

#1133

**Enmiendas de abono en un medio de trozos de madera + polyacrilamido aminoro la infección de *Verticillium dahliae* en papa.**

James A. Entry <sup>1</sup>, Carl A. Strausbaugh <sup>2</sup>, y R.E. Sojka <sup>3</sup>, <sup>1</sup> El Servicio de Investigación Agrícola de la USDA, Laboratorio de Suelos e Irrigación en el Noroeste Pacífico, 3793 N 3600 E, Kimberly, ID 83841. <sup>2</sup> El Centro de Extensión e Investigación de La Universidad de Idaho, Kimberly, Idaho 83341.

**Resumen**

Si el suelo alrededor de las raíces de la planta pudiese ser alterado para favorecer los microorganismos no patógenos del suelo indígena sobre relativo para los patógenos de la planta, la sobre vivencia y proliferación de microorganismos de suelo innato, y por tanto efectividad en control biológico puede ser incrementado. En un estudio de invernadero, nosotros utilizamos trozos de madera + esencia de polyacrilamido (PAM) para alterar el ambiente del suelo y así favorecer microorganismos del suelo innato en vegetales y abono de estiércol para reducir la infección de *Verticillium dahliae* en plantas de papa (*Solanum tuberosum* L.). Plantas de papa creciendo en suelos enmendados con abono vegetal-trozos de madera- esencia de PAM tuvieron significativamente menos enfermedad debido a un 86% menos visibilidad ( $V_{vis}$ ) y un 66% menos aislamiento ( $V_{iso}$ ) de relaciones infecciosas de *V. dahliae* que los suelos de control y suelos únicamente con abono vegetal y vacuno. Suelos con trozos de madera-esencia de PAM y suelos con trozos de madera-PAM-abono vegetal tuvieron 2.5 veces mas biomasa microbiana/*Verticillium dahliae* (MB/VB) relaciones en el suelo mas que suelos de control o en suelos enmendados únicamente con abono. La relación de MB/VB en trozos de madera-esencia de PAM y trozos de madera-PAM-abono vegetal donde desde 2.5 hasta 3.2 veces mas que en trozos de madera-PAM-esencia de abono vacuno. Correlacionando  $V_{vis}$  en una relación cuadrática con la relación MB/VB ( $r^2=0.76$ ) indicando que a medida que aumentaba la biomasa microbiana, la biomasa y síntomas de *V. dahliae* disminuía. A medida que la relación de MB/VB incrementaba,  $V_{vis}$  disminuía.

J.A. Strausbaugh, C.A., y Sojka, R.E. 2004. Enmiendas de abono en un medio de trozos de madera + polyacrilamido aminoro la infección de *Verticillium dahliae* en papa. P.19-24. En: J.W. Ellsworth (ed.) Proc. Conferencia de Manejo de Nutrientes de Idaho. Twin Falls, ID. 11 de Marzo. 2004.