



CL0303 - Producción ecológica de vinos y técnicas afines (GS).

Ciclos formativos para los que se oferta:

- CFGS Vitivinicultura.

Duración y curso: 54 horas, 2º curso.

Objeto:

Desarrollar las competencias necesarias para planificar las operaciones de cultivo y vendimia en explotaciones agrícolas ecológicas, aplicando criterios de calidad, sostenibilidad y reducción de costes.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Caracteriza la producción ecológica de uva y de vinos, reconociendo sus fundamentos y características.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las fases evolutivas de la agricultura ecológica desde sus comienzos, identificando los principios que la caracterizan.
- b) Se ha identificado la normativa básica a escala europea y española que sustenta la producción ecológica.
- c) Se ha definido la situación actual de la vitivinicultura ecológica en los principales países europeos, en España y en Castilla y León, valorando sus expectativas en el futuro.
- d) Se ha evaluado el interés comercial de vinos ecológicos por nuevos consumidores que demandan una producción sostenible y respetuosa con el medio ambiente, así como los problemas de comercialización de estos productos.
- e) Se han reconocido los mecanismos de certificación exigidos a la producción ecológica, reconociendo los sellos que amparan los productos biológicos o afines.
- f) Se han valorado las dificultades y retos planteados por la producción ecológica, y en especial por la producción ecológica de uva y vino.

2. Planifica las operaciones de cultivo y vendimia aplicando la normativa de producción agrícola ecológica en las distintas fases del cultivo y considerando los procedimientos de certificación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las labores de manejo del suelo buscando la mejora de la fertilidad y la estructura del suelo, acorde a las características del agrosistema.
- b) Se ha analizado la utilización de cubiertas inertes y/o vivas y su repercusión en las características físicas y biológicas del suelo y en el aprovechamiento de agua y nutrientes.
- c) Se han identificado las necesidades nutritivas del viñedo considerando el mantenimiento o aumento de la fertilidad del suelo.
- d) Se han evaluado las necesidades de materia orgánica, abonado en verde y abono mineral a aportar en función del cultivo y la fertilidad del suelo.
- e) Se ha valorado el sistema de conducción y las operaciones de poda integrándolas en el manejo ecológico del viñedo.
- f) Se han establecido los parámetros y métodos para determinar el estado de madurez de la uva y el momento óptimo de vendimia.

3. Analiza y valora los distintos factores bióticos y abióticos que intervienen en la sanidad del viñedo.



Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los conceptos asociados a la sanidad vegetal: plaga, enfermedad, especie adventicia, fisiopatía, fauna auxiliar, entre otros.
- b) Se ha evaluado la incidencia de la vegetación adventicia y las plantas parásitas en el viñedo.
- c) Se ha identificado la fauna vertebrada perjudicial para el viñedo, determinando sus características biológicas y efectos sobre las plantas.
- d) Se han identificado los órdenes y especies de insectos y ácaros perjudiciales para el viñedo y sus síntomas y daños.
- e) Se han identificado principales agentes patógenos causantes de enfermedades en el viñedo y sus síntomas y daños.
- f) Se ha determinado la relación entre el ciclo biológico de la especie adventicia, plaga o agente patógeno del viñedo, con la evolución de las condiciones ambientales y la fenología de la planta.
- g) Se ha identificado la fauna auxiliar y las especies vegetales beneficiosas para el viñedo.

4. Coordina los métodos de protección sanitaria de las plantas considerando de forma integral los distintos factores que intervienen en la evolución sanitaria del viñedo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado los distintos métodos de protección contra la fauna perjudicial, enfermedades y vegetación adventicia.
- b) Se han establecido las condiciones de utilización de los métodos de control indirecto considerando el estado de la planta y las condiciones ambientales.
- c) Se han establecido las condiciones de utilización de los métodos de control directo con productos autorizados en el viñedo ecológico.
- d) Se ha planificado el uso de los métodos químicos autorizados en la lucha contra la fauna perjudicial, enfermedades y vegetación espontánea no deseada.
- e) Se han valorado los métodos biológicos y biotécnicos.
- f) Se ha valorado el método de lucha integrada.
- g) Se ha evaluado la aplicación de los principios biodinámicos.

5. Caracteriza los procesos de elaboración de vino siguiendo los protocolos propios de la agricultura ecológica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las distintas prácticas y tratamientos ecológicos previos a la fermentación del mosto con los utilizados en las elaboraciones convencionales.
- b) Se han analizado los compuestos y tratamientos utilizados en agricultura ecológica en las etapas post-fermentativas, estableciendo los aspectos diferenciales con los realizados en las elaboraciones convencionales.
- c) Se han programado los tratamientos de clarificación y estabilización de vinos siguiendo la normativa que regula la producción de los vinos ecológicos.
- d) Se ha considerado la limitación en el uso de levaduras y bacterias para la elaboración de vinos ecológicos establecidos en las normas que regulan la producción de estos vinos.

Contenidos:

1. La agricultura ecológica.

- a) Origen y evolución.



- b) Reglamentación.
- c) Situación de la vitivinicultura ecológica en la UE y en España.
- d) El mercado de los vinos ecológicos.
- e) Certificaciones en agricultura ecológica.
- f) Primeros pasos en la aplicación de técnicas ecológicas.

2. Prácticas culturales y manejo del suelo en el viñedo ecológico.

- a) Manejo del suelo en viñedo. Plantas bio-indicadoras. Parámetros físicos, químicos y biológicos del suelo. La estructura y la fertilidad. Erosión.
- b) Cubiertas vegetales e inertes en el viñedo. Tipos de especies y materiales; características y mantenimiento; ventajas. Manejo de la erosión.
- c) Nutrición del viñedo. Necesidades nutritivas. Abonado en verde. Técnicas de incorporación. Necesidades de materia orgánica. Abonado mineral. Abonado foliar.
- d) Métodos de determinación del estado de madurez de la uva y el momento óptimo de vendimia. Parámetros y seguimiento.
- e) Sistemas de conducción. Tipos y características.
- f) Operaciones de poda. Despuntos, pinzamientos, poda en verde, podad anual.
- g) Normativa de producción agrícola ecológica relativa a la nutrición, operaciones culturales y vendimia.

3. Factores bióticos y abióticos que intervienen en la sanidad del viñedo.

- a) Conceptos asociados a la sanidad vegetal. Plaga, enfermedad, especie adventicia, fisiopatía, fauna auxiliar.
- b) Caracterización de la vegetación adventicia. Descripción biológica. Dispersión. Plantas parásitas. Asociación de especies. Perjuicios causados.
- c) Determinación de la fauna perjudicial del viñedo. Aves y mamíferos más significativos. Morfología y fisiología. Síntomas y daños.
- d) Plagas del viñedo. Insectos y ácaros. Clasificación de órdenes. Ciclo biológico. Plagas polífagas y plagas específicas. Síntomas y daños. Métodos de seguimiento.
- e) Agentes patógenos causantes de enfermedades del viñedo. Síntomas y daños. Métodos de seguimiento y prevención.
- f) Especies vegetales y fauna beneficiosa del viñedo. Ciclo biológico. Evolución.
- g) Relación del ciclo biológico de los agentes causantes de plagas o enfermedades del viñedo con la evolución de las condiciones ambientales y la fenología de la planta.

4. Caracterización de métodos de protección de los vegetales:

- a) Métodos de protección fitosanitaria en viñedo. Clasificación.
- b) Métodos indirectos.
- c) Métodos directos.
- d) Lucha biológica.
- e) Lucha biotécnica.
- f) Control químico.
- g) Lucha integrada.
- h) Principios biodinámicos.

5. La elaboración de vinos ecológicos.

- a) Prácticas y tratamientos del mosto autorizados en la UE. Tendencias.
- b) Regulación del uso de compuestos y tratamientos utilizados en los vinos de agricultura ecológica: dióxido de azufre, tratamientos térmicos, ácido ascórbico, ácido cítrico y otros.
- c) Regulación del proceso de clarificación y estabilización en los vinos ecológicos.



- d) Regulación del uso de levaduras y bacterias, y productos derivados en la elaboración de vinos ecológicos
- e) Las prácticas de elaboración de vinos desde el punto de vista de la biodinámica: desfangado, fermentaciones, clarificación.

Especialidades del profesorado:

- Cuerpo/s: 0511/0590 Catedráticos/Profesores de enseñanza secundaria - Especialidad: 116 - Procesos en la industria alimentaria.
- Cuerpo/s: 0590/0591 Profesores de enseñanza secundaria/ Profesores técnicos de formación profesional (a extinguir) - Especialidad: 214 - Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.
- Para la impartición del módulo optativo «Producción ecológica de vinos y técnicas afines (GS)» en centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, se exigirán las mismas condiciones de formación inicial que para impartir cualquiera de los módulos que incluyan estándares de competencia adscritos a la misma familia profesional que el correspondiente título.