

PRIMER TALLER DE PRODUCCIÓN DE GÍRGOLAS

MEDICINA Y ALIMENTO EN UN MISMO FRUTO

¿Es posible obtener alimentos saludables con residuos? ¿Podemos obtener frutos de alto valor nutracéutico de una forma económica y sustentable en nuestras casas?

MAX

Primer taller de producción de hongos comestibles dictado bajo la alianza ISTE-ABSS, en Finca Doña Godina 26 de febrero de 2015.

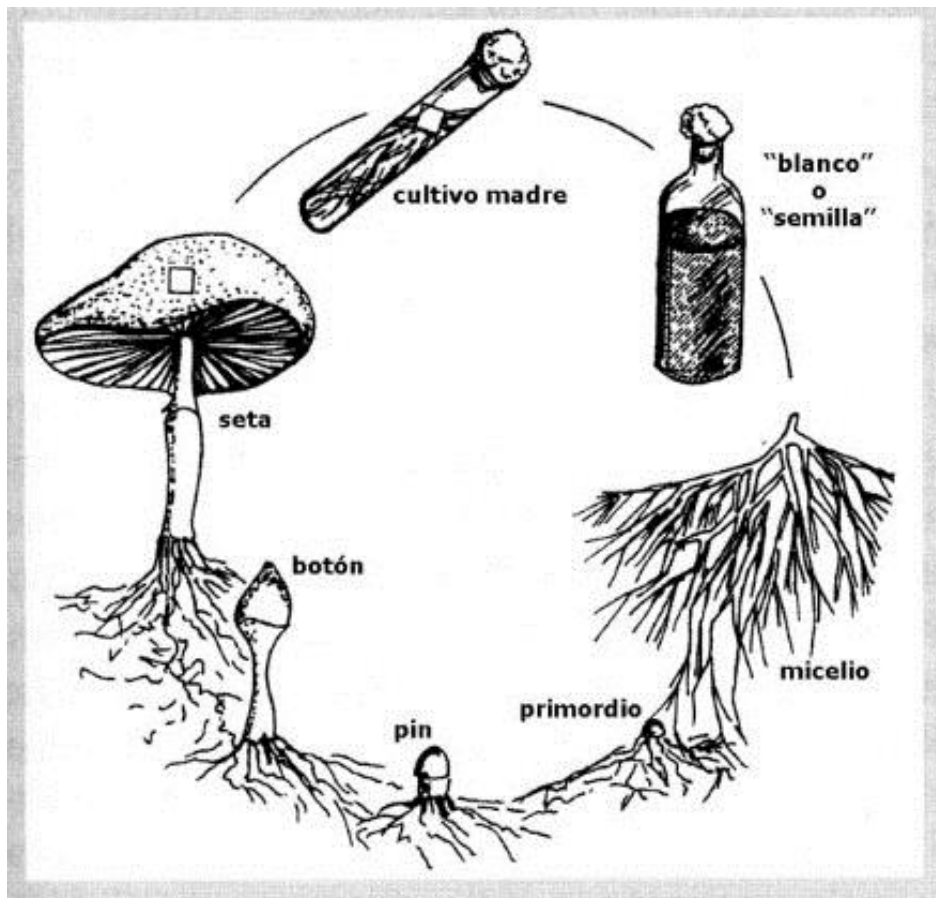
Introducción:

Por favor, ¿dígame que es un hongo?

Los hongos son seres vivos, como las plantas y los animales, estos respiran y se alimentan, necesitan de nutrientes y agua como todas las especies de vida en nuestro planeta.

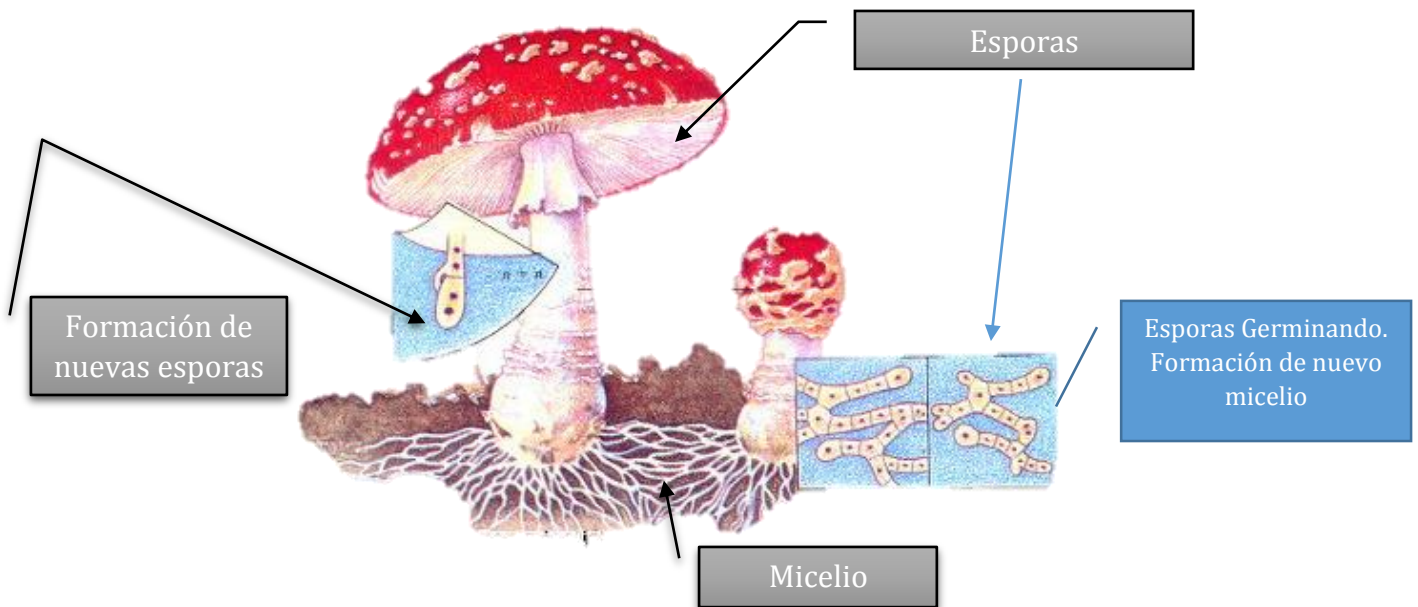
En la ciencia, cuando hablamos de hongo, hablamos de todo lo que el hongo representa, por ejemplo, cuando hablamos de una planta inconscientemente estamos hablando de algo que tiene raíz, tallo, ramas hojas y a veces hablamos también de flores y frutas con una sola palabra "Planta"

Lo mismo sucede cuando decimos Hongo, cuando hablamos de hongo estamos representando a algo más grande que solo aquello que siempre vemos, esto incluye, la raíz, tallo, ramas y hojas (que están representadas por el micelio) y el fruto que lo llamaremos Seta. Por costumbre y por desconocimiento a lo largo de los años si bien existe esta diferencia, nos acostumbramos a llamar hongo a la parte que no se ve (micelio) y también a la parte que se ve (fruto, seta) Por lo tanto, vamos a reconocer



mínimamente de que estamos hablando y cómo podemos diferenciar las diferentes partes que representan a un hongo:

En la imagen anterior podemos ver las diferentes partes que vamos a crear cuando mezclamos las semillas de micelio con el sustrato. Primero obtendremos una gran cantidad de micelio, el micelio es el cuerpo verdadero del hongo, es por donde se alimenta y desde donde se reproduce, más tarde, si todo sale bien y nuestro micelio está contento, vamos a obtener frutos, esos frutos van a acarrear nuevas semillas para dar vida a más hongos.



En esta nueva imagen vemos, básicamente, cómo ocurre la reproducción del micelio desde el hongo. El fruto del hongo (la seta) produce unas esporas. Esas esporas viajan por el aire, por kilómetros hasta llegar a un lugar donde encuentren el alimento preciso, luego de superar todas las desventajas de la naturaleza podrán llegar a germinar y producir un nuevo hongo.

Una de esas desventajas son los depredadores, los hongos son muy sabrosos y no solo para nosotros, sino que también para muchos otros animales e insectos. Además de otros animales e insectos que quieren alimentarse de ellos, también tendrán que superar la competencia, otros hongos también estarán interesados en el alimento y el espacio que ese hongo quiera ocupar, todo eso hace que la germinación de esporas sea algo muy difícil y es ahí donde entra la necesidad de usar herramientas de laboratorio para poder producir los hongos en casa.

Por ello, utilizamos el laboratorio para hacerlo un poco más fácil.

Me dijeron que solo un médico brujo es capaz de saber que hongos se comen y cuáles no, ¿es cierto?

Al hablar de hongos comestibles cultivables, se piensa en el Champignon y hasta de hecho en algunos países usan como sinónimo de seta a la palabra Champignon.

El Champignon es un tipo de hongo Gourmet que ha sido cultivado con fines comerciales durante cientos de años, llegando a ser conocido con el rey de las setas.

Ahora al rey de los hongos se le suma un acompañante, del género Pleurotus (P. ostreatus, P. pulmonarius, P. djamour, P. citrinopileatus, etc) y otras maravillas que no están al alcance de este curso.

La potencialidad de la producción de hongos comestibles cultivados es muy grande. Lo interesante de los hongos es que se cultivan solo en algunos países y no se alcanza a cubrir la demanda mundial lo que los hace interesantes a la hora de empezar un negocio de gran escala, además cada vez que se comienzan a cultivar y a conocer en una localidad, la demanda sigue creciendo. Pueden ser un gran negocio si se le dedica la atención necesaria.

Los hongos comestibles tienen un alto valor desde el punto de vista gastronómico y nutricional. Son una fuente alternativa de proteínas y además aportan vitaminas del grupo B, A su vez poseen propiedades como anticancerígenos, antioxidantes, antibióticas, antivirales y más. Pero esos temas son objeto de un nuevo curso ya que la extensión de este no nos alcanza para tantos tópicos.

Las Gírgolas se diferencian de los champiñones porque no requieren sustratos compostados. El hongo Ostra, degrada y se alimenta de la celulosa y la lignina presente en residuos vegetales.

Una de las opciones para obtener hongos Gírgolas, es empleando Fundas de polietileno rellenas con sustrato húmedo, preparado a base de paja de cereales, de 3, 5 o 10 Kg. de peso, lo que hace que la producción sencilla y posible

Dentro de un espacio cubierto se acomodan sobre estantes o colgadas del techo con alambres, las Fundas rellenas con sustrato, previamente esterilizado, e inoculadas con el micelio del hongo.

Las setas se han considerado en todo el mundo como el más delicioso y succulento de los alimentos. Su peculiar delicado sabor a los diferentes reinos del mundo, desde los romanos en adelante existen indicios de su utilización y también se utilizaban en la prehistoria por los hombres primitivos para producir fuego y sopas nutritivas.

Pero la mayoría de nosotros no hemos caído en la cuenta de que las setas que compramos en el supermercado o en la tienda, ya sean frescas o en latas, representan

sólo una de las muchas especies comestibles y que muchas otras hacen igualmente encantadoras nuestras comidas.

Los hongos comestibles, se encontrarán en todas partes en patios delanteros, en los árboles de sombra, en parques, campos y bosques.

Con demasiada frecuencia, estos seres evanescentes son considerados como extraños, cosas sobrenaturales, que se temían y debían de evitarse, o bien ser pisoteadas o destruidas. Sin embargo, muchos de estos mismos hongos que brotan en tal abundancia pródiga son a la vez sabrosos y deliciosos.

En muchos lugares del mundo representan parte de la cultura y hasta incluso se organizan competencias de recolección de hongos salvajes para su consumo.

Para los que no los conocen, los buenos y ricos están hechos para compartir la reputación de los peores, y todos son agrupados bajo el nombre oscuramente sugestivo de setas “Cosas malévolas que surgen de la noche, el trueno y desechos de lluvia”, buena compañía para duendes y brujas!

Hay un sentimiento Generalizado que expresa que sólo un experto puede decirle si una seta comestible o venenosa, y que sólo él puede hacerlo por conocimientos supremos de las ciencias oscuras. Por esta razón, las personas que podrían disfrutar de comer hongos silvestres, evitan los muchos deliciosos y saludables por temor confundirlos con los pocos tipos malos, cualquiera puede fácilmente aprender a conocer las setas comestibles comunes suficientemente bien para recoger y comer con la máxima seguridad.

Algunas setas, son más fáciles de reconocer que las flores o árboles, y necesitamos ir no más que al jardín del frente por ellos, o un parque cercano o arboledas. Sin más tiempo o problemas de lo que se necesita para aprender a reconocer media docena de diferentes tipos de flores o arbustos que crecemos en nuestros jardines podemos aprender a conocer un número igual de las setas.

Hay una media docena de tipos de hongos que aparecen regularmente en abundancia suficiente para hacer que valga la pena conseguir familiarizarse con ellos desde el punto de vista culinario. No se necesita de habilidades especiales o equipos, y el tiempo y esfuerzo realizado será ampliamente recompensado con muchos platos de hongos frescos del campo.

No hay riesgo en comer hongos silvestres de calidad probada siempre y cuando los recojamos en suelos que sabemos que no están contaminados, muchos de esos tipos de hongos se han comido en muchas tierras y por miles de años.

Sí Hay Peligro en comer **todas** las setas **de forma indiscriminada** y sobre todo recogerlas cercanas a suelos que puedan contener sustancias tóxicas.

Incluso los niños que van recolección de bayas en el bosque no recogen y comen todo tipo de bayas, porque se les ha enseñado que algunas son buenas y otras son no comestibles o perjudiciales.

De la misma manera uno no debe recoger y comer cualquier seta que encuentre pero si puede deleitarse con aquellas que si conozca.

Bueno, está bien..., ¿pero qué es Girgola? ¿Qué es hongo ostra? ¿Sirve para algo?

El sombrero de este hongo se asemeja a una ostra en forma, de ahí su apodo de “hongo ostra”, pero el parecido no va más lejos, este no es su único nombre, si buscamos en internet nos vamos a encontrar con que cada pueblo le ha dado un bautizo diferente: **Hiratake, Tomogitake, Hongo Ostra, Orellana, Píng Gū, Champignon Ostra, Pleuroto, etc.** Por lo general crece en grupos con un peso de una libra o más, cada ramillete de frutos puede tener entre nueve y cincuenta y cinco cuerpos, es una buena seta para conocer. Cuando se lo mira desde arriba, el sombrero se asemeja a un riñón, con un corto vástago que se estrecha hacia abajo desde los lados dando completando la forma de ostra. Puede tener entre 3 y 8 pulgadas de ancho, con una proyección de 3 a 5 pulgadas hacia el exterior desde el lugar de fijación y se inclina hacia abajo desde el margen al tallo. La parte superior es blanco y bastante suave. Las laminillas son blancas, y la carne blanca es suave y esponjosa.

Las únicas quejas que se pueden hacer en contra de esta especie son, en primer lugar, que en tiempo húmedo se pudre con mucha facilidad y muy rápidamente y, en segundo lugar, que una raza ubicua de pequeños escarabajos parece considerar el hongo su botín en particular, cientos de ellos se arrastran en entre las laminillas y se alimentan de las esporas con apetito voraz.

Un grupo joven y fresco, no infestado, sin embargo, es un buen descubrimiento. A menudo, varios grupos se producen simultáneamente, y que se pueden encontrar en el mismo tronco o registro durante varios años consecutivos.

En algunas partes de Europa cuando los cazadores de setas encuentran una buena cosecha de *Pleurotus ostreatus* en un tronco riegan las esporas para inducir la producción de otros cultivos.

Debido a su fresca y aromática carne, el *Pleurotus* es un hongo que también atrae a otras plagas como las moscas y algunos otros no tan pequeños como los ratones y otros pequeños mamíferos herbívoros, motivo por el que mantenerlos alejados de insectos y aislados de animales siempre será mucho más productivo.

Entre los estudios medicinales de los hongos ostra podemos mencionar que el tratamiento con estos hongos reduce el colesterol en ratas hipercolesterolémicas y trabajos similares¹.

¹ [Ann Nutr Metab](#). 1991;35(4):191-5. **Cholesterol-lowering effect of the mushroom *Pleurotus ostreatus* in hereditary hypercholesterolemic rats.** [Bobek P¹](#), [Ginter E](#), [Jurcovicová M](#), [Kuniak L](#).

Bueno ya... quiero empezar mi producción... ¿qué es lo que necesito?

Bueno, antes que nada tenemos que empezar con lo mismo que con cualquier otra producción agrícola PACIENCIA

Los hongos se producen en fundas resistentes al calor o en troncos recientemente cortados, por lo tanto primero que nada tenemos que conseguir fundas que cumplan con eso o troncos recientemente cortados.

Para lograr eliminar toda la competencia que existe en el sustrato a usar, necesitamos “pasteurizar” nuestro sustrato ahí, tenemos dos opciones pasteurización Fría (necesitamos cal) y para la pasteurización con calor necesitamos algún sistema que nos permita calentar agua y tenga capacidad suficiente para el sustrato a tratar.

Necesitamos conseguir una fuente de Micelio, para la producción o preparar nuestro propio micelio, vamos a tomar en cuenta que necesitamos 3-5% de micelio para cada funda, o sea si preparamos una Funda de 10 kilos, necesitaremos contar con 500 gr de micelio.

Para que todos los lugares donde trabajemos estén libres de competidores necesitaremos limpiar todos los materiales y superficies que vayamos a utilizar con cloro.

Por ultimo para lograr que nuestro sistema sea más seguro, podremos contar con una cámara de siembra de fácil construcción y de un termómetro.

Y... contemos como es el proceso de producción, ¿cuánto tiempo lleva todo?, ¿cuantos pasos son?

En principio la producción lleva los siguientes pasos:

1. Reconocimiento de la fuente de sustrato: este debe ser un material vegetal, seco, o deberemos contar con un secador.
2. Pasteurización del sustrato: implica la eliminación de competencia del sustrato.
3. Mezcla de micelio con el sustrato.

4. Incubación de las Fundas en oscuridad: es un proceso que puede tardar entre 15 días y 2 meses, esto dependerá del tipo de sustrato que usemos para la producción
5. Inducción: distribución de orificios por donde saldrán nuestros frutos, puede durar entre 2 días y quince días
6. Reinicio del ciclo: una vez que la funda dio su primera fructificación, vamos a guardarla en la oscuridad y aislada de insectos nuevamente por 1 semana y luego la llevaremos nuevamente a la cámara de fructificación, este procedimiento se puede repetir hasta 3 veces, la primera oleada es la más productiva, la segunda es menor que la primera, la tercera producirá muy pocos frutos y la cuarta no tiene sentido si pensamos obtener frutos a escala de venta (nos ocupa espacio y produce muy poco).

NUNCA USAR INSECTICIDAS CERCA DE NUESTROS HONGOS, los hongos funcionan como esponjas y absorben y concentran sustancias.

¿Qué hago cuando mi producción de hongos se termina ¿boto todo y vuelvo a empezar?

Bueno, aquí nuevamente podemos comentar las diferentes cosas que se pueden hacer con el micelio gastado, pero, otra vez, la extensión del curso no nos permitirá entrar en mucho detalle.

Una de las cosas que se puede hacer con el micelio gastado es secarlo y producir alimento para animales, también podemos secarlos y utilizarlos como abono para suelos.

Otra cosa interesante que podemos hacer es rodear los corrales de los animales con fundas sin secar al sol. Al terminar el ciclo de producción, se retiran las fundas, se realiza un surco alrededor de los corrales de animales. En ese surco se colocan los panes desgastados de micelio y luego se vuelve a cubrir con tierra. Esto hará que los desechos de nuestros animales no contaminen las aguas subterráneas.

Se pueden mejorar los suelos simplemente agregando las fundas desgastadas a las tierras de cultivo, en los pies de los árboles frutales y muchas cosas más.

Bueno, ahora sí, veamos cómo hacemos y que necesitamos saber para cultivar los hongos que se nos va el tiempo...



¿Qué es la pasteurización y para qué sirve?

La pasteurización, es un proceso de eliminación de microorganismos capaces de competir con nuestra producción, cuando la leche es pasteurizada se eliminan muchas de las bacterias que le dan mal sabor y se conserva una parte de las bacterias que son buenas para nuestro organismo.

En nuestro caso, con los hongos, vamos a hacer un proceso que elimine la mayor parte de los microorganismos que puedan competir contra nuestro cultivo y además vamos a debilitar a todos los microorganismos que estén viviendo en el sustrato, el proceso de pasteurización no los elimina a todos, algunos microorganismos quedan allí debilitados por el procedimiento de pasteurización, pero aún vivos. Depende de nuestro cultivo el ganarle la carrera y consumir el alimento antes, para que el microorganismo indeseado no alcance a alimentarse y muera.

¿Cuáles son los procedimientos posibles?:

- a) Remojar los sustratos en cal durante toda la noche
- b) Calentar el sustrato durante un largo tiempo a altas temperaturas

Más adelante veremos un ejemplo de cada uno

Aspectos Productivos Del Cultivo De Gírgolas En Fundas

- ◆ En sustratos artificiales se requiere un contenido de humedad de 75 % y un pH entre 6,5-7.0.
- ◆ Estos sustratos deben ser pasteurizados antes de su siembra para evitar posibles contaminaciones.
- ◆ Se puede utilizar 98 % de paja y adicionarle un 2 % de yeso (sulfato de calcio) o 2% de carbonato de calcio (Lima).
- ◆ Se pueden hacer combinaciones de componentes como viruta de álamo (ejemplo: 50 % de paja de trigo + 48 % de viruta).

Lo concreto es que las pajas de cereales son más sencillas de pasteurizar, mientras que las virutas o el aserrín requieren un tratamiento térmico más enérgico.

Los sustratos deben estar secos antes de comenzar cualquier cosa, esto nos va a ayudar a eliminar el agua y algunos de los competidores que ya podrían estar creciendo sobre la humedad de nuestros materiales.

En caso de utilizar paja de cereal es necesario realizar una prehidratación, para esto sólo se requiere mojar la paja de 48 a 72 hs antes de ser usada.

Generalmente la paja es primero picada y luego se hidrata por riego con aspersión o manualmente.

Algunos cultivadores sumergen los fardos acortando los plazos de hidratación hasta 24 hs.

En cultivos industriales el tratamiento térmico es una pasteurización que se realiza en un túnel de pasteurización, controlando la temperatura para que no supere los 60 °C.

Generalmente este tratamiento tiene una duración mínima de 12 horas y requiere el empleo de una caldera para generar calor que permita el tratamiento de grandes volúmenes.

De un modo artesanal, pero no por eso menos efectivo, se puede lograr una pasteurización mediante la "cocción" de la paja por inmersión en agua caliente.

Aquí también hay muchas variantes pero un tratamiento de inmersión en agua caliente a 80 °C por dos horas a 4 horas es suficiente.

Si en vez de paja de trigo se utiliza viruta para mayor seguridad convendrá acortar los tiempos una hora, por ejemplo, pero repetir 3 días seguidos el mismo tratamiento.

Otro tratamiento posible es fermentar la viruta o aserrín durante 3 días y finalmente pasteurizar el material durante al menos 3 horas a 80-100°C

La inmersión se puede hacer en un tanque con agua caliente, colocando la paja dentro de un canasto de metal o bien en una Funda de polipropileno (Fundas de papas modernas, no de arpillera).

Siembra

El sustrato se inocula con lo que comúnmente se denomina "semilla" o micelio; el cual consiste en granos de trigo estériles, cuya superficie se encuentra cubierta por hifas del hongo en cuestión.

En esta operación, se mezcla el sustrato y la semilla lo más homogéneamente posible.

Es conveniente emplear "semilla" en una proporción de 2-3 % peso en peso (mezclar 2 kg de semilla cada 100 kg de sustrato húmedo).

Es importante no realizar la siembra hasta que el sustrato este frío o al menos a 25 °C ya que a mayor temperatura el micelio puede morir.

La "semilla" debe ser mezclada lo mejor posible. Para ello se puede colocar el sustrato en una mesa, Funda o tolva.

En esta etapa se debe prevenir la aparición de contaminaciones trabajando con ropa limpia y en lugares sin corrientes de aire que transporten polvo.

Al cabo de unos días, el micelio comienza a crecer por sobre el sustrato.

Requerimientos para la Incubación

- ◆ Humedad relativa: 90-100 %.
- ◆ Temperatura del sustrato: 28-30 °C (no debe excederse los 35 °C ya que es letal para el micelio).
- ◆ Duración de la Incubación: 10-15 días.
- ◆ Ventilación: no requiere.
- ◆ Iluminación: no es necesaria, en general se lo incuba en oscuridad.

Requerimientos para la formación de primordios: (se denomina primordio al primer estadio de desarrollo del hongo)

- ◆ Humedad relativa: 95 %.
- ◆ Temperatura del ambiente: 13-15 °C.
- ◆ Duración: 7-15 días.
- ◆ Ventilación: cuatro renovaciones por hora.
- ◆ Iluminación: requiere 2000 lux/hora durante 12 horas al día. Se puede utilizar tubos fluorescentes o bien luz difusa natural.

Las Fundas deben estar completamente cubiertas de micelio blanco ante de iniciar esta etapa.

Inmediatamente después de descender la temperatura del ambiente y comenzar con el foto período se deben hacer tajos, u orificios sobre la Fundas negras para que el micelio reciba el estímulo de la luz. Es en esos orificios donde se desarrollará la fructificación.

Requerimientos para la cosecha

- ◆ Humedad relativa: 85-92 %.
- ◆ Temperatura ambiente: 15-18 °C.
- ◆ Duración: 5-7 semanas.
- ◆ Ventilación: 4-6 renovaciones por hora.
- ◆ Iluminación: requiere 2000 lux/hora durante 12 horas al día. Se puede utilizar tubos fluorescentes o bien luz difusa natural.

◆ Se obtienen oleadas cada 10 días aproximadamente.

Los hongos se cosechan cortándolos al ras con dos dedos o usando un cuchillo.

Generalmente se producen agrupados en ramilletes (fasciculados) compartiendo los pies. Al igual que en el champiñón, los ciclos de fructificación se producen en oleadas. Se obtienen oleadas cada aproximadamente 10 días. Normalmente se cosechan 2-3 oleadas pero es posible obtener más. Una oleada es un ciclo de producción, seguido de dos o tres días sin cosecha, durante este lapso se forman los primordios del ciclo siguiente.

Rendimientos

Es posible obtener de 15 a 40 kg. de hongos frescos por cada 100 kg. de sustrato húmedo (recordemos que el 75% de esos 100 kg es agua).

Riego

Se puede efectuar en forma manual o por aspersión, una o dos veces por día para evitar la desecación del sustrato.

El “micelio” (semilla) está preparada con semillas comestibles y un poco de raíz de hongo.

La manera de sembrar el hongo es como la siembra de maíz o frijol. Una vez conseguido el micelio (semilla), debemos conseguir el sustrato. El sustrato es como la “tierra” donde sembraremos la “semilla” y ahí es donde crecerán los hongos.

Usaremos el rastrojo de maíz como sustrato (tierra), aunque también puede ser la pulpa del café o bagazo.

El rastrojo o bagazo es la “basura” (desecho orgánico) que queda cuando recogemos el maíz.



Siembra con Pasteurización Fría: Al substrato debemos darle un pequeño tratamiento para que tenga las condiciones adecuadas para el crecimiento del hongo.

Procedimiento:

El rastrojo de maíz o bagazo seco a utilizar, se pica con machete o con picadora eléctrica.

Contando con el material picado se pone a remojar durante toda la noche en un recipiente con cal para evitar que puedan competir otras especies de hongos.

Debemos tener un tambor sin tapa.

Al tambor le pones agua hasta la mitad con un Kg. de cal, le agregas el material triturado y lo dejas reposar toda la noche.

Al día siguiente le quitas el agua, dejando escurrir el rastrojo y lo colocas sobre una mesa limpia.

Y listo el substrato está listo para ser usado.

Para hacer la siembra necesitamos:

- Fundas de plástico transparentes de 40 x 60 cm. que no estén rotas ni sucias,
- una navaja filosa y limpia.
- el micelio (la semilla del hongo).

¡IMPORTANTE!

Debemos cuidar que todo esté muy limpio: lugar de trabajo, ropa, manos, etc.

1. Colocaremos dentro de la Funda un poco de rastrojo y un poco de “micelio” hasta que se llene la Funda.
2. Cuándo esté llena, hacemos un nudo a la Funda o “pastel” pero que no quede aire dentro de ella, y le ponemos la fecha de la siembra.

Pasteurización por calor:

La pasteurización mediante la utilización de calor está ampliamente distribuida a nivel



mundial porque suele dar muy buenos resultados en menos tiempo para ello necesitaremos de un tanque y una fuente de calor

Debemos estar atentos retirar el material de la fuente de calor, colocarla sobre una mesa maciza (no debe ingresar aire desde abajo). Esperar hasta que el sustrato alcance unos 25°C y finalmente agregar el micelio y mezclar, colocar la mezcla en las fundas y guardar las fundas cerradas en un lugar oscuro, libre y aislado de insectos durante unos 15 días.

Luego de este tiempo hay que proceder a observar las Fundas, si estas se encuentran totalmente blancas, es tiempo de ver los frutos!!!

Cultivo de hongos en Troncos de árboles:

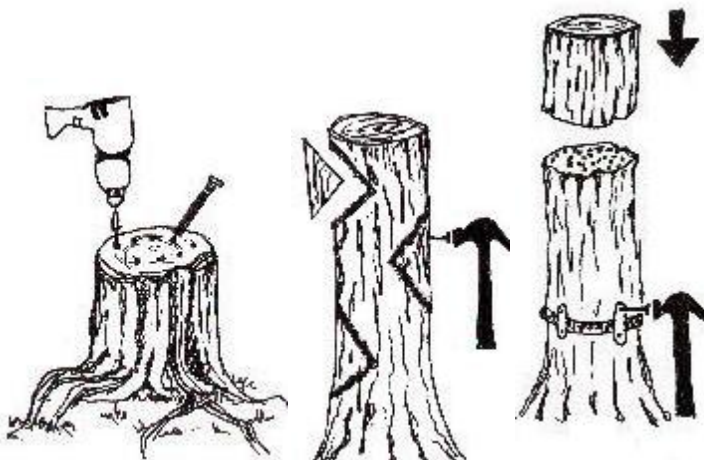
EL cultivo sobre madera de árbol entero es bastante más elaborado y los tiempos se extienden bastante, sin embargo, algunos productores eligen este método de preferencia porque si bien es más trabajoso, solo se realiza por temporadas.

Es decir, en el caso de las fundas tenemos la libertad de elegir su peso y controlar los tiempos, una vez que comencemos incluso podemos calcular nuestra productividad.

En el caso de los troncos, la complicación está en el manejo de los mismos, y es por eso que este procedimiento se realiza por temporadas, además, si bien podemos elegir el tamaño de los mismos, el peso varía y a veces es difícil conseguir siempre el mismo tipo de madera, la manipulación no es tan sencilla como en el caso de las fundas, etc.

Primero que nada, necesitamos de madera que haya sido cortada recientemente (no más de 10 días), y usar un poco la imaginación para realizar orificios y colocar las semillas en ese lugar, es muy importante que cuando compremos nuestro micelio, aclaremos al vendedor que será usado para el cultivo sobre madera.

Existen diferentes métodos de inoculación de micelio en madera:



Una vez realizada la inoculación, queda esperar, se cubren los palos inoculados con plástico negro por lo menos durante un mes (el tronco se cubre de micelio), nuevamente cuidando muy bien que los insectos no hagan de las suyas.

Finalmente se descubren para esperar la fructificación, aquí según el tipo de madera utilizada se colectarán entre 4 y 6 oleadas (quedará un hoyo en el interior de la madera)

La ventaja es que una vez realizado todo el trabajo solo queda esperar, colectar la producción, y una vez llegada la quinta oleada, comenzar de nuevo. Las desventajas empiezan a partir del espacio, se necesita un espacio más grande que para el caso de las fundas y el trabajo es un poco más duro, otra de las desventajas es que hacer con los

residuos de producción, bien, tengo un caso bien conocido de cultivo en Argentina donde utilizan los troncos agotados para el cultivo de Orquídeas, ya que al madera queda con una estructura muy apropiada para cultivares de orquídeas y Bromelias. Incluso empezaron a venderlos en viveros para su aprovechamiento en germinación de plantas.

Bueno, ya sé cómo obtener mis propias Girgolas!!! Y ahora ¿cómo las preparo para mi familia?

SETAS CON ARROZ

Ingredientes:

1 taza de arroz

1 taza de seta rebanada

1 trozo de cebolla

2 dientes de ajos

Aji al gusto

Perejil al gusto

Aceite

Preparación: Se remoja el arroz en agua caliente durante 15 min. Se enjuaga y se escurre. Posteriormente se fríe en aceite hasta que el grano esté transparente y suelto, se quita el exceso de grasa. Se licua el perejil, ajo y cebolla con una taza de agua; se le añade la salsa al arroz y fríe unos minutos. Se agrega la sal, 3 tazas de agua, los hongos y el ají. Se tapa la olla y se deja hasta que el arroz esté tierno y listo.

SOPA DE SETAS

Ingredientes:

1/2 kg. de setas

2 cebollas medianas

2 Ajies

2 dientes de ajo

Caldo de pollo o de res

Paico (o alguna otra hierba aromática)

Aceite

Sal al gusto

Preparación: Se rebana la cebolla en trozos delgados. En una olla se fríen el ajo y la cebolla hasta que queden transparentes.

Se agregan las setas partidas o enteras y se dejan hasta que suelten su agua a fuego lento. Una vez consumida ésta, se vierte el caldo necesario, los ajíes asados, sal y Paico. Se dejan hervir de 5 a 10 min. Y se sirve.

LA VOZ DE LA EXPERIENCIA

¿Qué tan difícil es producir hongos en general y particularmente Gírgolas?

Dedicarse a esta actividad es tan difícil como cualquier otra. Todo emprendimiento requiere una inversión, no sólo de dinero, sino también de tiempo, esfuerzo e ilusión.

Nada se logra de un día para el otro. Y mucho menos cuando se trata de estas producciones llamadas “alternativas” que presentan, por un lado, la ventaja de que, al ser una novedad, el precio de venta se puede manejar y así obtener buenos márgenes. Pero justamente esta ventaja es, a la vez, la desventaja: el producto no se conoce y por lo tanto no se consume en las cantidades que justifiquen todo nuestro esfuerzo.

Dentro de los hongos, el Pleurotus, hongo ostra o gírgolas es, quizás, el más versátil en cuanto a requerimientos ambientales. Digamos que sería el más fácil de producir. Aunque, insisto, si se quiere hacer un negocio va a ser necesario saltar de la escala familiar o artesanal profundizando la inversión y la dedicación.

¿Cualquier zona es válida para encarar este emprendimiento?

Sí, es posible hacerlo independientemente de la zona ya que las condiciones de cultivo se controlan en forma artificial.

¿Qué elementos se deben tener en cuenta antes de dedicarse a la actividad?

Se necesita disponer de instalaciones adecuadas, con control de las condiciones ambientales, decidir la escala en la que se va a trabajar (artesanal, mediana o gran escala), disponer de cierto nivel de inversión y, fundamentalmente dedicar tiempo a optimizar la producción y explorar las vías de comercialización.

¿Qué tan desarrollado está el mercado interno?

Por el momento, se puede decir que hay escaso desarrollo del mercado interno. Sólo es posible encontrarlos en las góndolas de algunos supermercados de las grandes ciudades.

No obstante, es cada vez más frecuente hallar platos preparados con hongos en las cartas de los restaurantes y los chefs los emplean muy a menudo en sus recetas de los programas de TV o publicaciones especializadas. Todo ello, contribuye muchísimo a su difusión.