

## Programa de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales

### SP-6350 Manejo de Enfermedades de Plantas

#### Elaboración de un plan de manejo para la rotación de fungicidas

**Objetivo:** Desarrollar un plan de manejo que considere aspectos del modo de acción, manejo de la resistencia a fungicidas, ciclo de la enfermedad y fenología del cultivo para el control de enfermedades en un cultivo específico.

#### Metodología

Cada estudiante revisará literatura sobre las enfermedades asignadas y el modo de acción de los fungicidas que se podrían utilizar para elaborar la estrategia de combate. Los estudiantes deberán elaborar un cuadro en el que se considere: Nombre comercial, ingrediente activo, grupo FRAC, las etapas fenológicas del cultivo, número de aplicaciones y otras recomendaciones que consideren pertinentes para el manejo de la resistencia. (Revisar en referencias Wyenandt 2018 y Wyenandt et al 2010).

Los estudiantes deberán preparar una presentación oral de 15 a 20 minutos. No se requiere entregar trabajo escrito.

Deberán seleccionar alguno de los siguientes cultivos/enfermedades:

Cultivo	Enfermedad/patógeno
Frijol	Antracnosis ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> ) Mancha angular ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> ) Mustia hilachosa ( <i>Thanatephorus cucumeris</i> )
Lechuga	Podredumbre gris ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Podredumbre blanca ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) Mal del talluelo ( <i>Pythium</i> spp.)
Cítricos	Mancha grasienta ( <i>Mycosphaerella citri</i> ) Caída posfloración de fruto ( <i>Colletotrichum acutatum</i> ) Sarna de los cítricos ( <i>Elsinoe</i> sp.)

Cebolla	Mildiú veloso ( <i>Peronospora destructor</i> ) Mancha purpura ( <i>Alternaria porri</i> ) <i>Phytophthora porri</i>
Melón	Gomosis ( <i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> = <i>Didymella bryoniae</i> = <i>Mycosphaerella melonis</i> = <i>Phoma cucurbitacearum</i> ) Mildiú veloso ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )

## Referencias

Wyenandt, C. A., Rideout, S. L., Gugino, B. K., McGrath, M. T., Everts, K. L., & Mulrooney, R. P. (2010). Fungicide resistance management guidelines for the control of tomato diseases in the mid-Atlantic and northeast regions of the United States. *Plant health progress*, 11(1), 32. <https://doi.org/10.1094/PHP-2010-0827-01-MG>

Wyenandt, C. A., McGrath, M. T., Everts, K. L., Rideout, S. L., Gugino, B. K., & Kleczewski, N. (2018). Fungicide resistance management guidelines for cucurbit downy and powdery mildew control in the Mid-Atlantic and Northeast regions of the United States in 2018. *Plant Health Progress*, 19(1), 34-36. <https://doi.org/10.1094/PHP-12-17-0077-BR>

<https://www.frac.info/docs/default-source/publications/frac-code-list/frac-code-list-2024.pdf>

## Rúbrica de evaluación

La presentación del plan de manejo de resistencia a fungicidas tiene un valor de 20% de la nota total del curso. Se evaluará de acuerdo con los siguientes criterios.

Rubro	Calificación (0 a 20)
La presentación se apoya con el uso de literatura científica sobre el tema	3
Considera la fenología del cultivo	3
Considera aspectos del ciclo de la enfermedad	3
Considera el riesgo de resistencia en los fungicidas seleccionados	3

Propone una rotación adecuada de acuerdo al código FRAC	5
La presentación es fluida y fue elaborada con claridad en el uso de los elementos visuales.	3