

#### LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

#### Guía del Curso MF1810\_2 Cultivo Intensivo de Setas Saprofitas

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online

Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

#### **OBJETIVOS**

En el ámbito de la agraria es necesario conocer los diferentes campos de la producción y recolección de setas y trufas dentro del área profesional de la agricultura Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para realizar el cultivo intensivo de setas saprófitas

#### **CONTENIDOS**

MÓDULO 1. CULTIVO INTENSIVO DE SETAS SAPROFITAS

UNIDAD FORMATIVA 1. OBTENCIÓN DE MICELIO PARA EL CULTIVO INTENSIVO DE SETAS SAPRÓFITAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS Y REPRODUCCIÓN DE HONGOS

- 1. Morfología de hongos
- 2. Ecología de hongos
- 3. Función de hongos



- 4. Reproducción de hongos
- 5. Esporas
- 6. Micelio
- 7. Tipos de hongos:
- 8. Saprófitos
- 9. Micorrícicos
- 10. Parásitos
- 11. Sistemática de hongos
- 12. Especies de hongos saprofitos a cultivar:
- 13. Ciclo biológico
- 14. Características macroscópicas de los hongos
- 15. Especies de hongos saprófitos de interés comercial:
- 16. Agaricus
- 17. Pleurotus
- 18. Agrocybe (o Pholiota) aegerita (seta de chopo)
- 19. Auricularia auricula-judae (oreja de judas)
- 20. Lentinus edodes (Shii-take)
- 21. Ganoderma lucidum (reishi)
- 22. Lepista nuda (pie azul)
- 23. Flamulina (o Collybia) velutipes (pata de terciopelo)
- 24. Grifola frondosa (maitake)
- 25. Hericium erinaceus
- 26. Morchella angusticeps
- 27. Otras especies
- 28. Recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las especies fúngicas

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. OBTENCIÓN DE INÓCULO A PARTIR DE LAS ESPECIES RECOGIDAS

- 1. Tipos de inóculo y técnicas de inoculación
- 2. Concepto de inóculo
- 3. Tipos de inóculo
- 4. Técnicas de inoculación



- 5. Seguimiento del desarrollo del inóculo
- 6. Morfología del micelio
- 7. Medios nutritivos utilizados en las operaciones de inoculación
- 8. Concepto de medio nutritivo
- 9. Tipos de medios nutritivos
- 10. Preparación de medios nutritivos
- 11. Medios de cultivo para la siembra del inóculo:
- 12. Concepto de medio de cultivo
- 13. Tipos de medios de cultivo
- 14. Preparación de medios de cultivo
- 15. Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de laboratorio
- 16. Equipos de Protección Individual (EPI's)

# UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA OBTENCIÓN DEL MICELIO PARA EL CULTIVO INTENSIVO DE SETAS

- 1. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio
- 2. Normativa sobre prevención de riesgos laborales
- 3. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)
- 4. Normativa medioambiental

# UNIDAD FORMATIVA 2. PREPARACIÓN DEL SUSTRATO, SIEMBRA E INCUBACIÓN DEL MICELIO DE SETAS SAPROFITAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE SUSTRATOS DE CULTIVO DE SETAS SAPRÓFITAS

- 1. Materias primas para la preparación del substrato:
- 2. Concepto de materia prima
- 3. Tipos de materia prima orgánica



- 4. Almacenaje de materias primas
- 5. Adecuación de cada especie a una materia prima determinada
- 6. Compostaje
- 7. Concepto de compostaje
- 8. Tipos de compost
- 9. Procesos de compostaje
- 10. Aditivos necesarios
- 11. Tipos de triturado
- 12. Formas de trituración
- 13. Importancia del tamaño final
- 14. Envasado de sustratos
- 15. Tipos de envases
- 16. Colocación en los envases
- 17. Control del proceso de esterilización
- 18. Esterilización de substratos y mantenimiento estéril de substratos
- 19. Control ambiental en la sala de esterilización
- 20. Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de preparación del substrato
- 21. Equipos de Protección Individual (EPI's)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIEMBRA E INCUBACIÓN DEL MICELIO

- 1. Siembra del micelio
- 2. Cantidad de micelio a inocular
- 3. Siembra en tocón de madera
- 4. Siembra en otros tipos de sustratos más blandos
- 5. Incubación del substrato
- 6. Tiempo de incubación para cada especie
- 7. Condiciones ambientales de la sala de incubación
- 8. Mezclado de micelio con el sustrato esterilizado y con los aditivos
- 9. Tipos de mezclado
- 10. Traslado del sustrato inoculado
- 11. Acondicionado de los recipientes:



- 12. Precintado
- 13. Perforado
- 14. Envasado del sustrato sembrado
- 15. Incubación de la siembra
- 16. Traslado a la sala de producción o comercialización
- 17. Selección y manejo de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas
- 18. Mantenimiento de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en la sala de siembra y de incubación
- 19. Control de las instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas empleados en la siembra del micelio y mezcla del micelio con los aditivos el substrato esterilizado
- 20. Equipos de Protección Individual (EPI's)

# UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA PREPARACIÓN DEL SUSTRATO, SIEMBRA E INCLIBACIÓN DEL MICELIO

- 1. Normativa en materia de cultivo intensivo de setas
- 2. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio
- 3. Normativa sobre prevención de riesgos laborales
- 4. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)
- 5. Normativa medioambiental

## UNIDAD FORMATIVA 3. SEGUIMIENTO DEL CULTIVO, RECOLECCIÓN Y ENVASADO DE LAS SETAS SAPROFITAS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGUIMIENTO DEL CULTIVO DE PRODUCCIÓN DE SETAS SAPRÓFITAS

- 1. Colocación y distribución de substratos en la sala de producción
- 2. Control de los parámetros ambientales de cada cultivo
- 3. Control del sistema de riego y de su eficiencia



- 4. Tipos de sistema de riegos
- 5. Manejo del sistema de riego
- 6. Regulación de los sistemas de riego
- 7. Caudal de agua a utilizar según especies
- 8. Toma de muestras para el control del proceso
- 9. Control de sistemas de depuración o regulación de aguas residuales
- 10. Identificación de posibles contaminantes en la sala de producción
- Toma de muestras del substrato con el micelio, para analizar los posibles agentes patógenos
- 12. Descripción de organismos patógenos
- 13. Control ambiental de la sala de producción de setas saprófitas
- 14. Toma de datos de parámetros ambientales de la sala de producción
- 15. Control del mantenimiento de la esterilización a lo largo de todo el proceso
- 16. Toma de datos de producción
- 17. Selección y manejo de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas
- 18. Mantenimiento de instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en la sala de siembra y de incubación
- 19. Equipos de Protección Individual (EPI's)

# UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN, ENVASADO Y ETIQUETADO DE SETAS SAPRÓFITAS

- 1. Corte, recolección y acopio de setas
- 2. Control de la maduración
- 3. Características organolépticas de las setas en su estado óptimo
- 4. Instrumentos y herramientas adecuadas para el corte de setas
- 5. Separación de los restos de setas deterioradas para su posterior envasado y comercialización como subproductos
- 6. Transporte de las setas recolectadas hasta la sala de envasado
- 7. Almacenamiento de las setas recolectadas y no comercializadas de inmediato en cámaras frigoríficas hasta su posterior envasado y comercialización
- 8. Control del acondicionamiento para el almacenamiento y conservación de setas saprófitas



- 9. Selección de los recipientes apropiados para cada especie
- 10. Almacenamiento adecuado para cada tipo de especie
- 11. Control de los parámetros ambientales del almacén de setas recolectadas
- 12. Toma de datos
- 13. Control de calidad del producto:
- 14. Categoría Extra
- 15. Categoría I.
- 16. Categoría II.
- 17. Limpieza y esterilización de la sala de envasado
- 18. Envases:
- 19. Selección
- 20. Tipos
- 21. Limpieza
- 22. Esterilización, entre otros
- 23. Etiquetado
- 24. Categoría extra etiquetas de fondo rojo
- 25. Categoría I etiquetas con fondo verde
- 26. Categoria II etiquetas con fondo amarillo
- 27. Trazabilidad: nombre, razón social o denominación del envasador o importador y su domicilio
- 28. Categoría comercial y calibre, en su caso
- 29. Contenido neto
- 30. Empleo de los colores que se establecen para las etiquetas de las diferentes categorías comerciales
- 31. Mantenimiento de las instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas utilizadas en la recolección, selección, envasado y etiquetado de setas
- 32. Equipos de Protección Individual (EPI's)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL SEGUIMIENTO DEL CULTIVO, RECOLECCIÓN Y ENVASADO DE LAS SETAS

1. Normativa en materia de cultivo intensivo de setas



- 2. Normativa en materia de comercialización de setas cultivadas
- 3. Normativa para la producción de setas saprofitas con la categoría eco o bio
- 4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales
- 5. Normativa de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC)
- 6. Normativa medioambiental
- 7. Normativa sobre calidad y rentabilidad en materia de cultivo intensivo de setas saprofitas





C/ San Lorenzo 2 - 2 29001 Málaga



Tlf: 952 215 476 Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es

E-mail: info@academiaintegral.com.es

