

The background features abstract geometric shapes in teal and grey. A large teal shape is at the top right, and a grey shape is at the top left. A large grey shape is in the middle, and a teal shape is at the bottom right. The text is centered in the white space between these shapes.

Guía didáctica

AGAU007PO. Defensa contra plagas y enfermedades en agricultura ecológica

INTRODUCCIÓN

La ecología trata de entender todas las relaciones existentes que se dan en los diferentes ecosistemas presentes en el planeta.

Si se disminuye la escala hasta el agrosistema, el entendimiento de las relaciones existentes en él lleva de manera irremediable a la necesidad de la comprensión de estas para lograr un equilibrio adecuado.

Las plagas, así como las enfermedades que estas provocan, son en la mayoría de los casos fruto de un desequilibrio que, de ser detectado y corregido o prevenido antes de que ocurra, evitará numerosas pérdidas en términos de biodiversidad y a la larga económicas en relación con el rendimiento de los cultivos.

Durante el desarrollo de este curso se va a profundizar en los diferentes organismos que causan enfermedad y, por tanto, daños en los cultivos. Además, se intentarán comprender los mecanismos que pone en marcha la agricultura ecológica para poder prevenir y actuar sobre dichas enfermedades.

Se estudiarán las bacterias, virus, plantas, animales y hongos como principales causantes de enfermedad, además de la influencia de la flora arvense, así como su importancia en el manejo agroecológico.

Se intentará entender qué es una enfermedad y los principales síntomas y signos que ayudaran a su diagnóstico.

Por último, una de las prácticas de mayor éxito en agricultura ecológica es la lucha biológica, práctica que se intentará entender con detalle, como herramienta clave para el control de plagas en los cultivos.

OBJETIVO GENERAL

Identificar las principales plagas y enfermedades de los cultivos, así como los principios básicos para un control en la agricultura ecológica y las principales estrategias para la lucha biológica.

Objetivos específicos

- Entender la importancia de las plagas y enfermedades que provoca en la agricultura.
- Desde la perspectiva agroecológica conocer los diferentes mecanismos existentes para el control de plagas y enfermedades.
- Conocer las principales plagas y organismos que las producen.
- Conocer los principales síntomas y signos que aparecen como consecuencia de una plaga.

- Conocer la importancia de la lucha biológica, y sus principales herramientas metodológicas y prácticas.
- Conocer la importancia de los enemigos naturales, sus ciclos, y su influencia como principal herramienta de lucha contra las plagas naturales.

Entender en todo lo descrito en relación a las plagas y el equilibrio ecosistémico la perspectiva de la ecología, donde alcanzar el equilibrio se relaciona con la prevención y baja probabilidad de aparición de plagas.

CONTENIDO FORMATIVO

AGAU007PO	Defensa contra plagas y enfermedades en agricultura ecológica	20 horas
UA1	Principios básicos de ecología <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Antecedentes socio-culturales • Definición de agroecología. La agricultura ecológica y sostenible • Herramientas básicas en agroecología 	2
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	2
UA2	Origen y prevención de las plagas y enfermedades <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Plagas específicas y polífagas más importantes • Organismos patógenos que ocasionan enfermedades en las plantas • Síntomas y diagnóstico de enfermedades • Interacciones de patógenos y plantas • Procesos fisiológicos, bioquímicos y moleculares mediante los cuales esos organismos producen enfermedades en las plantas. 	2
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	2
UA3	Métodos de control de plagas y enfermedades en la agricultura ecológica <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Métodos más actuales para prevenir o curar las enfermedades • Principios fundamentales en el control de plagas • Estrategias de lucha • Lucha química • Lucha biológica • Manejo integrado de plagas 	2
	Actividad de evaluación	1
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	3
UA4	La flora arvense y su manejo <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Concepto, origen, dispersión y variabilidad • Biotipos • Aspectos de su biología reproductiva 	2
	Actividad de evaluación	1
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	3

AGAU007PO	Defensa contra plagas y enfermedades en agricultura ecológica	20 horas
UA5	La lucha biológica <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Ciclos y fases biológicas • Estrategias de control • Métodos de lucha biológica 	2
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	2
UA6	Introducción de fauna auxiliar <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Análisis de las distintas biodiversidades a mantener • Depredadores, parasitoides y entomopatógenos 	2
	Actividad de evaluación	1
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	3
UA7	Productos vegetales en la lucha biológica <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Biopreparados sobre los insectos, hongos, bacterias y nematodos • Plaguistáticos más comunes, sustancias activas y modos de acción • Otras plantas con efectos insectistáticos, fungistáticos y bacteriostáticos 	2
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	2
UA8	Productos minerales en la lucha biológica <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivos • Los caldos minerales 	1
	Actividad de evaluación	1
	Tiempo total de la unidad de aprendizaje	2
	Prueba final de evaluación	1