

INTEGRACIÓN DE ESTRATEGIAS: BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE ACTIVACIÓN DE RESISTENCIA PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES DE LA YAUTÍA Y ARMONIZAR CON EL AMBIENTE

Mildred Zapata¹ y Ángel Bosques¹

¹Departamento de Ciencias Agroambientales, CCA
Universidad de Puerto Rico en Mayagüez
Mayagüez, Puerto Rico 00681

mildred.zapataserrano@upr.edu

A nivel mundial las pérdidas económicas causadas por enfermedades bióticas ocurren mayormente en cereales seguida por los tubérculos. Se han informado pérdidas por enfermedades de 25-40 millones de toneladas/año en raíces y tubérculos, respectivamente. En PR, la yautía tiene un alto consumo pero los rendimientos son bajos por lo que se importa cerca del 90%. La bacteriosis de la hoja y el mal seco, caracterizado por la pudrición de raíces son enfermedades limitantes en los rendimientos. Con el fin de determinar estrategias de control para éstas enfermedades se realizó una siembra de campo por 13 meses. Se utilizaron lotes de suelo de manejo distinto: uno de 3 años de descanso, y otro de uso continuo de siembras con yautía, en un diseño de bloques randomizados con ocho tratamientos y tres replicaciones. Se usaron tratamientos sólo y alternados: biológico aplicado al suelo, con endo-ecto micorizas, y otros microbios con potencial de antagonizar con los patógenos de las raíces; dos químicos de tipo cúprico de aplicación foliar, para minimizar los patógenos y un activador de resistencia de aplicación foliar, para activar las proteínas de defensa en la planta. El hidróxido de cobre, el estimulador de resistencia y el compuesto biológico se asociaron a mayor peso de cormos y cormelos, $p=0.05$. El uso de estrategias que fomentan la diversidad de organismos beneficiosos en el suelo junto con las que reducen las poblaciones de patógenos foliares y estimulan la resistencia, sin inducir mutantes resistentes a los productos representan estrategias de control de enfermedades efectivas para el cultivo de la yautía y de mejor armonía ambiental.