

Desarrollo de enfermedades en poblaciones de plantas

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

- Epidemia: desarrollo de una enfermedad en una población
- Epidemiología: estudio de epidemias

Ciclo de la enfermedad

- Es la serie de etapas sucesivas que se repiten cíclicamente, durante el desarrollo de una enfermedad.
- Incluye una etapa de supervivencia del patógeno, entre un ciclo del hospedante y otro.

Supervivencia

- En otros hospedantes
- En restos de cosecha y tejidos secos
- En materia orgánica del suelo
- En forma de estructuras de resistencia
- En vectores

Inóculo

- Es la población del patógeno que tiene posibilidad de entrar en contacto con el hospedante.
- Inóculo **primario o inicial**: producido a partir de la etapa de supervivencia del patógeno.
- **Inoculación**: llegada del inóculo a la superficie del hospedante.

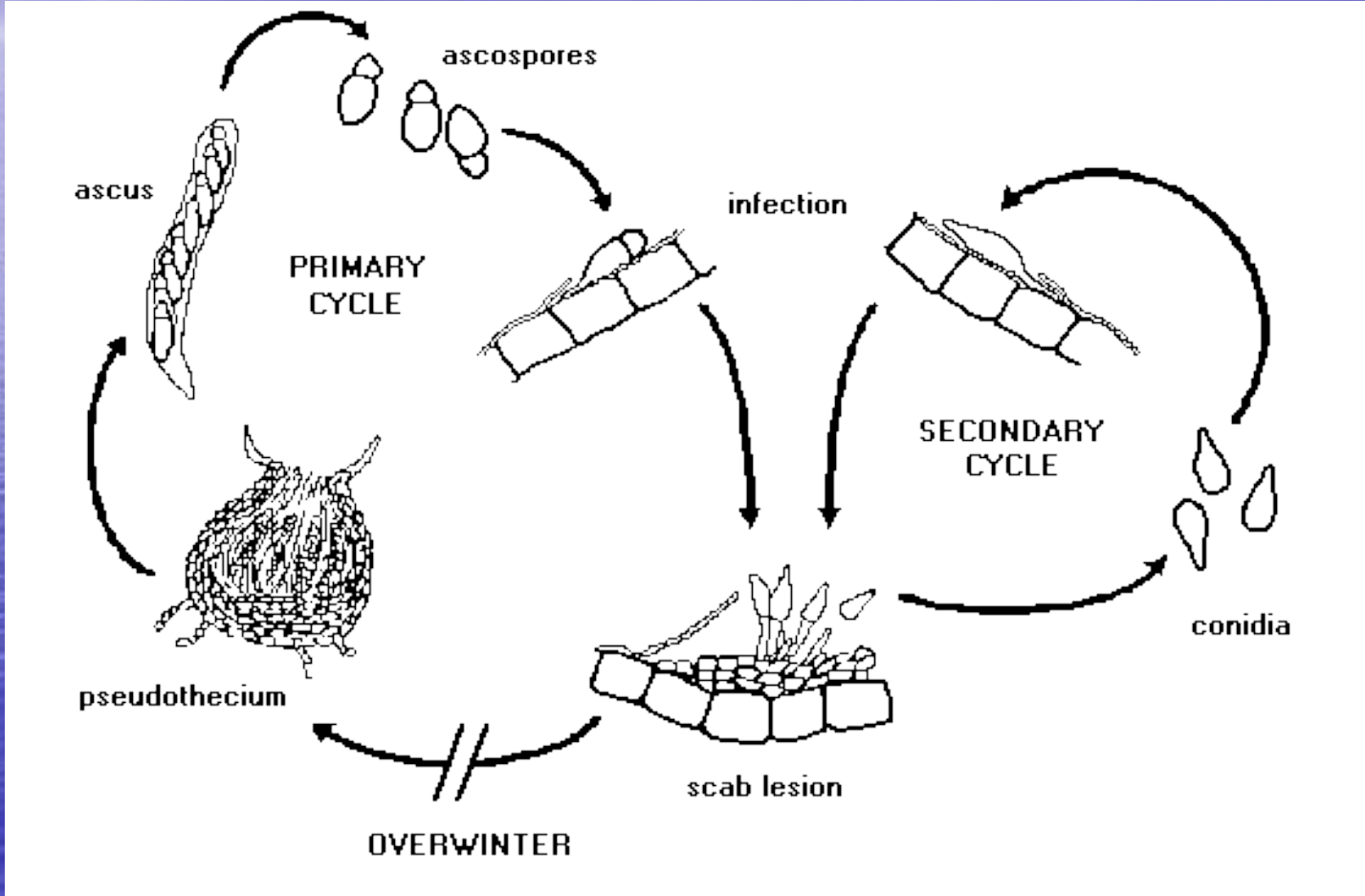
Infección

- Es el establecimiento de la relación activa entre el patógeno y el hospedante.
- Luego de la infección se da el desarrollo de la enfermedad en los tejidos de la planta.

- En unas enfermedades se dan nuevos ciclos de producción de inóculo a partir de las plantas enfermas, el cual se denomina **inóculo secundario**.

Tipos de enfermedades, según el ciclo

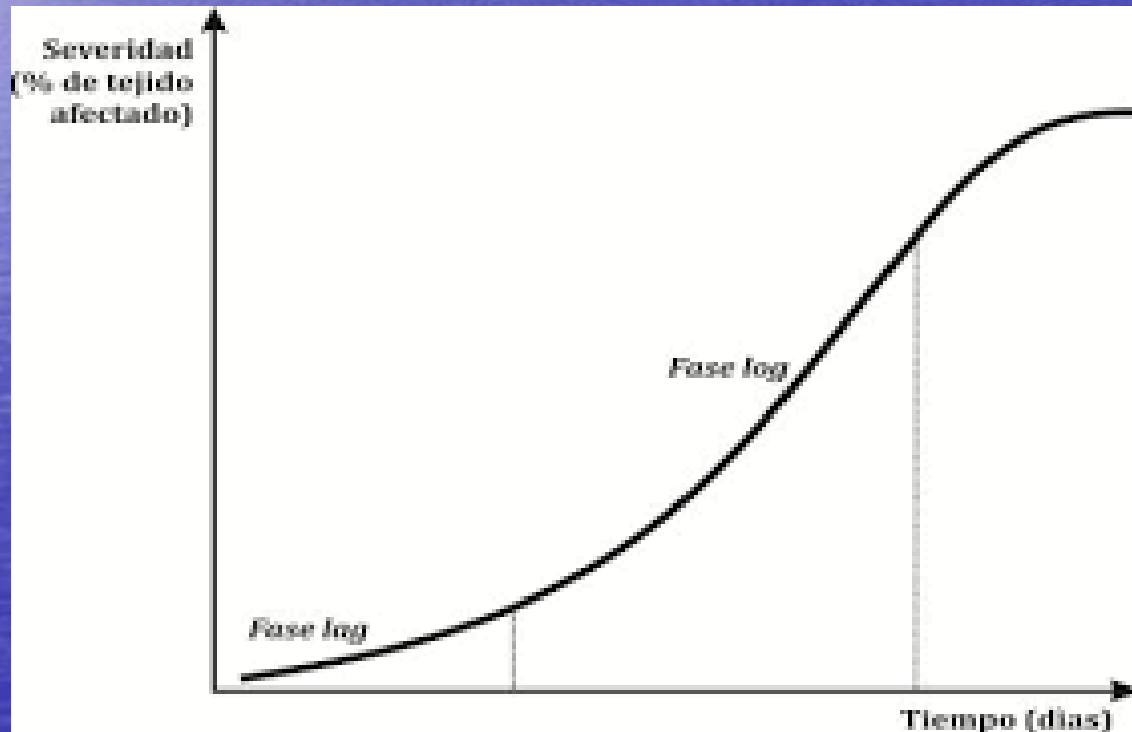
- Enfermedades **policíclicas** o de ciclo múltiple: **producen** inóculo secundario.
- Enfermedades **monocíclicas** o de ciclo simple: **no producen** inóculo secundario.



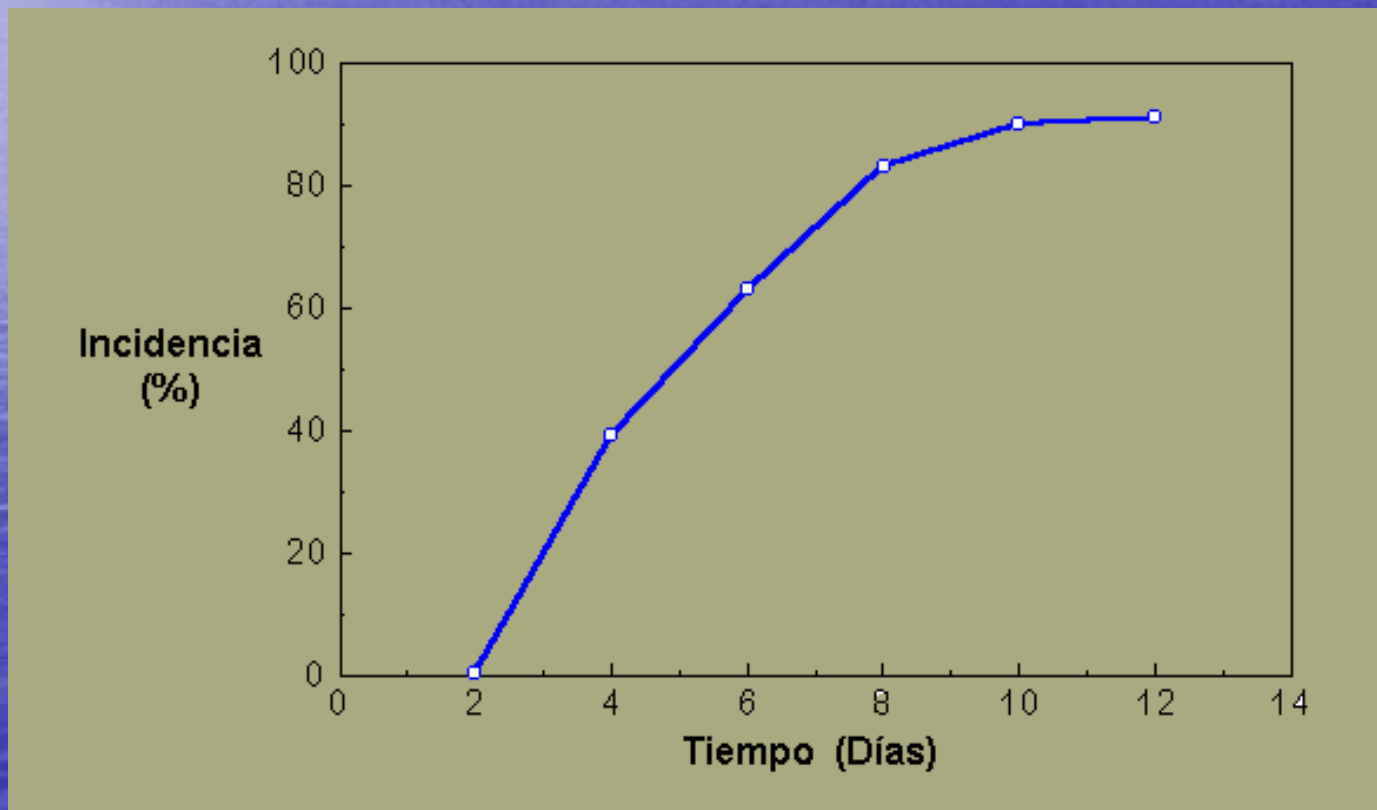
Períodos del ciclo de enfermedad

- Período de **infección**: desde la inoculación hasta el final de la infección.
- Período de **incubación**: desde la infección hasta la aparición de síntomas.
- Período **latente**: desde la infección hasta la reproducción del patógeno.

Curva típica de desarrollo de una enfermedad policíclica



Curva típica de desarrollo de una enfermedad monocíclica



Distribución espacial de enfermedades

- Al azar
- Agregada (parches)
- En hileras



- Preguntas?

- Gracias!