

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Fomentar la sostenibilidad de la producción de alimentos en un marco de economía circular eficiente.



Secretaria Regional de Agricultura, Pescas e Ambiente



Ministério da Agricultura e Ambiente
Direcção Geral da Agricultura, Silvicultura e Pecuária



ACTIVIDADES



1 Estrategias de minimización del uso de productos fitosanitarios. Protección de la actividad biológica y biodiversidad de los suelos agrícolas.



2 Fertilización orgánica: transformación de residuos orgánicos en productos de alto valor agronómico: huella de carbono.



3 Introducción y fomento de prácticas de agroecología.

Actividad 2.1.

Estrategias de minimización del uso de productos fitosanitarios. Protección de la actividad biológica y biodiversidad de los suelos agrícolas.

Objetivo

Asesoramiento para el desarrollo de estrategias de manejo integrado de plagas y enfermedades de interés en los cultivos de interés.





- Ensayos de implantación de cubiertas vegetales y su efecto sobre la mesofauna útil del suelo.
- Experiencias de implantación de biodiversidad y su efecto sobre las principales plagas de la platanera: arañas, moscas blancas, trips, cochinilla.
- Mejora de las estrategias de control biológico y uso de biodiversidad funcional para mejorar la instalación de enemigos naturales en las parcelas.





FCAA
FACULDADE DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E DO AMBIENTE
UNIVERSIDADE DOS AÇORES



Identificación de nuevos dispositivos y atrayentes para la captura y seguimiento de las plagas-clave para los cultivos y recogida en una base documental de estos procesos.

Elaboración de:



- Cuadernos de producción integrada de cultivos de mango, papaya, chirimoya y aguacate.
- Guía de protección integrada de cultivos seleccionados.
- Fichas fitosanitarias quincenales para técnicos y agricultores sobre plagas clave de los cultivos.
- Manual para el reconocimiento de plagas y enemigos naturales en platanera y aguacate.



Certificar en Modo de Producción Integrada un huerto:

- de cítricos (Santana),
- de aguacate y de piñas (Bom Sucesso),
- de mangos (Quebradas).



Actividad 2.2.

Fertilización orgánica: transformación de residuos orgánicos en productos de alto valor agronómico: huella de carbono.

Objetivo

Evitar los procesos degradativos del suelo, recuperar sus propiedades físicas, químicas y biológicas mediante el uso de enmiendas orgánicas de calidad procedentes de la transformación de materiales orgánicos locales.



Proyecto sobre la fabricación y utilización de vermicompost, compost y biochar, como herramientas para la adaptación al cambio climático, la prevención, y mitigación de los efectos derivados de los riesgos naturales en el medio agrícola y forestal.

Participantes:



PROYECTO VERCOCHAR

Los aspectos compartidos con este proyecto residen en que se partirá de los conocimientos adquiridos en este proyecto sobre implantación de procesos biológicos y físicos, compost, vermicompost y biochar como base para trabajar sobre transformación de residuos orgánicos en productos de alto valor agronómico que minimizen el uso de fertilizantes y contribuyan a fomentar la economía circular y la reducción de la huella de carbono.



Pila de compost



Vermicompostera



Biochar



- Establecimiento de protocolos de elaboración y uso de materias orgánicas a partir de materiales orgánicos disponibles localmente.
- Establecimiento de protocolos de elaboración de fertilizantes orgánicos y su caracterización química y microbiológica.
- Transformación de residuos orgánicos en biochar y carbones activados.
- Estudio del efecto en la calidad del suelo, de la aplicación de distintos tipos de materias orgánicas transformadas y su interacción (p.e compost y biochar), a través de la evolución de los bioindicadores edáficos (micorrizas, adventicias, mesofauna).
- Evaluación del balance de carbono en los agrosistemas estudiados, según el manejo agronómico desarrollado.





- Caracterización química y nutricional de los materiales de origen que se van a utilizar para la elaboración de los fertilizantes orgánicos finales. Materiales locales para disminuir la huella de carbono.
- Caracterización química de los fertilizantes orgánicos elaborados a partir de los nuevos protocolos establecidos.
- Estudio de las propiedades química/físicas de los suelos donde se apliquen los protocolos de uso de los diferentes tipos de fertilizantes orgánicos elaborados.



↓
+ act. enzimática



- Estudio de las curvas de disipación de plaguicidas en el suelo evaluando el efecto acumulativo de las aplicaciones individuales y múltiples de más de una materia activa a la vez, sobre dichas curvas.



- Estudio de isotermas de adsorción de plaguicidas en biochar y carbones activados (fungicidas post-cosecha: Azoxistrobin y Tiabendazol).



- Inmovilización de residuos del Dieldrín en biochar, desarrollando ensayos de laboratorio e invernadero y, ensayos en campo, con cucurbitáceas.

Cultivos



Sustrato de vivero



- Estudio de la aplicación de diferentes dosis de biochar en un cultivo de platanera.

Evaluación del efecto de la incorporación de biochar en suelo en:

- Optimización del agua de riego.
- Regeneración del suelo.
- Mejora de la sanidad de la planta.
- Productividad del cultivo.

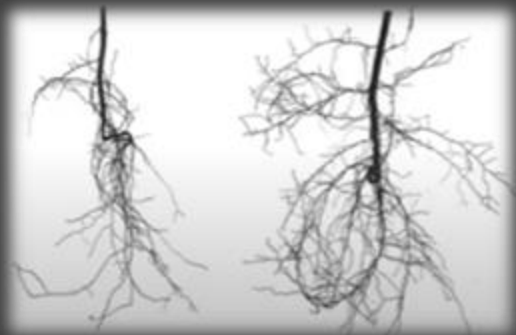


- Estudio de la aplicación de biochar y/o compost en un cultivo de aguacate en airpots.

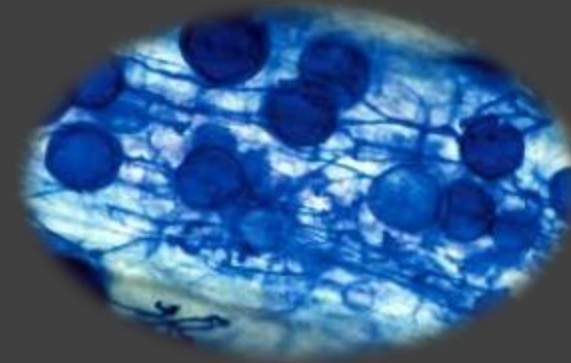


FCAA
FACULDADE DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E DO AMBIENTE
UNIVERSIDADE DOS AÇORES

- Pruebas de introducción de micorrizas en cultivos de plátano y tomate.



- Elaboración de guías sobre cómo introducir micorrizas a los cultivos seleccionados.



- Fomentar técnicas en producción sostenible en un marco de economía circular.



Actividad 2.3.

Introducción y fomento de prácticas de agroecología.



Secretaria Regional
de Agricultura, Pescas
e Ambiente



Ministério da Agricultura
e Ambiente
Direcção Geral da Agricultura, Silvicultura e Pecuária



The background is a vibrant, stylized illustration of a natural landscape. It features a variety of green trees and bushes in different shades, some with white flowers. A blue stream flows through the center of the scene. The overall style is soft and artistic, with a focus on natural elements.

Objetivo

Conservación de la biodiversidad y mejora de los componentes de los agrosistemas, a través del uso de prácticas de manejo sostenible que tengan en cuenta las interacciones entre plantas, animales, medio ambiente y seres humanos.

ACTIVIDAD 2.3. Introducción y fomento de prácticas de agroecología



- Estudio de los parámetros físico-químicos y biológicos en suelos donde se apliquen modelos agroecológicos.
- Determinación de la nutrición de los diferentes cultivos seleccionados.
- Análisis de la calidad nutricional de los alimentos cultivados con modelos agroecológicos.





FCAA
FACULDADE DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E DO AMBIENTE
UNIVERSIDADE DOS AÇORES

Estudio de la influencia de las prácticas de cultivo en la calidad nutricional de los alimentos.



Informe sobre la determinación de periodos críticos de necesidades hídricas para el cultivo de banano.

Publicación de folleto/cuaderno “Cómo Instalar y Mantener una Agroforestería en Azores”.



Creación de un banco de micorrizas asociadas a suelos degradados que contribuyan a su regeneración.



Micorrizas

ACTIVIDAD 2.3. Introducción y fomento de prácticas de agroecología



- Estudio del efecto de algunas prácticas agroecológicas (p.e. cubiertas vegetales) en las propiedades de los suelos.



Cubierta vegetal vivas



Cubierta vegetal muerta

