

Guía de estudio del tema: Mecanismos de defensa. Fuentes de diversidad.

Ing. Agr. Fernanda Gamba

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta temática es la base para entender cómo y por qué se algunas medidas de manejo como por ejemplo el uso de cultivares resistentes y de fungicidas pueden dejar de ser efectivas. Es la primera clase que introduce los conceptos fundamentales para entender como se debe manejar algunas enfermedades. Estos conceptos se necesitarán para comprender los temas Resistencia genética y de Control genético.

## 2. CONTENIDOS

Los contenido PRINCIPALES son:

- 2.1 Co-evolución de las especies
- 2.2 Cómo las plantas se defienden contra el ataque de los patógenos.
- 2.3 Patogenicidad y virulencia
- 2.4 Mecanismos de variabilidad
- 2.5 Fuentes de variabilidad
- 2.6 Categorías taxonómicas de especie vegetal y de los patógenos
- 2.7 Cómo se determina la variabilidad.
- 2.7 Impacto de la diversidad patogénica en la pérdida de efectividad de medidas de manejo.

## 3. OBJETIVOS

- 3.1 Entender cómo los patógenos pueden cambiar su virulencia.
- 3.2 Adquirir las bases sobre las cuales se debe realizar un manejo biológicamente eficiente de algunas enfermedades.

## 4. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

4.1 Estos conceptos serán vertidos en las clases teóricas y son el **pre-requisito** para las clases de Resistencia genética y de Control genético, teóricas y teórico-prácticas así como para el trabajo de seguimiento de una enfermedad.

La bibliografía es la recomendada en el curso:

Para Mecanismos de defensa:

AGRIOS, G.N. 1995. Fitopatología. 2ª ed. México, Uteha, Noriega. 838p.

Para Fuentes de diversidad en las poblaciones de patógenos:

BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. & AMORIM, L. eds. 1995. Manual de fitopatología. 3ª ed. Sao Paulo, Editora Agronómica Ceres, V. 1. 919p.

## 5. RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

- 1 El hongo *Puccinia hordei* es patógeno de ..... ¿Cómo lo sabe?
- 2 ¿En qué se diferencian una raza de otra de *Puccinia hordei* ?
- 3Cuál es la diferencia entre **mecanismo** y **fuentes** de variabilidad o diversidad?
- 4 Los principales **mecanismos de variabilidad** de los hongos son:
- 5 Los principales **mecanismos de variabilidad** de las bacterias son:
- 6 Los principales **mecanismos de variabilidad** de los virus son:
- 7 Los principales **mecanismos de variabilidad** de los nemátodos son:
- 8 Conteste las mismas preguntas referidas *a fuentes de variabilidad*.
- 9 Mencione las dos principales medidas de control de enfermedades que se pueden afectar negativamente debido a la variabilidad patogénica.
- 10 Para cada una de las medidas mencionadas en la respuesta anterior, indique qué recomendaría para aumentar su durabilidad y eficiencia.
- 11 ¿Qué información del patógeno y del huésped necesitaría para efectivizar esa recomendación?