

INNERVISIONS
COLEÇÃO DE KITS
DE CULTIVO



**MUSHROOM
GROW KIT EASY**
Disponíveis em
diversas variedades.



**MUSHROOM
GROW KIT BASIC**



**MUSHROOM GROW KIT
MASTER**



ESPOROS DE COGUMELOS
Disponíveis em diversas variedades.



**MUSHROOM
GROW KIT
READY-TO-GROW**
Disponíveis em
diversas variedades.



**SCLEROTIA GROW
KIT READY-TO-
GROW**
Disponíveis em
diversas variedades.

**INNER
VISIONS**

**MUSHROOM
GROW KIT**

BASIC
PORTUGUÊS

KIT DE CULTIVO DE COGUMELOS 'BASIC' - MANUAL

INTRODUÇÃO

Este kit de cultivo irá familiarizar-te com os procedimentos básicos para o cultivo caseiro de cogumelos. Em apenas quatro passos, irás aprender mais sobre o método da farinha de arroz (ou PF Tek), com alguns pequenos ajustes. Assim que domines estas técnicas, poderás fazer mais experiências. Antes que dês por isso, és um pro!

Se és principiante em cultivo caseiro, é melhor aprenderes primeiro um pouco sobre o ciclo de vida e sobre as condições de crescimento dos cogumelos. Antes de começares, lê os capítulos 'ciclo de vida' e 'esterilidade'. Podes encontrá-los no fim deste manual.

CONTEÚDO:

- 900 ml de vermiculite
- 220 g de farinha de arroz
- 4 Caixas de cultivo (300 ml) com filtro de ar
- 2 Sacos de cultivo com filtro de ar
- 1 Par de luvas esterilizadas
- 1 Máscara
- 1 Seringa (com 10 ml de esporo em suspensão)
- 4 Clipes



OUTROS REQUISITOS:

- Fita isoladora
- Álcool (ou outro desinfetante)
- Isqueiro ou lança-chamas
- Folha de alumínio
- Garrafa pulverizadora
- Alfinete de dama ou prego
- Panela de pressão, ou panela normal que tenha uma tampa que feche bem (mais explicações no passo 2)

PASSO 1 – PREPARAÇÃO DAS CAIXAS DE CULTIVO

1. FAZER FUROS NAS TAMPAS

Usa um alfinete de dama ou um prego, para fazer 4 furos nas tampas de cada caixa de cultivo. Estes furos irão ser usados depois, para injectar os esporos, no substrato (meio para o crescimento).



2. ENCHER AS CAIXAS DE CULTIVO

Mistura 2/3 da vermiculite (600 ml) com 220 g de farinha de arroz (* – ver DICAS no final). Adiciona 300 ml de água e mexe bem. Enche as caixas de cultivo, sem apertar muito, até cerca de 1 cm do topo da caixa. Limpa as extremidades e preenche as caixas com uma camada de 0.5-



0.75 cm da vermiculite que restou. Tapa as caixas mas mantém um lado das tampas ligeiramente aberto, para que a pressão possa sair. Se não fizeres isto, o mais provável é que as caixas fiquem deformadas, durante o processo de aquecimento.



Embrulha bem as caixas, com uma camada dupla de folha de alumínio.

MANTÉM ¼ ABERTO DE LADO

PASSO 2 – ESTERILIZAÇÃO DO SUBSTRATO

O passo seguinte é aquecer as caixas de cultivo, numa panela de pressão, para destruir as bactérias. Também podes usar uma panela normal, desde que tenha uma tampa que feche muito bem. No entanto, é preferível usar uma panela de pressão, que assegura a destruição de todas as bactérias – o que nem sempre acontece quando se utiliza uma panela normal.

1. ESTERILIZAR

Enche alguns centímetros da panela com água e coloca as caixas dentro dela. As caixas não devem estar em contacto directo com o fundo da panela, pois podem rachar (**). Também não devem ficar a flutuar. Esteriliza as caixas durante 60 minutos, a 121°C. Durante a esterilização, a panela precisa de pressão constante. O tempo de esterilização deve ser medido a



partir do momento em que houver um fluxo constante de vapor a sair do pipo. Baixa o lume assim que a pressão começar. Isto impede a panela de secar. Quando usas uma panela normal, aumenta o tempo para 90 minutos ou mais. Devido à vaporização, podes ter que adicionar mais água durante o processo.

2. ARREFECER

Depois de esterilizadas, as caixas necessitam de algumas horas para arrefecer completamente. Tenta não ser impaciente – um substrato ainda quente pode matar os esporos. Quando as caixas estiverem finalmente à temperatura ambiente, podem ser retiradas da panela. Fecha completamente as tampas. Não retires ainda a folha de alumínio que envolve as caixas. Mas não demores muito a passar à fase seguinte.

PASSO 3 – INJECTAR OS ESPOROS

É muito importante trabalhar de forma limpa e estéril. Uma casa de banho limpa é o sítio ideal para esta fase. Usa as luvas e a máscara que fornecemos e pulveriza toda a área de trabalho com desinfectante. Quando tocares em alguma parte não esterilizada, deves sempre limpar as mãos com álcool, antes de prosseguires.

1. AQUECER A AGULHA

Agita bem a seringa de esporos, durante cerca de 5-10 segundos, para uma distribuição homogénea dos esporos. Retira a tampa protectora e aquece a agulha da seringa, até ficar incandescente. Depois deixa arrefecer

durante
15-20 segundos.



2. INJECTAR

Retira a folha de alumínio das caixas e injecta um total de 2-3 ml da suspensão de esporos, em cada um dos 4 furos que fizeste. Tem em conta que este é um passo crucial do processo. Depois de injectar, sela os furos com fita isoladora.



3. INCUBAR

Coloca as caixas de cultivo num sítio escuro e quente (**). Uma temperatura de 20°C é aceitável mas, se possível, aponta sempre para uma temperatura de cerca de 28°C. Temperaturas mais baixas podem atrasar o processo. Temperaturas abaixo dos 15°C irão parar o crescimento do micélio. Depois de duas a quatro semanas, está formada uma camada branca de micélio; é altura do passo seguinte. O teu trabalho está feito por agora. Os esporos precisam de tempo para crescer. (****).



PASSO 4 – CRESCIMENTO DOS COGUELOS

Quando o substrato estiver coberto de micélio branco, pode-se expor o micélio à luz e ao ar fresco. A camada de vermiculite serve agora como reservatório de água. Esta camada deve estar húmida, mas não encharcada. Nunca a deixes secar. A humidade dentro do saco é importante. Se existir condensação na parte interior do saco, a humidade geralmente é suficiente. É difícil dizer exactamente a quantidade de água que precisas adicionar. Isto requer prática e intuição, mas é isso que torna o cultivo caseiro tão interessante – experimentar padrões de crescimento, para obter resultados óptimos.

1. REGAR

Retira as tampas e pulveriza uma vez apenas (****). Coloca as caixas de cultivo dentro dos sacos de cultivo e pulveriza moderadamente a parte de dentro dos sacos. Faz uma dobra na extremidade dos sacos e fecha-os, usando os cliques. Coloca os kits num local quente (20-25°C) com luz, mas não ao sol ou directamente em cima de um aquecedor. Temperaturas de cerca de 25°C permitem um crescimento mais rápido. Verifica diariamente e pulveriza a camada superior e o interior dos sacos,



quando necessário. Os primeiros cogumelos irão aparecer ao fim de, aproximadamente, 14 dias. E, passados outros 7 dias, os cogumelos estão prontos para colher.

2. COLHER

Os cogumelos não aparecem de forma contínua mas em ‘descargas’. Colhe-os, de preferência, quando o chapéu começar a abrir. Se esperares tempo demasiado, os chapéus abrem completamente e



os cogumelos lançam os seus esporos. Isto faz os cogumelos e o interior dos sacos ficar preto/azulado. No entanto, isto basicamente é apenas um problema de cosmética. Colhe todos os cogumelos de uma só vez, excepto quando um ou dois estão a crescer muito mais rápido que o outros (***) . Deixa ficar os pequenos cogumelos, que por vezes crescem entre o substrato e os lados da caixa.

3. COLHEITA SEGUINTE

Imediatamente depois da colheita, o substrato necessita de ser regado de novo. Retira todos os cogumelos que não cresceram bem, mas tenta manter todo o substrato intacto. Pulveriza a camada de vermiculite e o interior dos sacos de novo e coloca as caixas nos sacos. O ciclo de rega, crescimento e colheita pode ser repetido até o substrato ficar esgotado. Normalmente isto acontece depois de 3 ou mais colheitas.

DICAS

(*) Podes começar apenas com 1 ou 2 caixas. Desta forma, é mais fácil dominar o processo e aprender com os erros. Distribui de forma homogénea a vermiculite (seca) e a farinha de arroz e armazena o resto num local seco. A seringa de esporos pode ser guardada (com a tampa) num zipbag.

(**) Se a tua panela de pressão não tiver uma grelha própria, tenta improvisar com algo semelhante, que seja resistente ao calor. Faz o mesmo se só tiveres panelas normais.

(***) Um bom sítio para colocar as tuas caixas de cultivo é, por exemplo, um armário por cima do

frigorífico. O calor produzido pelo frigorífico sobe, e faz aumentar a temperatura em alguns graus. Nunca coloques as caixas directamente em cima de uma fonte de calor – isso irá fazer com que as caixas sequem completamente.

(****) Se o substrato apresentar qualquer outra cor além do branco, é porque muito provavelmente está contaminado e não poderá ser salvo. Nunca abras uma caixa contaminada, deita-a fora.

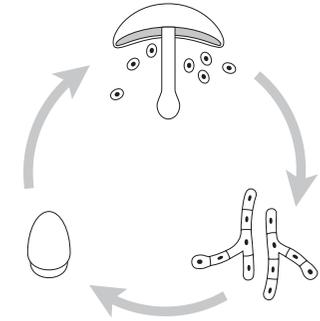
(*****) Quando já está completamente colonizado, o micélio é menos sensível a contaminações. No entanto, é importante trabalhar sempre de forma limpa. Lava sempre as mãos antes de abrires um saco, e abre-o o menos possível.

(*****) Antes de fazer as colheitas, lava cuidadosamente as tuas mãos com sabão. Abre o saco e refira a caixa. Colhe os cogumelos, segurando o pé pela base e aplicando um movimento de rotação, ao mesmo tempo que o puxas para fora do substrato. Toca o menos possível no substrato.

CICLO DE VIDA

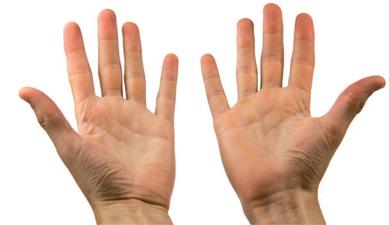
É mais fácil compreender o ciclo de vida do cogumelo quando o comparamos ao de uma planta. Os esporos são a semente, o micélio subterrâneo é a planta, e o cogumelo é o fruto. O micélio (branco) reproduz-se ao formar cogumelos. Quando os cogumelos estão maduros, libertam os esporos. Estes irão mais tarde germinar e crescer como micélio de novo, completando assim o seu ciclo vital.

Ao injectar uma suspensão de esporos num substrato (meio de crescimento) de farinha de arroz e vermiculite, estamos a simular parte deste processo. Os esporos irão transformar-se em micélio, usando os nutrientes presentes na farinha de arroz. Expor o micélio ao ar fresco e à luz vai então despoletar a formação de cogumelos.



ESTERILIDADE

Um ambiente perfeitamente estéril é crucial para o crescimento do micélio. Por essa razão, o substrato necessita sempre de ser aquecido numa panela de pressão antes de ser usado, de forma a matar todas as bactérias. Depois da esterilização, um ambiente de trabalho limpo e condições de trabalho estéreis são imprescindíveis.



AVISO

Os produtos Innervations são enviados na condição de não serem usados em conflito com alguma lei aplicável, em qualquer país. Innervations não aceita ser responsável por pessoas que não cumpram leis locais ou internacionais.

Para mais informação sobre os nossos produtos e Questões Frequentes, visita:

www.innervations.nl