

Estándar de competencias profesionales

Gestionar las operaciones de micorrización y de producción de plantas micorrizadas

Familia Profesional	Agraria
Nivel	3
Código	ECP1815_3
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/1207/2021

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Organizar la obtención de esporas o micelio de las especies de hongos, supervisándolo posteriormente para producir inóculo micorrícico con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia del proceso.

IC1.1 Las plantas micorrizadas se manipulan, seleccionándolas, siguiendo las instrucciones de la persona responsable, para que no se produzcan contaminaciones.

IC1.2 El micelio, carpóforos, medios nutritivos, probetas, placas petri, matraces, entre otros materiales necesarios en las labores de obtención de esporas o micelio micorrícico se compran, previamente a su utilización; acopiándolos, acondicionándolos y supervisándolos para cada tipo de hongo en particular.

IC1.3 La preparación de los medios nutritivos de las especies fúngicas se supervisa, controlando su composición.

IC1.4 Los ascomas y basidiomas silvestres de las especies fúngicas se recogen, supervisando posteriormente que se siguen, los protocolos de recolección de cada especie fúngica en particular.

IC1.5 La siembra del inóculo micorrícico y la incubación del micelio de primera generación para obtener micelio de segunda y sucesivas generaciones destinado a producción o

comercialización se supervisa, verificando que se siguen los protocolos de siembra e incubación de cada especie fúngica en particular.

IC1.6 Los sistemas de control ambiental del laboratorio se programan, comprobando que se establecen las modificaciones específicas en cada caso para adaptarlos a las características del cultivo.

IC1.7 Los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la obtención de esporas o micelio micorrízico se elaboran, recopilando toda la información obtenida, para transmitirla, en su caso, a la persona responsable, para su análisis.

IC1.8 La selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la obtención de esporas o micelio micorrízico se supervisa, comprobando que se siguen las especificaciones técnicas indicadas en el manual de instrucciones del fabricante, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.

EC2 Organizar los procesos de preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización, así como de los envases utilizados en la producción de plantas micorrizadas, supervisando la optimización de las materias primas.

IC2.1 La programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización, así como de los envases de plantas micorrizadas, se elabora, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.

IC2.2 Los materiales necesarios para preparación de sustratos de germinación de las semillas y de micorrización, así como de envases de plantas micorrizadas (contenedores, sustratos, bandejas, abonos, entre otros) se compran, previamente a su utilización; acopiándolos, acondicionándolos y supervisándolos para cada tipo de planta micorrizada, en particular.

IC2.3 La preparación y envasado de sustratos (mezclas, higiene, entre otros) se supervisa, comprobando que se utilizan los medios y técnicas específicas para cada proceso.

IC2.4 Las operaciones de toma de muestras del medio de cultivo se programan, supervisando que se siguen los protocolos de muestreo.

IC2.5 Los sistemas de control ambiental de la sala de siembra se programan, comprobando que se establecen las modificaciones necesarias en cada caso para adaptarlos a las características del cultivo.

IC2.6 Los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización, así como de envases de plantas micorrizadas se elaboran, recopilando toda la información obtenida, para transmitirla, en su caso, a la persona responsable, para su análisis.

IC2.7 La selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización, así como de envases de plantas micorrizadas, se supervisa, comprobando que se siguen las especificaciones técnicas indicadas en el manual de instrucciones del fabricante, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.

EC3 Organizar las operaciones de siembra y trasplante de plantas huésped destinadas a micorrización, supervisándolas con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia del proceso.

IC3.1 La programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de siembra y trasplante de plantas huésped destinado a micorrización se elabora, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.

IC3.2 Las semillas y plantas certificadas, material vegetativo de procedencia clonal, sustratos de cultivo, entre otros materiales necesarios en las labores de siembra y trasplante de plantas huésped destinadas a micorrización se compran, previamente a su utilización, acopiándolos, acondicionándolos y supervisándolos para cada tipo de planta huésped, en particular.

IC3.3 Las operaciones de inmersión, escaldado y otros tratamientos pregerminativos, así como la preparación del suelo (arado, fresado, entre otras) se programan, supervisando que se utilizan los medios y técnicas específicas para cada proceso.

IC3.4 Las operaciones de siembra manual y mecanizada se programan, definiendo las condiciones de profundidad, densidad de siembra, cobertura, distribución y homogeneidad y controlando su ejecución.

IC3.5 Las técnicas utilizadas en las operaciones de repicado y trasplante de material vegetal destinado a micorrización, así como las operaciones favorecedoras de la germinación (riegos, acolchados, entre otros), se definen para detallarlas en la programación del cultivo, supervisando su aplicación y corrigiendo posibles defectos que puedan surgir.

IC3.6 Los sistemas de control ambiental de las áreas de producción de plantas micorrizadas se programan, comprobando que se establecen las modificaciones necesarias en cada caso para adaptarlos a las características del cultivo.

IC3.7 Los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de siembra y trasplante de plantas huésped destinadas a micorrización se elaboran, recopilando toda la información obtenida, para transmitirla, en su caso, a la persona responsable, para su análisis.

IC3.8 La selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la siembra y trasplante de plantas huésped destinadas a micorrización se supervisa, comprobando que se siguen las especificaciones técnicas indicadas en el manual de instrucciones del fabricante, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.

EC4 Organizar las operaciones de inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada, supervisándolas con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia de los procesos.

IC4.1 La programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada se elabora, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.

IC4.2 Los materiales necesarios en las labores inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada se compran, previamente a su utilización, acopiándolos, acondicionándolos y supervisándolos para cada tipo de planta micorrizada, en particular.

IC4.3 Las operaciones de toma de muestras de las plantas micorrizadas se programan, supervisando que se siguen los protocolos de muestreo.

IC4.4 El mantenimiento de las parcelas cultivadas y de la planta micorrizada (abonado orgánico, poda, desbroce, riego, fresado, entre otros) se supervisa, controlando que se sigue el programa de cultivo y emitiendo en su caso las instrucciones necesarias para corregir posibles desviaciones.

IC4.5 Los sistemas de control ambiental de la sala de producción se programan, supervisando que se establecen las modificaciones necesarias en cada caso para adaptarlos a las características del cultivo.

IC4.6 Los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada se elaboran, recopilando toda la información obtenida, para transmitirla, en su caso, a la persona responsable, para su análisis.

IC4.7 La selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada se supervisa, comprobando que se siguen las especificaciones técnicas indicadas en el manual de instrucciones del fabricante, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.

EC5 Organizar el acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas para su expedición y transporte hasta su comercialización, supervisándolos para comprobar que se siguen criterios de calidad y rentabilidad.

IC5.1 La programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas se elabora, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.

- IC5.2** Los palets, carries, material de flejado, etiquetas, entre otros materiales necesarios en las labores de acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas se compran, previamente a su utilización, acopiándolos, acondicionándolos y supervisándolos para cada tipo de planta micorrizada, en particular.
- IC5.3** La recogida de pedidos de planta micorrizada y formalización de los mismos se supervisa, comprobando que se sigue un programa de trabajo en función de la finalidad de las unidades y/o partidas.
- IC5.4** Las operaciones de preparación de pedidos (embalaje, etiquetados y agrupación de pedidos) se organizan, supervisando que se ajusta a los requerimientos comerciales y de calidad del producto y que se minimiza el tiempo transcurrido desde el embalaje hasta la carga.
- IC5.5** Los informes referidos al proceso, resultados e incidencias del acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas se elaboran, recopilando toda la información obtenida, para transmitirla, en su caso, a la persona responsable, para su análisis.
- IC5.6** La selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en el acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas se supervisa, comprobando que se siguen las especificaciones técnicas indicadas en el manual de instrucciones del fabricante, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
- EC6** Organizar las actuaciones dirigidas a verificar el estado sanitario de plantas micorrizadas, supervisando los métodos de control aplicados con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia marcados.
- IC6.1** La programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de las plantas micorrizadas se elabora, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- IC6.2** Los productos fitosanitarios, entre otros materiales necesarios en las labores de control sanitario de las plantas micorrizadas se compran, previamente a su utilización; acopiándolos, acondicionándolos y supervisándolos para cada tipo de planta micorrizada, en particular.
- IC6.3** La aplicación de los tratamientos fitosanitarios se organiza, supervisando que se realiza adecuándose a cada situación sanitaria, características del cultivo y condiciones edafoclimáticas.
- IC6.4** Las actuaciones de control de la sanidad de las plantas micorrizadas se organizan, siguiendo criterios económicos para rentabilizar la explotación.
- IC6.5** Los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de supervisión y control sanitario de las plantas micorrizadas se elaboran, recopilando toda la información obtenida, para transmitirla, en su caso, a la persona responsable, para su análisis.

IC6.6 La selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de las plantas micorrizadas se supervisa, comprobando que se siguen las especificaciones técnicas indicadas en el manual de instrucciones del fabricante, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.

EC7 Coordinar los recursos humanos necesarios para el desarrollo de las operaciones de micorrización y producción de plantas micorrizadas, en función de los objetivos y actividades programadas.

IC7.1 La distribución de los trabajos y las directrices de funcionamiento se establecen, teniendo en cuenta las actividades desarrolladas con anterioridad.

IC7.2 Los problemas relativos planteados en cuanto a trabajos efectuados, personal y medios de producción identificados se solucionan, investigando las causas y proponiendo medidas correctoras para alcanzar el objetivo deseado.

IC7.3 Los recursos humanos se distribuyen, adaptando las características y cualificaciones de las personas a los requerimientos de los puestos de trabajo.

IC7.4 Las tareas y responsabilidades se asignan entre los trabajadores, distribuyéndolas, de tal manera que todos y cada uno de los trabajadores del grupo ejecute y finalice las operaciones cumpliendo con los objetivos de rendimiento y calidad marcados en los partes de trabajo.

IC7.5 El personal de nueva incorporación se forma técnicamente, adquiriendo las competencias necesarias para el desempeño del puesto de trabajo que va a ocupar.

IC7.6 Las labores y operaciones de coordinación de los recursos humanos se organizan siguiendo criterios económicos y de rentabilidad.

IC7.7 Los informes y partes de trabajo elaborados se controlan para evaluar los resultados de las actividades efectuadas, verificando las horas de trabajo, rendimiento y costes.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Encargados de aprovechamientos micológicos

Encargados de producción de planta micorrizada

Medios de producción

Material de laboratorio: placas petri, probetas, matraces, lupas, microscopios, entre otros. Contenedores: bandejas y macetas. Herramientas de mano: tijeras de poda, serruchos, pinceles, layas, azadas, entre otras. Material para el manejo y conservación de semillas. Material para embalado y elaboración de pedidos: etiquetadora, fleje, pallets, carries, entre otros. Tutores. Mezcladoras para la elaboración de sustratos. Equipos de distribución de fertilizantes. Máquinas y equipos de siembra. Tractores agrícolas, aperos, motocultores y motoazadas. Equipos y mesas de propagación: de enraizamiento y de semillero. Áreas para el endurecimiento de plantas. Equipos de riego y fertirrigación. Termómetros, higrómetros y pH-metros. Equipos informáticos. Cámaras frigoríficas. Laboratorio. Invernaderos y umbráculos. Equipos y material para la limpieza, desinfección y eliminación de residuos. Equipo de protección individual (EPI).

Información utilizada o generada

Información sobre suelos y climatología. Bibliografía botánica general y específica sobre las especies a emplear. Bibliografía micológica general y específica sobre las especies fúngicas a emplear como simbiontes de cada especie vegetal hospedante. Bibliografía sobre reproducción vegetativa y sexual de las plantas. Analítica de sustratos. Programas de cultivo. Manuales de uso de sistemas de riego y abonado. Catálogos comerciales de especies fúngicas micorrícicas y sus características. Catálogos comerciales de especies vegetales y sus características. Catálogos de inóculo micorrícico disponible en el mercado. Catálogos de semillas. Catálogos de sustratos y fertilizantes. Catálogos de contenedores. Catálogos de material de infraestructura para aclimatación y endurecimiento. Catálogos de laboratorio. Catálogos de utilización y mantenimiento de la maquinaria y aperos. Información sobre producción ecológica y normativas para su certificación. Normativa de comercialización de materiales forestales de reproducción. Plan anual de producción. Informes sobre procedimientos e incidencias. Estudios de mercado. Manual de buenas prácticas ambientales. Manual de primeros auxilios. Manuales de gestión de residuos. Normativa de Prevención de Riesgos Laborales. Normativa medioambiental. Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa. Órdenes de trabajo. Partes de trabajo. Fichas de control y seguimiento.