




# Fusariosis o Marchitez por *Fusarium* en frijol

*Fusarium oxysporum*, *Fusarium solani*

	Prevención	Monitoreo	Medida Curativa	Medida Curativa	Restricciones
 <p>Marchitez en hojas viejas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ No trasladar residuos de plantas de una parcela a otra.</li> <li>◆ Limpieza y desinfección de los implementos de uso agrícola.</li> <li>◆ Hacer drenajes para evitar encharcamiento.</li> <li>◆ Existe una interacción entre nematodos agalladores y <i>Fusarium</i>, hacer análisis para descartar presencia en el lote.</li> </ul>	<p>◆ Síntomas:</p> <p><i>Fusarium solani</i>: presencia de estrías longitudinales rojizas en el hipocótilo y en la raíz primaria de las plántulas. Sistema radical con coloraciones café rojizas, en ocasiones se presentan fisuras y la raíz se hace hueca. Marchitez y defoliación temprana.</p> <p><i>Fusarium oxysporum</i>: síntomas pueden confundirse con los de una deficiencia de fósforo (plantas pequeñas y pocas ramas), hay amarillamiento y marchitez de las hojas inferiores. Las raíces muestran una coloración café rojiza que puede extenderse al tallo.</p> <p>◆ Monitoreo: Cuando observe plantas marchitas, sáquelas y observe si presenta los síntomas mencionados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Drench con <i>Tricoderma</i> y bacterias como Bacthon (1 L/ha) y Tricho-D (300-600 g/ha) + Estimulante radicular Rooting (1-5 L/ha), Radiflex (1L/ha) o Más raíz (2-4 L/ha).</li> <li>◆ Establecer un sitio para depositar los residuos de plantas, alejado de la plantación.</li> <li>◆ Colocar los residuos en una bolsa negra y cerrar bien, mantener al sol para eliminar inóculo.</li> <li>◆ Asegurar la nutrición para disminuir la susceptibilidad de las plantas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ingrediente activo Carbendazina dosis: 150- 225 mL i.a/ha FRAC B1</li> <li>◆ Ingrediente activo Metil tiofano dosis: 350-750 mL i.a/ha FRAC B1</li> <li>◆ Ingrediente Benomil dosis: 150-200 mg i.a/ha FRAC B1</li> <li>◆ Ingrediente Fluxaproxad dosis 1,65- 3,3 mL i.a/ha FRAC C2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Clase IV de la OMS (no peligroso). Periodo de carencia: 15 días</li> <li>◆ Clase IV de la OMS (no peligroso). Periodo de carencia: 10 días</li> <li>◆ Clase IV de la OMS (no peligroso). Periodo de carencia: 14 días</li> <li>◆ Clase III de la OMS (precaución).</li> </ul>
 <p>Sistema radical con coloración rojiza. Necrosis en tallo.</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Restricciones generales:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hacer mezclas entre productos sin antes realizar una prueba de compatibilidad.</li> <li>2. No usar fungicidas con el mismo modo de acción más de 3 veces en el año para evitar resistencia.</li> <li>3. Fungicidas recomendados están autorizados para el cultivo en Costa Rica.</li> </ol> </li> <li>** Dosis pueden variar según el producto utilizado.</li> </ul>	
 <p>Amarillamiento de plantas en campo.</p>					



## Costa Rica

CREADO DD/ACTUALIZADO DD: Noviembre, 2019

AUTOR (ES): Marialicia Vega, María del Milagro Granados (Universidad de Costa Rica)

EDITADO POR: Eduardo Hidalgo (CABI)

PERDER MENOS, ALIMENTAR MÁS

Plantwise es una iniciativa global dirigido por CABI. [www.plantwise.org](http://www.plantwise.org)