



CURSO DE FORMACIÓN BÁSICA EN LA PRODUCCIÓN DE SETAS COMESTIBLES

El presente curso se presenta como una formación esencial para cualquier persona que quiera comenzar un cultivo de setas y aprender a controlar todos los aspectos de su producción. Está dirigido tanto a particulares con inquietudes para aprender a cultivar a cualquier escala, como a productores con experiencia de cultivo que hayan tenido problemas o contaminaciones y se hayan visto sobrepasados. Para estos últimos este curso será especialmente útil, ya que les permitirá abordar todos los problemas que han venido soportando desde un origen: desde cómo crece y se fabrica el micelio, hasta cómo controlar y diseñar todos los aspectos ambientales que necesitan las setas. Y nuestra experiencia nos dicta dos cosas:

- Que la gran mayoría de pequeños productores carece de la formación productiva necesaria, errando en muchos aspectos fundamentales que ni siquiera consideraban. Aspectos productivos, ambientales, de diseño o comerciales, entre otros.
- Que existe una gran desinformación en los aspectos más básicos del proceso de producción de setas, y conforme aumentamos nuestra producción incurrimos en más riesgos. Hasta que ya es demasiado tarde y se pierden grandes sumas de dinero, momento en el cual siempre acabamos culpando a los proveedores de las materias primas o del micelio, y no a nuestra propia falta de conocimientos.

Este curso tiene un **carácter o enfoque eminentemente práctico**. Enfocamos todo ello con vistas a obtener **la máxima producción con los menores costes posibles**. Enseñaremos todos los procesos de fabricación del micelio y de los sustratos de cultivo, incidiendo especialmente en cómo controlarlos y manejarlos para sacar el máximo rendimiento de ellos. De hecho siempre recomendamos adquirir los sustratos hasta tener la suficiente experiencia con ellos y más tarde tomar la decisión de invertir en todos los recursos que hacen falta para producirlos. Producir setas es una cosa, y fabricar las semillas o los sustratos otra muy diferente, además de necesitar de mucha más inversión y conocimientos.

El coste de este curso es de **240 euros (IVA incluido)**. Tendrá una duración mínima de **8 horas dividido en dos días: Sábados 5 y 12 de diciembre de 2020**. A continuación encontrarán el índice general que seguiremos. Para apuntarse tan solo tienen que enviar un correo electrónico a la dirección consultas@mycelior.com, indicando los siguientes aspectos.

- Nombre, apellidos y DNI/NIF.
- Dirección, código postal y ciudad/población.

Posteriormente se remitirá la factura pertinente donde aparecerán todos los detalles del pago a emitir por transferencia bancaria. Debido a la pandemia actual, el curso se impartirá **online**.

Índice del curso:

1- Introducción a los hongos y las setas:

- Qué es un hongo
- Qué es una seta
- Clasificación de las setas
- Respiración de las setas
- Cómo se reproducen las setas
- Qué son las esporas
- Qué es el micelio

2- El micelio:

- Por qué utilizamos micelio y no esporas
- Características del micelio

3- Setas cultivables y no cultivables:

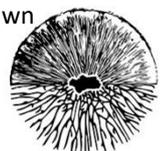
- Especies Sapófitas
- Especies Micorrízicas

4- Especies Sapófitas:

- Setas de alimentación primaria
- Setas de alimentación secundaria

5- Las "semillas" o Spawn:

- Qué es el Spawn
- ¿Es necesario? ¿Por qué es tan caro?
- Fundamentos del Spawn
- Tipos de granos más usados
- Características de un buen Spawn
- Cómo se elabora el Spawn
- ¿Puedo elaborar mi propio Spawn?
- Envejecimiento o senescencia del Spawn



6- El sustrato de crecimiento:

- Qué es un sustrato de crecimiento
- Características de un buen sustrato
- Sustratos pasteurizados
- Sustratos esterilizados

7- Tipos de sustratos de crecimiento:

- Troncos y tocones
- Compost
- Alpacas y bolsas
- Tierra de cobertura o "casing"

8- Troncos y tocones:

- Por qué cultivar en troncos y tocones
- Tipos de maderas
- Edad y juventud de las maderas
- Medios de inoculación de las maderas
- Métodos de inoculación de las maderas
- Incubación y mantenimiento de los troncos y tocones
- Fructificación estacional de las setas en troncos y tocones
- Tipos de setas que se pueden cultivar en troncos y tocones
- Rendimientos productivos y duración de los troncos y tocones
- ¿Es rentable el uso de troncos y tocones?

9- Compost:

- Por qué cultivar en compost
- Especies de setas que se pueden cultivar en compost
- ¿Por qué no se cultivan más setas en compost?
- Características de un buen compost
- Formatos y medidas de un sustrato a base de compost
- Medios de inoculación del compost
- Importancia del número de puntos de inoculación en la colonización e incubación
- Incubación y mantenimiento de los sustratos a base de compost
- Fructificación de las bolsas y/o alpacas de compost. Aperturas.
- Necesidad de tierra de cobertura
- Rendimiento productivo del compost
- Breve introducción a la fabricación de un compost "sintético" comercial
- Maquinaria fundamental

10- Alpacas:

- A qué llamamos alpacas
- Diferencias entre alpacas y bolsas
- Por qué cultivar en alpacas
- Especies de setas que se pueden cultivar en alpacas
- ¿Por qué no se cultivan más setas en alpacas?
- Características de una buena alpaca de sustrato
- Formatos de alpacas
- Medios de inoculación de las alpacas
- Importancia del número de puntos de inoculación en la colonización e incubación
- Incubación y mantenimiento de las alpacas
- Fructificación de las alpacas. Aperturas.
- Necesidad de tierra de cobertura
- Rendimiento productivo de las alpacas
- Breve introducción a la fabricación de alpacas comerciales
- Maquinaria fundamental

11- Bolsas:

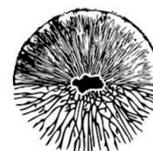
- A qué llamamos bolsas
- Diferencias entre alpacas y bolsas. Esterilización
- Por qué cultivar en bolsas
- Especies de setas que se pueden cultivar en bolsas
- Características de una buena bolsa de sustrato
- Formatos de bolsas
- Medios de inoculación de las bolsas:
- Importancia del número de puntos de inoculación en la colonización e incubación
- Incubación y mantenimiento de las bolsas
- Fructificación de las bolsas. Aperturas.
- Necesidad de tierra de cobertura
- Rendimiento productivo de las bolsas
- Breve introducción a la fabricación de bolsas comerciales
- Un cultivo similar
- Maquinaria fundamental

12- Tierra de cobertura o "casing":

- Qué es y para qué se usa
- Composición de una tierra de cobertura
- Cantidades, tamaño y aplicación
- Adecuación de una tierra de cobertura antes de aplicarla

13- Materias primas. La base de un buen sustrato

14- Suplementos. Nutrientes para el sustrato.



15- Aditivos. Complementos en pequeñas cantidades para el sustrato

16- Rendimiento de un sustrato:

- La eficiencia biológica o BE (%).
- Rendimiento según cada oleada o flush
- ¿Qué se considera un buen rendimiento?
- Cómo aumentar el rendimiento de un sustrato
- El principal recurso limitante
- Exceso de suplementación

17- Inoculación de los sustratos con Spawn:

- Inoculación de sustratos pasteurizados
- Inoculación de sustratos esterilizados

18- Incubación de los sustratos:

- Proceso de respiración del micelio
- Temperatura de incubación ambiental
- Temperatura interna del sustrato
- Renovaciones de aire
- Termogénesis y contacto
- Generación de metabolitos y corrosión

19- El espacio de fructificación:

- El espacio (recurso) limitante del centro productivo
- Espacios de fructificación
- Aprovechamiento del espacio de fructificación
- Humedad ambiental
- Ventilación
- Temperatura ambiental de fructificación
- Iluminación
- Automatización de los parámetros de cultivo

20- Recolección de las setas:

- Cuándo recolectar las setas
- Cómo recolectar las setas. La técnica
- Medios de recolección
- Alergia a las esporas
- Qué hacer con las setas una vez recolectadas

21- Corte de las setas y limpieza:

- Cómo cortar las setas según cada especie
- Tijeras y cuchillos
- Ritmo de corte
- Cómo limpiar las setas
- Qué hacer con los desbroces (tallos y restos de sustrato)

22- Envasado de las setas:

- Recipientes de envasado
- Colocación de las setas
- Maquinaria de envasado
- Tiempos de envasado
- El registro sanitario según el tipo de envasado

23- Conservación de las setas:

- Duración de las setas según el formato de presentación
- Temperaturas de conservación
- La cámara frigorífica
- Deshidratación de las setas

24- Comercialización y venta:

- Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA)
- Emisión de albaranes
- Emisión de facturas
- Canales de venta
- Transporte y distribución

25- Limpieza y adecuación de las instalaciones:

- Limpieza de suelos y paredes
- Limpieza de estanterías
- Productos de limpieza

26- Residuos y valorización:

- Plásticos
- Palets
- Sustratos agotados

27- Registro de datos

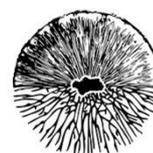
- La hoja de registros
- Registros innecesarios

28- Control de contaminaciones

- Mohos y otros hongos
- Bacterias
- Insectos
- Roedores y pequeños mamíferos

29- Especies de setas y características de cultivo:

- Seta de ostra gris (Pleurotus Ostreatus)
- Seta de ostra amarilla (Pleurotus Citrinopileatus)
- Seta de ostra rosa (Pleurotus Djamor)
- Seta de cardo (Pleurotus Eryngii)
- Seta de chopo (Agrocybe Aegerita)
- Shiitake (Lentinus Edodes)
- Melena de león (Heridium Erinaceus)
- Enoki (Flammulina Velupides)
- Shimeji (Hypsizygus Marmoratus/Tessulatus)
- Otras especies de setas



30- Planificación de un cultivo:

- Atendiendo a las temperaturas estacionales
- Atendiendo al espacio de fructificación
- Atendiendo a las necesidades salariales de cada persona involucrada
- Atendiendo a la demanda de cada especie
- Ciclo de introducción de sustratos
- Llenado progresivo de una sala de fructificación
- Planificación de los pedidos de sustrato

31- Diseño de centros productivos:

- División inicial de espacios
- Sala de fructificación
- Sala de corte y envasado
- Cámara frigorífica
- Almacén y maquinaria
- Preparación de productos. Entrada y salida.
- Zonas y espacios comunes

