

Efecto de la concentración de esporas y luz solar en la severidad de *Phyllosticta zingiberi* y manejo de patógenos del suelo en jengibre¹

Fidel Méndez Dubón²

Resumen. El objetivo de la investigación fue evaluar alternativas de control a las enfermedades del jengibre (*Zingiber officinale*), que reduzcan los costos de producción y la utilización de fungicidas sintéticos. Se montaron dos ensayos destinados al control de las pudriciones causadas por *Fusarium* spp., *Pythium* spp. y *Phytophthora* spp. El primer ensayo, en El Zamorano, tuvo un diseño completamente al azar con cuatro réplicas y nueve tratamientos que consistieron de la combinación factorial de la incorporación de enmiendas orgánicas (estiércol, compost y el testigo) y el factor naturaleza del fungicida [el fungicida biológico Mycobac[®] (*Trichoderma lignorum*), el fungicida sintético Aliette[®] (fosetil Al) y el testigo]. El segundo ensayo en la Cooperativa 3 de Octubre, tuvo un diseño de bloques completos al azar y seis tratamientos, se eliminaron los tratamientos que contemplaban la incorporación de compost. Los ensayos contaron con la limitante de no poder inocular los patógenos al suelo. El rendimiento a los cinco meses después de sembrado, no presentó diferencias significativas debido a los tratamientos. No se logró el objetivo del ensayo ya que no se presentaron problemas de pudriciones del rizoma. La imposibilidad de conseguir los patógenos del suelo para realizar el ensayo en invernadero inoculando el suelo, da indicios de que no existieron las condiciones adecuadas para el desarrollo de las enfermedades. Ante esta situación, se montó un ensayo para estudiar la enfermedad foliar causada por el hongo *Phyllosticta zingiberi*, presente en todas las zonas productoras de jengibre en Honduras. El objetivo fue dar las bases para la inoculación del hongo para futuras investigaciones sobre tácticas de manejo de esta enfermedad. El ensayo se realizó en El Zamorano, utilizando un diseño de bloques completos al azar con seis tratamientos y tres bloques. Los tratamientos consistieron de la combinación factorial entre tres concentraciones de esporas (0 ; 3.0×10^5 y 1.9×10^6 esporas viables/ml) de *P. zingiberi* y la exposición de las plantas inoculadas a dos niveles de luminosidad (7% y 100% sol). Se hicieron monitoreos de severidad en base al porcentaje de área foliar dañada a los 6, 9 y 12 días después de la inoculación. Se encontró que la severidad fue significativamente mayor en los tratamientos bajo 100% sol y significativamente mayor a concentración alta de esporas. Se debe investigar sistemas de siembra intercaladas que proporcionen el porcentaje de sombra adecuado para el cultivo y para el control de la enfermedad.

Palabras claves: Antagonismo, enmiendas orgánicas, luminosidad, *Zingiber officinale*.

¹ Proyecto Especial elaborado como requisito previo para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de El Zamorano, Honduras.