

Combate cultural de problemas fitosanitarios

M.Sc. José Eladio Monge Pérez
Universidad de Costa Rica

- El combate cultural se basa en prácticas de cultivo que realiza el agricultor
- Se mejoran las condiciones de la planta, y se modifica el ambiente, con el fin de reducir la incidencia y severidad de plagas



Objetivo del combate cultural

- Alterar las condiciones ambientales para que los patógenos **no** encuentren un **nicho ecológico** adecuado
- Hay que considerar:
 - si el organismo es polífago o especialista
 - si el organismo tiene hospederos alternos
 - si es capaz de sobrevivir sin la presencia del hospedero

Factores que inciden en el desarrollo de enfermedades

- Etapa fenológica susceptible del hospedero
- Abundancia y distribución de plantas hospedantes en el campo
- Tipo de vegetación asociada
- Ciclo del cultivo (perennes, anuales)

- Algunas prácticas pueden reducir el **inóculo inicial**
- Otra prácticas reducen la **tasa de infección**

Clave del combate cultural

- Aumentar la discontinuidad **espacial** y **temporal** entre el hospedante y el patógeno



Predisposición

- Efecto del ambiente sobre el desarrollo de las plantas
- Se debe propiciar el mejor ambiente para el crecimiento de las plantas



Tipos de combate cultural

- Crear un ambiente desfavorable para el patógeno:
- Manejo del ambiente en invernaderos
- Incorporación de materia orgánica al suelo



- Drenaje
- Selección del tipo de riego
- Época de siembra (desfavorable al patógeno)
- Densidad de siembra (aireación del cultivo)



Manejo espacial y temporal de los cultivos

- Rotación de cultivos
- Rotación de parcelas
- Policultivos
- Cultivos trampa



Destrucción de inóculo

- Erradicación plantas enfermas
- Eliminación hospedantes alternos
- Poda de sanidad
- Desinfestación sustratos y herramientas
- Labranza

Exclusión de inóculo

- Malla antiáfidos en invernaderos
- Siembra en terrenos libres de plagas
- Semilla sana



Manejo de las condiciones de crecimiento del cultivo

- Manejo del agua
- Fertilización adecuada
- Encalado
- Siembra en zona apta para el cultivo



Otras prácticas

- Tipo de sustrato
- Uso de charolas



- Uso de coberturas del suelo
- Podas para ventilación del cultivo
- Inundación



- Uso de espalderas
- Barreras físicas
- Uso de manta térmica



- Secado al sol

- Aporcas

