

**Guía de estudio del tema:**  
**MANEJO INTEGRADO Y PRINCIPIOS DE CONTROL DE ENFERMEDADES**

Autor(es): Vivienne Gepp

### **1. INTRODUCCIÓN**

Este tema constituye la base conceptual para diseñar las estrategias de manejo de enfermedades de los cultivos.

### **2. CONTENIDOS**

Estrategias de manejo de enfermedades. Principios generales de control de enfermedades. Principios de Whetzel. Desarrollo de un programa de Manejo Integrado. Producción Integrada.

### **3. OBJETIVOS**

- Concientizar la diversidad de medidas que se usan para controlar enfermedades.
- Comprender las estrategias generales que se usan para manejar enfermedades.
- Comprender las ventajas y formas de combinar medidas.
- Desarrollar una secuencia lógica y criterios para definir la necesidad de aplicar medidas y para seleccionar medidas adecuadas a cada situación.

### **4. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Se dará una clase teórica en la que se verán los principales conceptos de Manejo Integrado de enfermedades y de Producción Integrada. Se planteará una secuencia de pasos para desarrollar un programa de manejo integrado en una situación productiva. Se deberá complementar con la lectura del tema en la bibliografía obligatoria.

### **5. BIBLIOGRAFÍA**

#### **5.1. Bibliografía básica**

*Leer al menos uno de los siguientes:*

PEREZ, C. y GEPP, V. 2002. Principios generales de control. Dpto de Apoyo Pedagógico de la Facultad de Agronomía. Garzón 780. Montevideo, Uruguay. 18p. *Presenta los principios que subyacen a las estrategias de control de enfermedades en los cultivos.*

DICKINSON y LUCAS. 1987. Patología vegetal y patógenos de plantas. Trad. Guzman Ortiz, M. Limusa, México. 312p. *Da una visión básica del tema de control de enfermedades.*

AGRIOS, G.N. 1995. Fitopatología. 2ª ed. México, Uteha, Noriega. 838p. *Da una visión básica del tema de control de enfermedades.*

#### **5.2. Bibliografía ampliatoria**

BERGAMIN FILHO, A. & AMORIM, L. 1999. Manejo integrado: problemas concretos para sua aplicação em Fitopatologia. *In*: Zambolim, L. ed. Manejo Integrado de Doenças e Pragas. 1º Encontro, Viçosa. p.6-46.

ZAMBOLIM, L., COSTA, H & RIBEIRO DO VALE, F. 1999. *In*: Zambolim, L. ed. Manejo Integrado de Doenças e Pragas. 1º Encontro, Viçosa. p.69-98.

### **6. GUÍA DE ESTUDIO:**

Con lo visto en la clase y la lectura de la bibliografía obligatoria conteste las preguntas siguientes.

#### **6.1. Estrategias de manejo de enfermedades. Principios generales de control. Principios de Whetzel.**

6.1.1. Diferencie los conceptos: “medida de control” y “estrategia de control”.

6.1.2. Enumere los principios generales de control de enfermedades e indique sobre qué elementos del complejo causal de la enfermedad actúan preferentemente.

6.1.3. Mencione medidas que podría aplicar un productor para manejar una enfermedad, indicando en cada caso en qué principio de control se basa. Indique una situación en la que sería aplicable cada medida.

6.1.4. Explícite lo que se busca con un manejo racional de las enfermedades de un cultivo.

### **6.2. Manejo Integrado.**

6.2.1. ¿Qué entiende por Manejo Integrado de Enfermedades? ¿Cuáles son sus objetivos?

6.2.2. ¿Qué diferencias existen entre el Manejo Integrado de Plagas y el de Enfermedades?

6.2.3. ¿En qué etapa del cultivo debería diseñarse un programa de Manejo Integrado? ¿Por qué?

6.2.4. Indique una serie ordenada en el tiempo de pasos que llevan a desarrollar un Programa de Manejo Integrado.

6.2.5. Enumere los conocimientos principales necesarios para a desarrollar un Programa de Manejo Integrado.

6.2.6. Un estudiante de Agronomía visita un invernáculo con tomate de cinco meses de edad. El productor le menciona que piensa cosechar sólo la próxima camada de frutos en los siguientes 15 días, porque la rentabilidad del cultivo ya no le sirve debido al bajo precio del tomate en el mercado, ya que comienzan a ingresar muchos tomates producidos a campo. El estudiante recorre el cultivo y encuentra síntomas típicos del tizón tardío del tomate, causado por *Phytophthora infestans*, un Oomycete, con una severidad de 5%. El tizón tardío puede ser grave, ya que el período entre la penetración en la hoja y la producción de nuevo inóculo es de 7 días en condiciones favorables al hongo. Luego de evaluar la situación el estudiante le propone al productor que aplique Metalaxil, un fungicida específico para Oomycetes y posee con acción preventiva de nuevas infecciones y curativa frente a las ya existentes.

a. ¿Qué significa que hay una severidad de 5%? ¿Cómo lo habrá estimado el estudiante?

b. ¿Qué características epidemiológicas presenta la enfermedad?

c. ¿Concuerda con al propuesta del estudiante? ¿Por qué?

### **6.3. Producción Integrada.**

6.3.1. Compare los conceptos: Manejo Integrado y Producción Integrada.

## **7. CONSULTAS**

Se podrán realizar consultas a la docente encargada del tema en la clase teórica.