

RESUMEN

En el estudio del efecto de la radiación solar sobre la incidencia de antracnosis (*Colletotrichum acutatum*) en la etapa de floración y llenado de vaina en genotipos locales de chocho San Pablo y Zuleta (*Lupinus mutabilis*), sus semillas se irradiaron en tiempos de 30, 45 y 60 minutos, usando una estufa de radiación casera. La temperatura y la irradiación emitida por el sol se monitorearon con un termómetro, dataloger y piranometro. La radiación solar acumulada fue de 1.3, 2.1, y 2.7 MJ/m² correspondiente a tiempos de 30, 45 y 60 minutos respectivamente, dosis que disminuyeron el porcentaje de infección de antracnosis en comparación con el testigo absoluto cero minutos y el tratamiento químico Vitavax; Siendo 2,1 MJ/m² una radiación que tuvo mayor porcentaje de germinación comparado con los otros tratamientos. Las semillas pre tratadas bajo una radiación acumulada de 2,7 MJ/m² disminuyó la incidencia de *C. acutatum*, radiación que dio como resultado una menor área bajo la curva del progreso de la enfermedad a lo largo del ciclo del cultivo. Las plantas que provinieron de semillas irradiadas presentaron severidades inferiores en comparación con semillas sin tratamiento y con tratamiento químico. Las semillas aplicadas una radiación de 2,7 MJ/m² obtuvieron un menor número de vainas infectadas y un mayor número de vainas por planta en comparación con el testigo y el tratamiento químico. Se obtuvo un mayor rendimiento, en semillas irradiadas a 2,1 MJ/m² en el genotipo Zuleta y San Pablo siendo este último el más productivo con TIR de 1642,62%

PALABRAS CLAVES:

- **TRATAMIENTO DE SEMILLAS**
- **RADIACIÓN SOLAR**
- **RADIACIÓN ACUMULADA**
- ***Colletotrichum acutatum*.**
- ***Lupinus mutabilis***

ABSTRACT

This research determined the effect of solar radiation on the incidence of anthracnose (*Colletotrichum acutatum*) in the stage of flowering and pod filling in local genotypes of the snout San Pablo and Zuleta (*Lupinus mutabilis*), their seeds were irradiated in times of 30, 45 and 60 minutes, using a homemade radiation heater. The temperature and the irradiation emitted by the sun in the previous times were monitored with a thermometer, dataloger and pyranometer. The accumulated solar radiation was 1.3, 2.1, and 2.7 MJ/m², a time of 30.45 and 60 minutes respectively, the dose that decreased the percentage of anthracnose infection compared to the absolute zero control and the Vitavax chemical treatment; Being 2.1 MJ/m² a radiation that had higher percentage of germination than other treatments. The seeds pretreated under a cumulative radiation of 2.7 MJ/m² were reduced to the incidence of *C. acutatum*, the radiation that resulted in a smaller area in the curve of the progress of the disease throughout the crop cycle. of the plants that came from irradiated seeds in lower severities compared to seeds and with chemical treatment. The seeds applied a radiation of 2.7MJ/m² obtained a lower number of infected pods and a greater number of pods per plant compared to the control and chemical treatment. A higher yield was obtained, in seeds irradiated at 2.1MJ/m² in the genotype Zuleta and San Pablo being the last most productive product with TIR of 1642.62%

- **KEYWORDS:**
- **TREATMENT OF SEEDS**
- **SOLAR RADIATION**
- **ACCUMULATED RADIATION**
- *Colletotrichum acutatum.*
- *Lupinus mutabilis*