacja-14 Użycie plastikowej wełny do produkcji drobniejszych baniek
- Adaptacja-15 Dodatkowe terrarium przy użyciu nawilżacza ultradźwiękowego
- Adaptacja-16 Użycie lodu do zainicjowania wzrostu grzybów
- Adaptacja-17 Zwiększanie wilgotności ciastek przez zastrzyk
- Adaptacja-18 Dosuszanie grzybów w czasie przechowywania
- Adaptacja-19 Modyfikacja obwodu nawilżacza ultradźwiękowy
- Adaptacja-20 Dodanie do ciasta zbiornika wilgoci podczas przygotowania substratu
- Adaptacja-21 Wykorzystanie timera do kontroli kapania wody, kapanie wody a stymulowane owocnikowanie
- Adaptacja-22 Użycie mąki ryżowej domowej roboty w celu przyspieszenia kolonizacji
- Adaptacja-23 Zmniejszenie możliwości infekcji przez sterylizowanie wstępne
- Adaptacja-24 Wykorzystanie 2,5 galonowego dzbanka do filtrowania
- Adaptacja-25 Hodowla wolnych od zanieczyszczeń grzybów w celu wygenerowania odcisku zarodników
- Adaptacja-26 Produkcja czystego odcisku z niepewnego kapelusza

[Spis treści](#)

---

### Adaptacja-1: Wykorzystanie większych słoików

---

Zazwyczaj do przygotowania kultury wykorzystywany jest 250 ml słoik. Możliwe jest skorzystanie ze słoików 0,5 l. Faktycznie w niektórych częściach kraju (U.S) można mieć trudności ze znalezieniem 250 ml.

#### **Zalety:**

Główną zaletą skorzystania z 0,5 l słoika jest uzyskanie większej ilości substratu. Terraria opisane w tym dokumencie są w stanie pomieścić 6 - 8 ciastek. Jeśli chcesz większą ilość substratu, musisz wykorzystać większe słoiki.

**Wady:**

Przy korzystaniu z większych słoików istnieje kilka wad. Po pierwsze, kolonizacja słoika trwa kilka tygodni dłużej. Po drugie większa ilość substratu musi być wyrzucona w przypadku dostania się zanieczyszczeń. I w końcu, konstruując terrarium musisz zwiększyć o kilka centymetrów przestrzeń pod ekranem skraplającym. Jeśli ciastka będą wyższe ekran musi być umieszczony wyżej.

Podczas kolonizacji można zauważyć, że w środku słoika próbują rosnąć grzyby zanim substrat zostanie skolonizowany w 100%. Nie jest to najlepsze ponieważ wilgoć z ciasta zużywana jest na coś czego nie wykorzystasz. Jest to fakt nie do uniknięcia przy korzystaniu z 0,5l słoików. Jest to normalne.

### [Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu](#)

[Spis treści](#)[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-2: Sterylizowanie substratu w szybkowarze

---

Zazwyczaj większość ludzi wykorzystuje do sterylizacji duży, kuchenny garnek. Zamiast niego można skorzystać z szybkowaru. Zamiast przez godzinę gotować słoiki w garnku, można umieścić je na 20 minut w szybkowarze nastawionym na ciśnienie 10 - 15 P.S.

Jedna uwaga. Nie upuszczaj ciśnienia dopóki szybkowar w pełni nie ostygnie. Substrat w słoikach będzie miał temperaturę 100°C. Jeśli wypuścisz ciśnienie cała wilgoć wyparuje z substratu.

**Zalety:**

Jeśli korzystasz z szybkowaru możesz sterylizować szybciej i pewniej.

**Wady:**

Szybkowar kosztuje. Jeśli już go masz, nie istnieją wady. Jak najbardziej możesz go użyć!

### [Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu](#)

[Spis treści](#)[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-3: Spowolnienie kolonizacji przez upakowanie substratu

---

Możesz zdecydowanie spowolnić kolonizację słoika poprzez ciasne upakowanie substratu.

**Zalety:**

Zazwyczaj ludzie chcą by substrat skolonizował jak najszybciej. W przypadku gdy zostanie przygotowanych więcej słoików niż może pomieścić terrarium, dobrze jest spowolnić kolonizację tak by pierwsze w pełni skolonizowane słoiki zostały skonsumowane przez grzyby zanim ostatnie słoiki będą gotowe do umieszczenia w terrarium. Technika ta umożliwi ograniczenie czasu kolonizacji co pozwala przygotować w tym samym czasie większą ilość słoików owocujących w różnych

odstępach.

Jeśli przygotowujesz dwa razy więcej słoików niż można zmieścić w terrarium, połowę z nich upakuj ciasniej.

### **Wady:**

Podczas ciasniejszego pakowania substrat ulega niewielkiej kompresji. W związku z tym będziesz musiał przygotować większą ilość substratu, tak aby słoiki upakować do odpowiedniego poziomu.

### [Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 3\)](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

## **Adaptacja-4: Zaszczepianie tylko jednej strony.**

---

Zamiast standardowo czterech stron możesz zaszczepić tylko jedną stronę słoika.

### **Zalety:**

Są dwie zalety dla których warto to zrobić. Po pierwsze, zużywasz znacznie mniej płynu zaszczepiającego. Oczywiście nie jest to robione tylko z tego powodu. Zaszczepiacz nie jest bardzo drogi jeśli zamawiasz strzykawki z zarodnikami. A jest darmowy jeśli przygotowujesz go sam.

Główny powód dla którego czasem warto to zrobić to infekcja. Najpodatniejszym na zakażenie miejscem jest miejsce, w które wstrzykujesz zarodniki. Jeśli masz strzykawkę z zarodnikami, która może nie być całkiem wolna od zanieczyszczeń, najlepszym sposobem by zmniejszyć prawdopodobieństwo infekcji jest zaszczepienie tylko jednej strony. Wiedz, że komercyjne strzykawki są zazwyczaj bardzo sterylne. Jeśli nie zrobisz niczego co mogłoby to zmienić, najlepiej zaszczep cztery strony słoika.

W celu zilustrowania przypadku przyjmij, że strzykawka zawiera niewiele "brudnych" dodatków, ale ciągle jest aktywna. Przyjmij, że każde zadane wstrzyknięcie daje 50% szans na wprowadzenie zanieczyszczenia. Jeśli zaszczepisz tylko jedną stronę kultura ma 50% szans na zanieczyszczenie. Jeśli zaszczepisz cztery strony kultura ma

$$0,5 * 0,5 * 0,5 * 0,5 = 6\%$$

szans na to, że **NIE** zostanie zanieczyszczona. Jeśli wszystko zrobisz dobrze, technika służąca zmniejszeniu prawdopodobieństwa zanieczyszczenia nie będzie potrzebna. Niemniej wielu początkujących hodowców może mieć problem z wytworzeniem sterylnej odcisku zarodników, technika ta pomoże im kontynuować cykl hodowlany dopóki nie zdobędą wystarczającego doświadczenia. Jeśli korzystasz ze strzykawki, którą przygotowałeś po raz pierwszy, połowę słoików możesz zaszczepić tą techniką, a połowę normalnie. Jeśli twoja strzykawka jest tylko trochę "brudna", da ci to drugą szansę na wyhodowanie grzybów i przygotowanie czystszej strzykawki.

### **Wady:**

Zdecydowanie wydłuża to czas kolonizacji.

### [Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 10\)](#)

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptcja-5: Duże ilości zaszczepiacza.

---

Możesz zdecydowanie przyspieszyć czas kolonizacji zaszczepiając substrat większą ilością płynu z zarodnikami.

Jeśli na każdą stronę wstrzykniesz 1 cm<sup>3</sup> płynu zarodniowego, uzyskasz większe kiełkowanie, co zdecydowanie przyspieszy kolonizację ciasta. Wbij igłę kierując otwór na jej końcu w stronę ścianki słoika, tak aby płyn wypuszczany był bezpośrednio na szkło. Pomiędzy ścianką słoika a substratem utworzy się cienka warstwa płynu. 1 cm<sup>3</sup> płynu powinien utworzyć kałużę o średnicy kilku centymetrów.

### Zalety:

Zazwyczaj ludzie oczekują by substrat skolonizował jak najszybciej. Ta technika w tym pomaga. Poza tym, im szybciej i pełniej skolonizuje ciasto tym mniejsza szansa, że zostanie zaatakowane i zniszczone przez zarazki.

### Wady:

Adaptacja ta wymaga większej ilości płynu zarodniowego. Jeśli wytwarzasz własne strzykawki nie stanowi to problemu. Z jednego odcisku zarodników można zrobić dużo (blisko 50) strzykawkę zarodnikowych. Jeśli zamawiasz strzykawki lepiej poczekać kilka dni dłużej niż płacić za dodatkową ilość zaszczepiacza.

[Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 10\)](#)

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-6: Kolonizacja w temperaturze 26°C (80 F)

---

Słoiki mogą być kolonizowane w temperaturze wyższej niż pokojowa. Idealnie jak jest 22°C. Może być trochę więcej. Można to zrobić na kilka prostych sposobów. Jeśli masz ogrzewanie podłogowe i jest lato (ogrzewanie nie działa), możesz włożyć słoiki do pudełka po butach i postawić go na jednostce. Dobra jest też górna część termy. Możesz także nalać pół garnka wody i ogrzewać go zanurzoną grzałką akwariową ustawioną na odpowiednią temperaturę. Włóż do garnka z wodą słoiki z substratem.

Jeśli się na to zdecydujesz, musisz mieć pewność, że temperatura nie przekroczy 32°C(90 F). Sprawdź temperaturę wody zanim zanurzysz w niej słoiki.

### Zalety:

Kolonizacja w temperaturze 26°C jest idealna z kilku powodów. Po pierwsze, grzybnia będzie rosła szybciej, więc substrat skolonizuje w krótszym przedziale czasu. Po drugie, kiedy ciastka wyjmowane są ze słoików następuje szok termiczny, zmniejsza się poziom CO<sub>2</sub> i pada na nie światło, czynniki te

wzmagają początek owocnikowania.

Jeśli planujesz trzymać terrarium w temperaturze pokojowej to kolonizacja w temperaturze 26°C pozwoli zainicjować masowy wysyp grzybów po umieszczeniu ciastek w terrarium.

**Wady:**

Brak.

### [Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 11\)](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

## **Adaptacja-7: Więcej tlenu podczas kolonizacji.**

---

W czasie kolonizacji słoiki z kulturą mogą otrzymywać więcej tlenu. Robi się to przez odwrócenie słoików, tak aby pokrywka znajdowała się na dole.

**Zalety:**

Gromadzący się CO<sub>2</sub> spowalnia wzrost grzybni. Wprawdzie w fazie wzrostu grzybni korzysta z podwyższonego poziomu CO<sub>2</sub>, ale ostatecznie, dla optymalnego wzrostu jest on za wysoki. Jeśli odwrócisz słoiki, CO<sub>2</sub> będzie wylatywało i zastąpi je świeże powietrze. Przyspieszy to kolonizację substratu.

**Wady:**

Sposób ten ma kilka wad. Po pierwsze, w czasie kolonizacji ciastka zazwyczaj trochę się kurczą, więc jeśli odwrócisz słoiki obsuną się trochę w dół. Wytworzy to próżnię i do środka zassane zostanie trochę powietrza. Powietrze to może zawierać zanieczyszczenia, które zainfekują nieskolonizowane partie ciastka.

Drugi powód dla którego możesz tego nie robić to, że faza owocnikowania inicjowana jest przez trzy rzeczy. Obniżenie temperatury, obniżenie poziomu CO<sub>2</sub> i padające światło. Może to więc zakłócić grzybnię i po wyjęciu ze słoika obfite owocnikowanie będzie powstrzymane. Otrzymasz oczywiście plon, ale konsumpcja ciastka może potrwać dłużej.

### [Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 11b\)](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

## **Adaptacja-8: Wyjęcie ciastka przed 100% skolonizowaniem.**

---

Częściowo skolonizowane ciastko może być wyjęte ze słoika jeśli skauteryzujesz (przypieczesz, przypalisz) nieskolonizowane partie substratu. Wyjmij ciastko ze słoika i rozgrzej do czerwoności gwóźdz, skorzystaj z palnika propanowego lub z kuchenki gazowej. Przypiecz cały nieskolonizowany obszar.

**Zalety:**

Na nieskolonizowanym, skauteryzowanym obszarze nic nie wyrośnie. Pozwoli to uniknąć infekcji, jeśli musisz wyjąć ciastka zanim zostaną skolonizowane w 100%. Istnieje kilka dobrych powodów dla których warto przećwiczyć tę adaptację. Powód który wymienia autor, to że czasem cykle wzrostu się nakładają i możesz chcieć założyć nową kulturę we wszystkich słoikach, które posiadasz. Jeśli urodzisz ciastko wcześniej zyskujesz dodatkowy słoik na założenie kultury. Innym powodem może być podróż. Jeśli wybierasz się w podróż, a pełna kolonizacja ciastek nie pokrywa się z twoim powrotem możesz dzięki tej adaptacji urodzić ciastka wcześniej i umieścić je w terrarium.

**Wady:**

Jest to niebezpieczne i grozi kłopotami. Po pierwsze, zakładasz że możesz powstrzymać rozwój infekcji na nieskolonizowanych obszarach ciastka. Im większy nieskolonizowany obszar tym większe ryzyko infekcji.

Po drugie, trzeba przyjąć że kiedy ciastko wyjmowane jest ze słoika to sieć grzybni rozwinięta jest w stopniu pozwalającym zgromadzić wystarczającą ilość składników odżywczych by zainicjować owocnikowanie. Jeśli wyjmiesz ciastko za wcześnie może to nie nastąpić.

**[Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 11b\)](#)**

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## **Adaptacja-9: Odczekanie z wyjęciem ciastka.**

---

Skolonizowany substrat nie musi być wyjęty ze słoika bezpośrednio po tym jak zostanie skolonizowany w 100%. Możesz poczekać póki na substracie nie pojawią się zaczątki grzybów.

**Zalety:**

Istnieje kilka powodów, dla których możesz chcieć opóźnić narodziny ciastka. Możesz nie mieć miejsca w terrarium. Zamierzasz wyjechać i nie będziesz w tym czasie mógł się opiekować terrarium. Czekanie da także grzybni więcej czasu na pełniejsze rozwinięcie sieci grzybni, co zapewnia większe owocnikowanie.

**Wady:**

Kontynuacja rozwoju sieci grzybni trwa dłużej, niż by to miało miejsce przy dostarczeniu większej ilości tlenu.

**[Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 12\)](#)**

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-10: Sprawdzenie terrarium przed umieszczeniem ciastek.

---

Terrarium i jego system podtrzymywania życia może być sprawdzony zanim wyjmemy ze słoików ciastka ryżowe. Bądź pewien, że wszystko działa na 100% zanim wyjmiesz ciastka.

### Zalety:

Jeśli będzie jakiś problem, masz szansę go naprawić zanim zniszczysz ciastka.

### Wady:

Brak.

[Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 12\)](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-11: Wykorzystanie pojemnika plastikowego zamiast styropianowego.

---

Zdecydowanie lepszy w użyciu jest pojemnik plastikowy niż styropianowy.

### Zalety:

Zazwyczaj plastikowe pojemniki mają w środku więcej miejsca, więc mogą pomieścić więcej ciastek. Także lepiej jest mieć pojemnik z zamocowaną pokrywą, która łatwo się podnosi i umożliwia dostęp. I w końcu plastikowe pojemniki są odporniejsze niż styropianowe. Jeśli zamierzasz dużo korzystać z terrarium, od samego początku wykorzystuj plastikowy pojemnik.

### Wady:

Koszt jest jedną z wad. Innym uniedogodnieniem jest to, że plastikowy pojemnik trudniej przystosować do hodowli niż styropianowy.

[Powrót do budowy podstawowego pojemnika](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-12: Terrarium wyposażone w higrometr.

---

Terrarium można wyposażyć w miernik wilgotności. Szczególnie do pojemników styropianowych, łatwo bowiem wyciąć okienko w ścianie pojemnika w celu włożenia miernika mierzącego jednocześnie wilgotność i temperaturę (35zł w Dom i Ogród). Miernik powinien być zamocowany poniżej ekranu skraplającego, tak by mierzył wilgotność otoczenia w którym rosną grzyby. W rzeczywistości warunki w terrarium nie będą się znacznie wahać. Miernik można przykleić klejem

silikonowym. Upewnij się, że otworki miernika otwarte są tylko na wewnątrz terrarium, a nie na świat zewnętrzny. Miernik mierzący jednocześnie temperaturę i wilgotność (higrometr/termometr) można dostać w każdym sklepie z artykułami gospodarstwa domowego.

Sprawdź wszystkie modele higrometrów znajdujące się w sklepie. Niektóre są znacznie lepsze od innych. Zależy ci na takim, który wygląda na dokładny! Miej na uwadze fakt, że zazwyczaj dostępnych jest kilka modeli mierników. Sprawdź odczyty mierników różnych rodzajów. Musisz użyć zdrowego rozsądku by wyeliminować niedokładny mierniki. Załóż, że miernik ma być najdokładniejszy na końcu skali pomiaru wilgotności. Pamiętaj, że absolutna dokładność nie jest tak ważna jak wiedza o względnych warunkach panujących cały czas wewnątrz terrarium. Nawet jeśli twój miernik jest trochę niedokładny to pozostanie niedokładny cały czas w tym samym zakresie. Najprostszą metodą korzystania z miernika, to pamiętać co przeważnie wskazywał podczas poprzedniej fazy wzrostu i stosować się do tych wskazań. Jeśli pojawi się jakiś problem, da ci to wskazówkę w którą stronę należy wprowadzić poprawkę.

**Zalety:**

Higrometr jest bardzo pomocny podczas fazy wzrostu, ale zajmuje miejsce. Pozwala z łatwością sprawdzić stan terrarium.

**Wady:**

Brak.

### [Powrót do budowy podstawowego pojemnika](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

## **Adaptacja-13: Wykorzystanie grzałki akwariowej do zwiększenia wilgotności.**

---

Jeśli do nawilżania terrarium używasz brzęczyka akwariowego, możesz skorzystać z grzałki akwariowej by dodatkowo zwiększyć wilgotność. Możesz umieścić w pojemniku z wodą grzałkę i podgrzać ją do temperatury 5 - 7°C powyżej temperatury otoczenia. Ułatwi to bąblującemu powietrzu absorpcję wilgoci z wody co zwiększy wilgotność. Im wyższa temperatura grzałki tym więcej powstanie wilgoci. Bądź ostrożny, nie pozwól aby powietrze wewnątrz terrarium przekroczyło temperaturę 27°C. W celu efektywnego wykorzystania tej adaptacji, twoje terrarium powinno znajdować się w chłodnym miejscu.

**Zalety:**

Przy użyciu tej metody dodatkowo podwyższa się wilgotność o 5%.

**Wady:**

Podwyższy się trochę temperatura wewnątrz terrarium. Możesz zminimalizować wzrost temperatury używając dobrze izolowanego pojemnika z wodą. Powinno się podgrzewać tylko wodę, nic poza tym.

### [Powrót do metody 2, wykorzystanie brzęczyka akwariowego](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

## Adaptacja-14: Użycie plastikowej wełny do podwyższenia wilgoci.

---

Jeśli do utrzymania wilgoci używasz brzęczyka akwariowego, możesz wewnątrz pojemnika z wodą umieścić anielskie włosie lub coś podobnego co spowolni bąblujące powietrze. Po prostu umieść to w pojemniku z wodą. Podwyższy to wilgotność o kilka procent. Najlepiej jeśli spowalniane bańki są dodatkowo rozdrabniane. Niektóre plastikowe wersje stalowej wełny używane jako zmywaki do naczyń dobrze spełniają tę rolę. Stalowa wełna spisuje się dobrze, z wyjątkiem tego, że rdzewieje.

### **Zalety:**

Zwiększy to dodatkowo wilgotność o 1% lub 2%. Im mniejsze bańki i im dłużej przebywają pod wodą tym lepiej.

### **Wady:**

Brak.

[Powrót do metody 2, wykorzystanie brzęczyka akwariowego](#)

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-15: Nawilżenie dodatkowego terrarium nawilżaczem ultradźwiękowym.

---

Najpierw zbuduj dodatkowe terrarium. Następnie w jednej z dwulitrowych butelek po coli zrób dodatkowe dwa otwory. Ta butelka będzie ostatnim etapem osuszającym powietrze. Nawet najprostszy nawilżacz ultradźwiękowy jest w stanie zapewnić idealne warunki do rozwoju grzybów w więcej niż w jednym terrarium.

### **Zalety:**

Podwoisz przestrzeń hodowlaną. Może to podwoić plon. Alternatywnie możesz wykorzystać jedno z terrarium dla starszych ciastek. Starsze ciastka są zdecydowanie bardziej narażone na infekcje, mogąca rozprzestrzenić się na pozostałe ciastka. Przeniesienie starszych ciastek do drugiego terrarium zdecydowanie zmniejszy ryzyko niepowodzenia.

### **Wady:**

Trzeba zbudować drugie terrarium, które zajmie dodatkowe miejsce.

[Powrót do budowy zestawu z nawilżaczem ultradźwiękowym](#)

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-16: Użycie lodu do zainicjowania owocnikowania.

---

Temperatura w terrarium może być przedziale 26 - 35°C. Jeśli twoje terrarium korzysta z nawilżacza ultradźwiękowego możesz w nim umieścić opakowanie lodu. Schłodzi to otoczenie i zmieni powoli temperaturę ciastek na umożliwiającą owocnikowanie. Wszystko inne musi być w porządku. Ciastka muszą mieć w pełni rozwiniętą sieć grzybni i musi na nie padać światło. Lód powinien być umieszczony w odległości 0,5 - 1,5 cm od ciastek. Można też wykorzystać płaski icepak, ale jeśli masz icepak przystosowany do umieszczenia w środku sześciopaku to go wykorzystaj. Posiada on okrągłe wycięcia po każdej stronie, które dobrze dopasują się do krzywizny ciastek. Powinieneś zauważyć rozwijające się szpilgówki 3, 4 dni po zastosowaniu tej metody. Jeśli po 3, 4 dniach nie widać żadnego rozwoju możesz powtórzyć operację jeszcze raz. Sieć grzybni mogła się nierozwinąć w pełni. Kilka dni powinno wystarczyć by się to zmieniło.

### Zalety:

Możesz zainicjować owocnikowanie w terrarium znajdującym się powyżej normalnego przedziału temperatur. Optymalna temperatura wzrostu grzybów jest wyższa od potrzebnej do zainicjowania wzrostu i znajduje się w przedziale 25 - 30°C. Adaptacja ta pozwala na maksymalny wzrost z możliwością wyrastania nowych grzybów.

### Wady:

Lód lub icepak obniżają w terrarium wilgotność. Jest to rozwiązanie gdy rosnące na ciastku grzyby nie są gotowe do zbioru. Grzyby zazwyczaj znoszą te 6 godzin w gorszych warunkach, wymaganych do zainicjowania owocnikowania z użyciem lodu, ale na tym ucierpią. Musisz mieć terrarium z nawilżaczem ultradźwiękowym. Nic innego nie utrzyma wystarczająco dużej wilgotności. Możesz podkręcić trochę nawilżacz, ale musisz go z powrotem przykręcić jak tylko icepak straci zimno. Jeśli zbyt dużo wilgoci skropi się na ciastkach, to inicjacja owocnikowania zostanie zahamowana i wtedy można przeprowadzić tę operację.

### [Powrót do cyklu wzrostu](#)

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-17: Zwiększanie wilgotności ciastek.

---

Po tym jak ciastka wydadzą kilka grzybów można zwiększyć ich wilgotność. Wysterylizuj nad płomieniem 0,5 cm szpikulec. Przy jego pomocy zrób w szczycie ciastka otwór. Można to zrobić ręcznie. Ma to być po prostu głęboki, długi otwór/zbiornik nie przechodzący na wylot. Utnij plastikową słomkę długości 10 cm. Włóż ją na 2 cm w otwór. Słomka powinna być włożona ciasno. Słomki McDonalds'a są większe od innych i nadają się doskonale. Są dobrze dopasowane i zmieszczą więcej wody. Codziennie napełniaj słomkę wodą. Do napełniania słomki użyć 10 cm<sup>3</sup> strzykawki. Powinieneś poczekać ze robieniem otworu dopóki ciastko nie wyda kilku grzybów, wewnątrz ciastka nie jest kolonizowane tak szybko jak jego powierzchnia. Na początku w ciastku znajduje się także wystarczająca ilość wilgoci, więc nie ma potrzeby jej uzupełniania.

### Zalety:

Ciastko wyprodukuje znacznie więcej grzybów niż by wyprodukowało bez dodawania wody. Ta adaptacja umożliwi ciastku prawie całkowite zużycie związków odżywczych zanim ciastko się wyczerpie.

**Wady:**

Trzeba zachować ostrożność podczas wiercenia otworu ponieważ później nie można zobaczyć w nim infekcji. Poza tym trzeba codziennie dolewać wodę.

**[Powrót do cyklu wzrostu \(wysychanie\)](#)**[Spis treści](#)[Spis adaptacji](#)

---

**Adaptacja-18: Dosuszanie grzybów w czasie przechowywania.**

---

Do środka torby przeznaczonej do dłuższego przechowywania włóż niewielką ilość odwilżacza. Można go umieścić w kieliszku w ilości 3/4 uncji i umieścić w torbie. Można użyć większej szklanki, ponieważ jest bardziej stabilna i chroni odwilżacz przed rozsypaniem wewnątrz torby.

**Zalety:**

Grzyby są dosuszane i zwiększa się ich trwałość.

**Wady:**

Musisz być ostrożny aby w torbie nie rozsypać odwilżacza. Można stosować tylko gdy przechowujesz torbę na stabilnym podłożu.

**[Powrót do suszenia i przechowywania grzybów](#)**[Spis treści](#)[Spis adaptacji](#)

---

**Adaptacja-19: Redukcja wydmuchu nawilżacza ultradźwiękowego.**

---

Ilość wilgoci produkowanej przez nawilżacz ultradźwiękowy może być zredukowana przez wprowadzenie zmiany w obwodzie elektrycznym. Większość nawilżaczy ultradźwiękowy do regulacji wylotu używa potencjometrów 5 K-om lub 10 K-om. Dodając w szereg z potencjometrem rezystor 5 K-om lub 10 K-om, oryginalny poziom "niski" staje się poziomem "wysokim". Wylot wilgoci może być zmniejszony poniżej oryginalnego poziomu. Po prostu przetnij przewód idący do potencjometru i wlotuj szeregowo opornik. Będziesz mógł dzięki temu ustawić poziom nawilżania lekko powyżej minimum.

Wiedz że metoda ta wyklucza zastosowanie adaptacji 21. Jeśli spróbujesz je połączyć, nie zadziałają.

**Zalety:**

Zdecydowanie zmniejszy to ilość cząstek wody zawartych w powietrzu wydychanym przez nawilżacz. Niemniej największą zaletą jest to, że nawilżacz zużywa zdecydowanie mniej wody. Można napełnić

nawilżacz i wyjechać na 10 dni bez potrzeby dolewania wody.

**Wady:**

Największą wadą jest komplikacja. Powyższe instrukcje są opisem technicznym. Jeśli ich nie rozumiesz nie próbuj tego. Znajdź kogoś kto ci pomoże. Łatwo jest znaleźć kogoś kto potrafi lutować.

**[Powrót do budowy terrarium](#)**

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

**Adaptacja-20: Dodanie do substratu zbiornika z wodą.**

---

Pojemnik z wilgocią może być zbudowany w ciastku, w czasie wkładania substratu do słoika. Na dno pustego słoika włóż 7 mm warstwę substratu. Następnie po środku słoika postaw jakiś przedmiot o walcowatym kształcie i średnicy ok. 20 mm. Dopełnij słoik substratem, po czym wyjmij walec. Napelnij powstały otwór wilgotnym wermikulitem/perlitem. Dopełnij słoik 7 mm warstwą substratu tak by ukryć otwór z wermikulitem w środku ciastka.

Wermikulit do napełniania można przygotować osobno. Zmieszaj jeden kubek wermikulitu z 1/3 kubka wody. Powinno to wystarczyć do napełnienia tuzina 250 ml słoików.

Jak ciastko zaowocuje, okazjonalnie wstrzykuj w ten otwór wodę. Najlepszym miejscem do wstrzykiwania jest ta część ciastka, która znajdowała się na środku dna słoika. Po prostu weź strzykawkę napełnioną sterylną wodą i wstrzyknij ją do otworu.

Jeśli jesteś zdziwiony to wiedz, że substrat nie może być nawilżony bezpośrednio. Mąka ryżowa i wermikulit tworzą bardzo zwartą strukturę, i wstrzyknięcie wody graniczy z cudem. Nawet jeśli uda ci się wstrzyknąć wodę to i tak nie rozplynie się ona po ciastku w dostatecznym stopniu. Obecność pojemniczka wypełnionego wilgotnym wermikulitem dostarcza sieci grzybni dużo wilgoci.

Najprostszy sposób by wykonać tą adaptację to odciąć od strzykawki dół, i odciętym końcem wcisnąć ją kilka razy w mokry wermikulit. Naładuje to wermikulit do strzykawki. Następnie umieść strzykawkę w słoiku i obsyp ją dookoła substratem. Wyjmując strzykawkę wyciśnij wermikulit. Dobij słoik 7 mm warstwą substratu.

**Zalety:**

Adaptacja ta zdecydowanie wydłuża żywotność ciastka. Normalnie plon ograniczony jest ilością wilgoci zawartej w ciastku. Procedura ta pozwala uzupełnić wilgoć skonsumowaną przez rosnące grzyby. Ogólnie wydajność ciastka będzie dwa razy większa niż byłaby przy niezastosowaniu adaptacji.

**Wady:**

Trochę więcej pracy z przygotowaniem słoików. Trzeba być ostrożnym przy wstrzykiwaniu sterylnej wody podczas fazy owocnikowania. Nie ma sposobu aby sprawdzić czy wewnątrz otworu nie powstaje infekcja wywołana wprowadzeniem zanieczyszczonej wody.

**[Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu \(krok 12\)](#)**

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-21: Wykorzystanie wyłącznika czasowego do kontroli wilgotności i stymulacji owocnikowania

---

Nawilżacz ultradźwiękowy może być podłączony do zegara w celu regulacji wilgotności dostarczanej do terrarium. W wyniku włączania i wyłączania nawilżacza, wilgotność w terrarium raz rośnie raz maleje. Staje się oczywiste, że pomaga to stymulować owocnikowanie.

Dokument ten zaleca wykorzystanie zegara, który można ustawiać minuta po minucie. Zegary takie są droższe i trudniejsze do dostania. W tej adaptacji opiszemy jak je zastąpić. Znajdź zegar, który można ustawiać w cyklach co 15 minut. Firma Intermatic produkuje dwie wersje, które sprzedaje poniżej 15,00\$. Są to modele o numerach SB811C i TB811C. Dostępne są w sekcji elektrycznej Home Buildings Center (U.S).

Jeśli najkrótszy cykl wynosi 15 minut, należy upewnić się czy w tym czasie na ciastkach nie zacznie skraplać się woda. W zasadzie butelki z kondensującą się parą wodną powinny być rozmieszczone jak w zestawie z nawilżaczem. Jeśli nawilżacz nie będzie działał cały czas, może nie będziesz musiał stosować tyle etapów.

Kolejna rzecz, którą trzeba ustalić, to jak bardzo terrarium ma być szczelne. Musisz być pewny, że w czasie gdy nawilżacz jest wyłączony, wilgotność w terrarium nie spadnie za bardzo. Zazwyczaj cykl wyłączony trwa co najmniej 75 minut (w zegarach firmy Intermatic jest to co trzeci zakres). Najlepiej gdy wilgotność pod koniec cyklu będzie na poziomie 85%. Jeśli twoje terrarium jest szczelne, możesz ustawiać zegar co czwarty lub co piąty cykl.

### Zalety:

Wykorzystanie zegara ma kilka zalet.

- Mniej etapów z butelek osuszających powietrze. Wylot nawilżacza można podłączyć prawie bezpośrednio do terrarium.
- Wilgotność w terrarium będzie opadać i rosnać, stymuluje to owocnikowanie.
- Automatycznie zredukowana zostaje ilość wody zużywanej przez nawilżacz, co umożliwia dłuższe działanie bez opieki.

### Wady:

Największymi uniedogodnieniami są koszt i dostępność.

### [Powrót do budowy terrarium z nawilżaczem ultradźwiękowym](#)

[Spis treści](#)  
[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-22: Wykorzystanie mąki z brązowego ryżu domowej roboty.

---

Ten pomysł pochodzi od: [AN165023@anon.penet.fi](mailto:AN165023@anon.penet.fi)

Jeśli nie możesz skorzystać z mąki z brązowego ryżu kupionej w sklepie ze zdrową żywnością, możesz zmielić na mąkę długoziarnisty brązowy ryż. Wsyp po prostu suchy brązowy ryż do młynka do kawy lub miksera i zmiel go na mąkę. Będziesz musiał zwiększyć ilość wody (1/4 kubka na 250ml słoik) o 1,5 łyżki stołowej na słoik. Gruboziarnista mąka domowej roboty pochłania trochę więcej wody niż normalna mąka.

### Zalety:

Koszt jest jedną z zalet, ale nie dlatego ta adaptacja jest użyteczna. Wykorzystanie mąki domowej roboty przyspiesza kolonizację substratu. Odnotowano że 250ml słoik może być skolonizowany w 11 dni, jeśli dysponujemy świeżymi zarodnikami i jeśli w czasie kolonizacji słoik znajduje się w temperaturze 30°C. Wiedz, że jest to aktualny rekord, większość słoików kolonizuje trochę dłużej, ale i tak czas ten jest skrócony.

Mąka domowej roboty wydaje większy plon, ciastka z niej zrobione produkują zdecydowanie więcej grzybów niż te przygotowane z mąki kupionej w sklepie.

### Wady:

Dodatkowy nakład pracy.

### [Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu](#)

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

## Adaptacja-23: Zmniejszenie ryzyka infekcji przez sterylizowanie wstępne.

---

Podstawowe składniki substratu mogą być wysterylizowane osobno, w celu wyeliminowania prawie wszystkich zanieczyszczeń. Na oddzielnych blachach do pieczenia ciasta rozłóż równe warstwy wermikulitu i mąki ryżowej po czym umieść je na 20 minut w piekarniku w temperaturze 150°. W tym czasie zagotuj wodę i przez 10 - 15 minut utrzymuj ją w fazie wrzenia. Z tak wysterylizowanych składników przygotuj substrat. Po napełnieniu słoików substratem ponownie trzeba wszystko wysterylizować.

### Zalety:

Prawie wszystkie zanieczyszczenia znajdujące się w surowych składnikach zostają wyeliminowane. Sterylizacja słoików po ich napełnieniu służy wyeliminowaniu nowych zanieczyszczeń, które dostały się w czasie mieszania i napełniania słoików. Sterylizacja wymieszanego substratu daje większą pewność. Powinieneś osiągnąć zmniejszone ryzyko infekcji. Adaptacja ta jest pomocna jeśli do sterylizacji słoików nie używasz szybkowaru. Gotowanie słoików doprowadzi je tylko do temperatury 100°C. Adaptacja ta daje możliwość eliminacji zanieczyszczeń, które normalnie są zabijane w wyższych temperaturach.

**Wady:**

Dodatkowy nakład pracy i czasu.

**[Powrót do przygotowania i kolonizacji substratu](#)**

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

**Adaptacja-24: Wykorzystanie 2,5 galonowego dzbanka do filtrowania.**

---

**Pomysł ten pochodzi od 'Dangerous Dan'.** Zamiast dwulitrowych butelek po coli możesz wykorzystać duży, 2,5 galonowy dzbanek na wodę. Dzbanki takie mogą zastąpić etapy osuszające powietrze, zrobione z dwulitrowych butelek po coli. Jeśli chcesz użyć tylko jednego dzbanka to umieść go bezpośrednio za nawilżaczem.

**Zalety:**

Wykorzystanie dzbanków na wodę ma kilka zalet.

- Nie trzeba ich tak często opróżniać, ponieważ są większe.
- Posiadają zawór, który ułatwia opróżnianie.
- Kształt umożliwia ustawienie ich w stos na półce.
- Potrzeba mniej filtrujących etapów, ponieważ dzbanki mają większą objętość.

**Wady:**

Największym uniedogodnieniem jest to, że dzbanki takie są przeważnie nieprzezroczyste, i jeśli użyjesz je do każdego etapu, trudno będzie stwierdzić ile mgły zawiera obwód.

**[Powrót do budowy terrarium z nawilżaczem ultradźwiękowym](#)**

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

**Adaptacja-25: Zapewnienie sterylności kapeluszom potrzebnym do pozyskania zarodników.**

---

Jeśli zamierzasz wykorzystać grzyby do pozyskania zarodników musisz być pewien, że kapelusze są wolne od zanieczyszczeń. Kiedy wyjmiesz ciastko ze słoika postaw je w terrarium na czystej ścierece. Przykryj ciastko dużym szklanym pojemnikiem tak by szczelnie przylegał do ściereki. W tym celu można wykorzystać duży słoik po maśle orzechowym. Wewnątrz tego pojemnika powinno być wystarczająco miejsca dla dojrzałych grzybów. Wilgoć będzie przenikała przez ścierekę, ale nie będzie przez nią przenikało zanieczyszczone powietrze. Dzięki temu kapelusze będą względnie wolne od zanieczyszczeń. Adaptacja ta zakłada że dno terrarium zrobione jest z drucianej siatki.

**Zalety:**

Uzyskasz czystszy kapelusz potrzebny do zdjęcia odcisku. Zmniejszy to ryzyko przedostania się

zanieczyszczeń do zarodników.

**Wady:**

Dodatkowy nakład pracy. W terrarium potrzeba więcej miejsca.

**[Powrót do przygotowania odcisku zarodników](#)**

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

**Adaptacja-26: Produkcja czystego odcisku z niepewnego kapelusza.**

---

Przygotuj wszystko jak w normalnej procedurze zdejmowania odcisku. Zwracaj uwagę w jakiej fazie procesu znajduje się kapelusz. Po trzech, czterech godzinach od momentu zrzucenia zarodników należy wymienić płytkę na którą zostały zrzucone. Pierwszą płytkę można wyrzucić. Nowa płytkę będzie zawierać odcisk, który będzie czystszy od uzyskanego na pierwszej płytce.

**Zalety:**

Wygenerujesz czystszy odcisk. Jeśli zanieczyszczenia znajdują się na blaszkach kapelusza, to pierwsze zrzucane zarodniki zawierają ich najwięcej. Usuwając pierwsze zarodniki, przyczyniasz się do powstania czystszej odcisku.

**Wady:**

Musisz wyczuć odpowiedni moment.

**[Powrót do przygotowania odcisku zarodników](#)**

[Spis treści](#)

[Spis adaptacji](#)

---

**Przyszłe optymalizacje:**

---

Optymalizacja będzie tu...

**Zalety:**

Zalety będą tu...

**Wady:**

Wady będą tu...

[link-1](#)

[link-2](#)

---

tłumaczenie: **cjuchu**