

RESUMEN

El cultivo de papa en el Ecuador es afectado por *Phytophthora infestans*, agente causal del Tizón tardío o lancha que en condiciones favorables puede destruir un sembrío de papa en cuatro días, atacando al follaje. En el País no hay reportes sobre la infección de tubérculos por *P. infestans*, por lo que se ha planteado el estudio de la supresividad de los suelos paperos. Existen varios factores físicos-químicos, ambientales y microbiológicos que pueden estar relacionados con la supresión. El objetivo general del estudio fue seleccionar actinomicetos aislados de suelos paperos de la provincia de Loja, antagónicos a *Phytophthora infestans* (Mont) de Bary y *Rhizoctonia solani* Kühn, mediante ensayos *in vitro* y pruebas de invernadero en *Solanum tuberosum* L. Se realizaron pruebas duales en cajas Petri enfrentado los actinomicetos a *P. infestans* y *R. solani*, en ambas pruebas existieron diferencias significativas con un valor $p < 0.0001$ en la capacidad de inhibir el crecimiento de los patógenos. Los actinomicetos seleccionados en laboratorio se utilizaron sobre folíolos de papa para antagonizar a *P. infestans*; se obtuvo 100% de inhibición del patógeno. También se probaron cepas de actinomicetos en invernadero contra *R. solani*; no se observó antagonismo y el patógeno colonizó las plantas. La inhibición se debe a que los actinomicetos secretan antibióticos y enzimas líticas que afectan la pared celular de los patógenos. Los resultados obtenidos aportan información sobre la capacidad de biocontrol de los actinomicetos sobre *P. infestans* y *R. solani*.

Palabras claves: Tizón tardío, rhizoctoniasis, microorganismos antagonistas, control biológico.