

RESUMEN

La papa (*Solanum tuberosum* L.), es el cuarto cultivo más importante. Se considera un alimento básico a nivel internacional gracias a su alto contenido nutricional, ha sido motivo de estudio debido a su adaptabilidad, variabilidad y elevada productividad. En Ecuador, el cultivo de papa juega un rol trascendental en la dieta de los ecuatorianos y en la economía del país, siendo la provincia de Pichincha una de las mayores productoras. Su rendimiento es relativamente bajo debido a enfermedades causadas por hongos. La rhizoctoniasis ocasionada por *Rhizoctonia solani*, destruye tallos, estolones y tubérculos. Los actinomicetos especialmente del género *Streptomyces*, constituyen una alternativa biológica puesto que producen metabolitos secundarios como los antibióticos, permitiendo controlar el ataque del cultivo por fitopatógenos. El objetivo general del estudio fue seleccionar actinomicetos aislados de suelos paperos de la provincia de Pichincha por su grado de antagonismo a *Rhizoctonia solani* Kühn, mediante ensayos *in vitro*. Los resultados obtenidos de las pruebas de enfrentamiento dual, indican que existen diferencias estadísticamente significativas con un p-valor < 0,0001 en la capacidad de inhibir el crecimiento del patógeno, influenciada por la interacción entre el medio y la cepa. En base al análisis del porcentaje de inhibición de crecimiento radial (PICR), se encontró que la cepa P21 es la más antagónica con un 69,90% y la menos antagónica es P8 con 8,08% en medio YGA. Por otro lado, en AICC se tuvo que las cepas con mayor y menor capacidad antifúngica fueron D4 con 43,80% y P40 con 18,62%.

PALABRAS CLAVE:

- **ACTINOMICETOS**
- *R. solani*
- **ANTAGONISMO**
- **CONTROL BIOLÓGICO**

ABSTRACT

The potato (*Solanum tuberosum* L.) is the fourth most important crop. It is considered a staple food at the international level thanks to its nutritional content, it has been a subject of study due to its adaptability, variability and high productivity. In Ecuador, the cultivation of potatoes plays a transcendental role in the diet of the Ecuadorians and in the economy of the country, being the province of Pichincha one of the largest producers. Its yield is relatively low due to diseases caused by fungi. The rhizoctoniasis caused by *Rhizoctonia solani*, destroys stems, stolons and tubers. The specific principles of the genre, therapeutic results, antibiotic methods, antibiotics, side effects and phytopathogens. The general objective of the study was to select actinomycetes from the soils of the province of Pichincha for their degree of antagonism to *Rhizoctonia solani* Kühn, by means of in vitro tests. The results of the tests of dual confrontation, indicate that there are statistically significant differences with a p-value <0.0001 in the ability to inhibit the growth of the pathogen, influenced by the interaction between the medium and the strain. In the analysis of the percentage of inhibition of radial growth (PICR), it was found that strain P21 is the most antagonistic with 69,90% and the least antagonistic is P8 with 8,08% in YGA medium. On the other hand, in AICC, it was necessary to have the strains with greater and less antifungal capacity that were D4 with 43,80% and P40 with 18,62%.

KEY WORDS:

- **ACTINOMYCETES**
- *R. solani*
- **ANTAGONISM**
- **BIOLOGIC CONTROL**