

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN E INOCULACIÓN DE MICELIO DE HONGOS SAPROFITOS.	Duración	50
		Condicionada	
Código	UF2295		
Familia profesional	AGRARIA		
Área Profesional	Agricultura		
Certificado de profesionalidad	Gestión de la producción y recolección de setas y trufas.	Nivel	3
Módulo formativo	Gestión del cultivo intensivo de setas saprofitas.	Duración	130
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Gestión de la producción de sustratos de cultivo fúngico.	Duración	30
	Gestión del cultivo, recolección y manipulación de setas saprofitas.		50

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y RP3.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Establecer criterios de organización y supervisión de los procesos necesarios para la siembra e incubación de inóculo en función de la programación previamente elaborada y de las técnicas y procedimientos a aplicar.

CE1.1 Describir el proceso de elaboración de la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de las operaciones necesarias para llevar a cabo la siembra e incubación de inóculo.

CE1.2 Explicar las normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales utilizados en la siembra e incubación de inóculo.

CE1.3 Explicar los tipos de inóculos a producir y las tareas para la obtención de ascomas y basidiomas silvestres de las especies de hongos saprofitos sembrar.

CE1.4 Describir el proceso y las condiciones de siembra e incubación de las distintas especies de setas a producir.

CE1.5 Describir el proceso de envasado del inóculo y su siembra en los distintos sustratos.

CE1.6 Describir el proceso, resultados e incidencias, en la siembra e incubación del inóculo.

CE1.7 Enumerar los distintos partes e informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la siembra e incubación de inóculo.

CE1.8 Describir las características y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en la siembra e incubación de inóculo.

CE1.9 Describir la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y rentabilidad económica en las operaciones de siembra e incubación de inóculo.

CE1.10 En un caso práctico debidamente caracterizado de siembra e incubación de inóculo:

- Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos necesarios para la siembra e incubación de inóculo.
- Organizar y supervisar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales.
- Supervisar la preparación de los medios nutritivos de las distintas especies fúngicas.
- Supervisar la recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las diferentes especies fúngicas.
- Supervisar la siembra del inóculo y la incubación del micelio de primera generación.
- Programar y supervisar las operaciones y funcionamiento de los sistemas de control ambiental del laboratorio.
- Recabar la información relativa y relevante a las operaciones en cuestión y elaborar informes referidos al proceso.
- Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas..
- Organizar y supervisar las operaciones teniendo en cuenta la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y rentabilidad económica.

C2: Elaborar un programa de siembra de micelio e incubación del sustrato en distintos tipos de recipientes, precisando los aspectos claves de su organización y supervisión.

CE2.1 Describir el proceso de elaboración de la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de las operaciones necesarias para llevar a cabo la siembra de micelio e incubación del sustrato.

CE2.2 Explicar las normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales utilizados en la siembra de micelio e incubación del sustrato.

CE2.3 Identificar los materiales necesarios en las labores de siembra de micelio e incubación de sustratos.

CE2.4 Describir las técnicas de mezcla del sustrato esterilizado con el micelio, su envasado y su incubación según las distintas

especies.

CE2.5 Describir las tareas de control de los parámetros ambientales de la siembra e incubación.

CE2.6 Explicar cómo se supervisa el control de las posibles contaminaciones y cómo se corrigen.

CE2.7 Describir el proceso, resultados e incidencias, así como el mantenimiento de los equipos en la sala de siembra e incubación de substratos.

CE2.8 Enumerar los distintos partes e informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la siembra de micelio e incubación del substrato.

CE2.9 Describir las características y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en la siembra de micelio e incubación del substrato.

CE2.10 Describir la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y rentabilidad económica en las operaciones de siembra de micelio e incubación del substrato.

CE2.11 En un caso práctico debidamente caracterizado de siembra de micelio e incubación del substrato:

- Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos necesarios para la siembra de micelio e incubación del substrato.
- Organizar y supervisar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales.
- Supervisar los trabajos de siembra y envasado del substrato sembrado en los distintos tipos de recipientes.
- Supervisar el proceso de incubación del substrato con micelio.
- Programar y supervisar las operaciones y funcionamiento de los sistemas de control ambiental de las salas de siembra e incubación.
- Recabar la información relativa y relevante a las operaciones en cuestión y elaborar informes referidos al proceso.
- Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.
- Organizar y supervisar las operaciones teniendo en cuenta la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y rentabilidad económica.

## Contenido:

### 1. Organización y supervisión de la obtención de inóculo en cultivo intensivo de setas saprofitas.

- Ciclo biológico, tipos y características macroscópicas de las especies de hongos saprofitos a cultivar:
  - Champiñón de París y otros champiñones (*Agaricus spp*).
  - Shii-take (*Lentinula edodes*).
  - Seta de chopo (*Agrocybe aegerita*).
  - *Pleurotus ostreatus*.
  - *Pleurotus citrinopileatus*.
  - *Pleurotus eryngii*.
  - Otras especies.

### 2. Aislamiento de propágulos fúngicos..

- Técnica de aislamiento miceliar:
- Manejo de cámara de flujo laminar.
  - Extracción de hifas del carpóforo.
  - Repicado de cepas.
- Técnicas de aislamiento esporal:
- Obtención de esporas según el tipo de carpóforo.
  - Mantenimiento y conservación de esporas.
  - Técnicas de recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las especies fúngicas.
  - Selección de carpóforos adecuados.
- Técnicas químicas y físicas (test) de toxicidad en especies recolectadas para la producción del banco de inóculo.
- Medios nutritivos utilizados en las operaciones de inoculación:
  - MNN.
  - PDA.
  - Agar-agar.
  - Agar-malta.
- Medios de cultivo para la siembra del inóculo.
- Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de laboratorio.
- Equipos de Protección Individual (EPI's).

### 3. Inoculación de micelio.

- Tipos de inóculo y técnicas de inoculación.
- Obtención y seguimiento de un banco de inóculo.
- Precintado y perforado de los recipientes sembrados.
- Proceso de incubación de la siembra y de envasado del substrato con el micelio y sus aditivos.

- Toma de muestras de sustrato sembrado.
- Control ambiental en la sala de esterilización y de la sala de siembra y de incubación.
- Instalaciones, equipos, materiales, maquinaria y herramientas de laboratorio.
- Equipos de Protección Individual (EPI's).

#### **4. Incubación de sustratos inoculados.**

- Colocación y distribución de los sustratos en la sala de incubación.
- Control de los parámetros ambientales de cada cultivo en la incubación.
- Toma de muestras durante la incubación.
- Organización de la siembra e incubación del micelio.
- Organización del seguimiento y control de la inoculación e incubación de sustratos para producción de setas saprofitas.
- Equipos de Protección Individual (EPI's).

#### **5. Aplicación de normativa básica relacionada con la preparación e incubación de sustratos.**

- Legislación laboral.
- Educación para la salud.
- Situaciones de riesgo más comunes durante las operaciones de preparación de sustratos.
  - Legislación específica.
  - Normativa para la producción de sustratos con la categoría eco o bio.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Normativa medioambiental.

### **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.