INNERVISIONS
COLECCIÓN DE KITS DE CULTIVO

MUSHROOM GROW KIT EASY
Disponibles en muchas variedades.

MUSHROOM GROW KIT BASIC

MUSHROOM GROW KIT MASTER

ESPORAS DE SETAS
Disponibles en muchas variedades.

MUSHROOM GROW KIT READY-TO-GROW
Disponibles en muchas variedades.

SCLEROTIA GROW KIT READY-TO-GROW
Disponibles en muchas variedades.

Conscious B.V. – P.O.box 58339 – 1040 HH Amsterdam – The Netherlands

WWW.INNERVISIONS.NL

INNER VISIONS
MUSHROOM GROW KIT

BASIC

ESPAÑOL

KIT DE CULTIVO DE SETAS 'BASIC' - MANUAL

INTRODUCCIÓN

Este kit de cultivo te permitirá familiarizar con los procedimientos básicos para el cultivo de setas. En tan sólo cuatro pasos, aprenderás más sobre el método de harina de arroz (o PF Tek), con algunos ajustes menores. Una vez que domines esta técnica, puedes hacer más experimentos. ¡Muy pronto, eres un profesional! Si eres principiante en cultivo casero, es mejor aprendieres primero un poco sobre el ciclo de vida y las condiciones de crecimiento de hongos. Antes de empezar, lee los capítulos 'ciclo de vida' y 'esterilidad'. Los puede encontrar en la parte final de este manual.

CONTENIDO:

- 900 ml de vermiculita
- 220 g de harina de arroz
- 4 Cajas de cultivo (300 ml) con filtro de aire
- 2 Bolsas de cultivo con filtro de aire
- 1 Par de guantes estériles
- 1 Máscara
- 1 Jeringa (con 10 ml de esporas en suspensión)
- 4 Clips

OTROS REQUISITOS:

- Olla a presión, o una cazuela regular que tenga una tapa que cierra bien (más explicaciones en el paso 2)
- Cinta aislante
- Alcohol (u otro desinfectante)
- Mechero o encendedor lanzallamas
- Hoja de aluminio
- Botella espray
- 1 imperdible

PASO 1 - PREPARACIÓN DE LAS CAJAS DE CULTIVO

1. HACER AGUJEROS EN LAS TAPAS.

Utiliza el imperdible, para hacer 4 agujeros en las tapas de cada caja de cultivo. Estos agujeros se utilizaran más tarde para inyectar los esporos en el sustrato (medio de crecimiento).

2. LLENAR LAS CAJAS DE CULTIVO.

Mezcla 2/3 de la vermiculita (600 ml) con 220 g de harina de arroz (* – ver CONSEJOS en el fin). Añade 300 ml de agua y revuelve bien. Llena las cajas de cultivo, pero no aprietes mucho, hasta alrededor de 1 cm de la parte superior de la caja. Limpia los bordes y llena las cajas con una capa de 0,5-0,75 cm de la restante vermiculita. Tapa las cajas, pero conserva una parte ligeramente abierta, de modo que la presión escape. Si no lo haces, lo más probable es que las cajas se deforman durante el proceso de calentamiento. Envuelve las cajas con una doble capa de hoja de aluminio.

MANTIENE ¼ ABIERTO EN EL LADO

PASO 2 – ESTERILIZACIÓN DEL SUSTRATO

El siguiente paso es calentar las cajas de cultivo en una olla a presión para destruir las bacterias. También puedes utilizar una olla regular, si tiene una tapa que cierra muy bien. Sin embargo, es preferible utilizar una olla a presión, que asegura la destrucción de todas las bacterias – lo que no siempre sucede cuando se utiliza una olla regular.

1. ESTERILIZAR

Llena la olla con algunos centímetros de agua y pone las cajas en su interior. Las cajas no deben estar en contacto directo con el fondo de la olla, ya que puede romper (**). Tampoco deben mantenerse a flotar. Esteriliza las cajas durante 60 minutos a 121 °C. Durante la esterilización, es necesaria una presión constante. El tiempo de esterilización debe medirse desde el

momento en que hay un flujo constante de vapor escapando de la válvula. Baja el fuego cuando la presión empezar. Esto evita que la olla se seque. Cuando se utiliza una olla regular, aumentar el tiempo para 90 minutos o más. Debido a la evaporación, puede ser necesario añadir más agua durante el proceso.

2. ENFRIAR

Una vez esterilizadas, las cajas requieren algunas horas para enfriarse completamente. Trata de no ser impaciente - un substrato todavía caliente puede matar a los esporos. Cuando los contenedores estén finalmente a temperatura ambiente, se pueden quitar de la olla. Cierra completamente las cajas. No quites todavía la hoja que rodea las cajas. Pero no tardes mucho a pasar a la siguiente fase.

PASO 3 – INYECTAR LAS ESPORAS

Es muy importante trabajar de manera limpia y estéril. Un baño limpio es el lugar ideal para esta fase. Usa los guantes y la máscara y pulveriza todas las áreas de trabajo con el desinfectante. Al tocar cualquier parte no estéril, siempre debe lavarse las manos con alcohol antes de continuar.

1. CALIENTAR LA AGUJA

Agita bien la jeringa de esporas durante unos 5-10 segundos, para una distribución homogénea de las esporas. Quita la cubierta protectora y calienta la aguja de la jeringa hasta que quede rojo vivo. Luego deja que se enfríe durante 15-20 segundos.

2. INYECTAR

Retira la hoja de aluminio de las cajas e inyecta un total de 2-3 ml de la suspensión de esporas, en cada uno de los cuatro agujeros que has hecho. Este es un paso crucial en el proceso. Después de la inyección, sella los agujeros con la cinta aislante.

3. INCUBACIÓN

Coloca las cajas en un lugar oscuro y caliente (***). Una temperatura de 20 °C es aceptable pero, si es posible, siempre apunta a una temperatura de alrededor de 28 C.
Unas temperaturas más bajas pueden retrasar el proceso. Temperaturas inferiores a 15 °C irán detener el crecimiento de micelio. Después de dos a cuatro semanas, se forma una capa blanca de micelio, y es hora de pasar al siguiente paso. Tu trabajo está hecho por ahora. Las esporas necesitan tiempo para crecer. (****).

PASO 4 - CRECIMIENTO DE LOS HONGOS

Cuando el sustrato estuviere cubierto de micelio blanco, puedes exponer el micelio a la luz y al aire fresco. La capa de vermiculita ahora sirve como un depósito de agua. Esta capa debe estar húmeda pero no empapada. Nunca dejes que se seque. La humedad dentro de la bolsa es importante. Si hay condensación en el interior de la bolsa, la humedad es suficiente. Es difícil decir con exactitud la cantidad de agua que necesitas agregar. Eso requiere práctica e intuición, pero eso es lo que hace tan interesante el cultivo casero – experimentar con los patrones de crecimiento, para optimizar los resultados.

1. REGAR

Quita las tapas y pulveriza solo una vez (*****). Coloca las cajas de cultivo dentro de las bolsas y pulveriza con moderación el interior de las bolsas. Dobla la punta de las bolsas y ciérralas utilizando los clips. Pone los kits en un lugar cálido (20-25 °C) con luz, pero no en el sol directo o en la parte superior de un calentador. Las temperaturas alrededor de 25°C permiten un crecimiento más rápido. Controla diariamente y pulveriza la capa superior y el interior de las bolsas cuando sea necesario. Los

primeros hongos aparecen después de aproximadamente 14 días. Y, después de 7 días más, los hongos están listos para la cosecha.

2. COSECHA

Las setas no aparecen continuamente, pero en 'descargas'. Coséchalas de preferencia cuando el sombrero empieza a abrirse. Si esperas demasiado tiempo los sombreros se abren totalmente y los hongos liberan sus esporas. Esto hace que los hongos y el interior de las bolsas se quedan negros / azules. Sin embargo, esto es básicamente un problema cosmético. Cosechar todas las setas a la vez, excepto cuando una o dos están creciendo mucho más rápido que las otras (******). Deja las setas pequeñas que a veces crecen entre el sustrato y los lados de la caja.

3. DESCARGA SEGUIENTE

Inmediatamente después de la cosecha, la caja necesita ser regada de nuevo, para comenzar un nuevo ciclo. Elimina todas las setas que no han crecido bien, pero trata de mantener intacto el sustrato. Pone la tapa de nuevo y vuelve a regar, como antes, escurriendo el exceso de agua, después de 12 horas. Coloca la caja dentro de la bolsa y cierra con los clips. El ciclo de riego, crecimiento y cosecha se puede repetir hasta que el sustrato se ha agotado. Por lo general esto ocurre después de 3 o más cosechas.

CONSEJOS

(*) Puedes empezar solo con una o dos cajas. Es más fácil controlar el proceso y aprender con los errores. Distribuye uniformemente la vermiculita (seca) y la harina de arroz y guarda el resto en un lugar seco. La jeringa de esporas se puede almacenar (con tapa) en un zipbag.

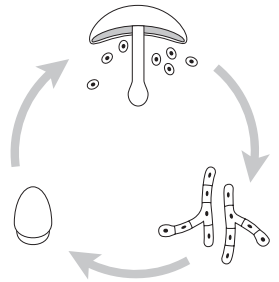
(**) Si tu olla a presión no tiene una cuadrícula, trata de improvisar algo parecido, que sea resistente al calor. Hace lo mismo si sólo tienes ollas normales.

(***) Un buen lugar para poner tus cajas es, por ejemplo, un armario encima de la nevera. El calor producido por el refrigerador aumenta la temperatura en unos cuantos grados. Nunca coloques las cajas directamente sobre una fuente de calor - esa hará la caja secar por completo.

(****) Si el sustrato tiene cualquier color excepto el blanco, lo más probable es que esté contaminada y no se puede salvar. Nunca abras una caja contaminada, tira a la basura. (*****) Cuando esté completamente colonizado, el micelio es menos sensible a la contaminación. Sin embargo, es importante trabajar siempre de manera muy limpia. Lávate siempre las manos antes de abrir una bolsa y abre la lo menos posible.

(******) Antes de la cosecha, lava bien las manos con jabón. Abre la bolsa y saca la caja. Cosecha los hongos, sosteniendo los pies por la base y aplicando un movimiento de rotación, mientras que los retiras del sustrato. Toca lo menos posible en el sustrato.

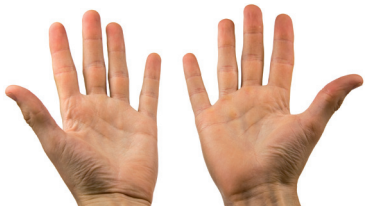
CICLO DE VIDA



Es más fácil comprender el ciclo de vida del hongo cuando lo comparamos al de una planta. Las esporas son la semilla, el micélio subterráneo es la planta, y el hongo es el fruto. El micélio (blanco) se reproduce al formar hongos. Cuando los hongos están maduros, libertan esporas. Estas irán más tarde germinar y crecer como micélio otra vez, completando así su ciclo vital.

Cuando inyectamos una suspensión de esporas en un sustrato (medio de crecimiento) de harina de arroz y vermiculita, estamos simulando parte de este proceso. Las esporas irán transformarse en micélio, usando los nutrientes presentes en la harina de arroz. Exponer el micélio al aire y a la luz va entonces a desencadenar la formación de hongos

ESTERILIDAD



Un ambiente totalmente estéril es fundamental para el crecimiento de micelio. Para eso, el sustrato siempre tendrá que ser calentado en una olla a presión antes de utilizarse, para matar cualquier bacteria. Después de la esterilización, un ambiente de trabajo limpio y condiciones de trabajo estériles son esenciales.

AVISO

Enviamos los productos Innervisions con la condición de que no son utilizados en conflicto con cualquier ley aplicable, en cualquier país. Innervisions no se hace responsable de las personas que no cumplan leyes locales o internacionales.

Para preguntas más frecuentes e informaciones sobre nuestros productos, visita:

www.innervisions.nl

Graphic design; DBXL.nl