

Resumen

Rhizoctonia solani es un hongo con un amplio rango de hospederos infecta tallos, hojas y frutos generando pérdidas para los agricultores. En Ecuador la papa es un producto de gran importancia en la economía del país, su rendimiento es afectado por la presencia de varios patógenos, entre ellos *R. solani*. Para su control, se ha utilizado productos químicos, sin embargo, las consecuencias sobre el medio ambiente, la salud de animales y personas, así como el aumento del costo de producción ha generado la necesidad de buscar alternativas de biocontrol. La capacidad de síntesis de compuestos bioactivos de los actinomicetos ha logrado posicionarlos como candidatos para el control de fitopatógenos. En el presente estudio se obtuvieron extractos crudos a partir de actinomicetos aislados en el 2011 y, mediante búsqueda bibliográfica, los datos recolectados permitieron hacer un análisis sobre la posible capacidad inhibitoria frente a *R. solani*. Como resultado, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas con un p-valor < 0,0001 en la capacidad de inhibición de cada tratamiento. El extracto de la cepa P30 mostró fuerte inhibición, el de la cepa P36 expuso moderada capacidad inhibitoria, mientras que los extractos de las cepas P3 y P25 presentaron una inhibición mínima sólo con dos días de duración, P21 y P22 no inhibieron al patógeno. En base a comparaciones morfológicas con otros estudios, las cepas identificadas fueron P21 como *Nocardia sp.* y las restantes como especies del género *Streptomyces*.

Palabras clave:

- **ACTINOMICETOS**
- **EXTRACTOS CRUDOS**
- **RHIZOCTONIA SOLANI**
- **INHIBICIÓN**

Abstract

Rhizoctonia solani is a fungus with a wide host range. It infects stems, leaves and fruits generating losses for farmers. In Ecuador the potato is a large importance product in the economy of the country. Its yield is affected by the presence of several pathogens, including *R. solani*. Chemical products have used against this pathogen, however, the consequences on the environment, health of animals and people, as well as the increase of potato cost production has generated the need to search for biocontrol alternatives. The bioactive compounds production of actinomycetes has led them as candidates to control phytopathogens. In the present study, crude extracts were obtained from strains of actinomycetes isolated in 2011 in the laboratory, through a bibliographic search. The data collected allowed an analysis of the possible inhibitory capacity against *R. solani*. As a result, it was obtained statistically significant difference with a p-value <0.0001 in the inhibition capacity presented by each treatment. The extract of the P30 strain showed a strong inhibition, that of the P36 strain exhibited moderate inhibitory capacity, while the extracts of the P3 and P25 strains showed a minimal inhibition with only two days duration; P21 and P22 did not inhibit the pathogen. Based on morphological comparisons with other studies, the identified strains were P21 as *Nocardia sp.* and the rest as species of the genus *Streptomyces*.

Keywords:

- **ACTINOMYCETES**
- **CRUDE EXTRACTS**
- **RHIZOCTONIA SOLANI**
- **INHIBITION**