

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA AGRICULTURA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**

**RESUMEN**

*Lupinus mutabilis* (Chocho) se origina de la zona andina de Sudamérica, posee un alto valor nutritivo, por ser una fuente valiosa de proteínas, y de grasa siendo importante para la alimentación humana. Sin embargo es susceptible a la antracnosis causada por *Colletotrichum acutatum*, que provoca lesiones letales en la planta, provocando grandes pérdidas en el cultivo. El objetivo de esta investigación fue reducir la infección de antracnosis en semilla de cinco cultivares de chocho, por efecto del calor solar. La investigación se llevó a cabo en la carrera de Ingeniería Agropecuaria IASA I. Para lo cual se procedió a sembrar las variedades e inocularlas a los dos y tres meses con una solución de esporas de *C. acutatum* con una concentración de  $10^5$  UFC/ml, la respuesta a la antracnosis se evaluó en base a la ausencia o presencia de la misma. Las semillas fueron sometidas a tres tratamientos de solarización (T3 =5 horas por 10 días, T2 = 4 horas por 7 días y T1 = 3 horas por 3 días) un tratamiento químico (vitavax T4) y un testigo (T5), toda la información de la solarización fue tomada mediante una estación meteorológica portátil. Los tratamientos T1 y T3, con una acumulación de temperatura de 42,87°C y 41.41°C respectivamente presentaron mayor control de enfermedad y los genotipos F8 (ECU 2658 x ECU 8415) y ECU 2658 fueron quienes presentaron mayor resistencia a la enfermedad, y presentaron mejor potencial germinativo al igual que los tratamientos T1, T4 y T5, en los cuales se observó mayor germinación.

**PALABRAS CLAVE:**

**SOLARIZACIÓN**

**SOLUCIÓN DE ESPORAS**

***COLLETOTRICHUM ACUTATUM***

***LUPINUS MUTABILIS***

**GENOTIPOS DE CHOCHO**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA AGRICULTURA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**

**ABSTRACT**

*Lupinus mutabilis* (Chocho) is originated in the Andean region of South America, has a high nutritional value, being a valuable source of protein and fat to be important for human consumption. However it is susceptible to anthracnose caused by *Colletotrichum acutatum*, cause lethal damage to the plant, causing serious losses in the culture. The objective of this research was to reduce anthracnose infection in five cultivars seed pussy, the effect of solar heat. The research was conducted in Agricultural Engineering Career IASA I. To which we proceeded to plant varieties and inoculated at two and three months for a solution of *C. acutatum* spores at a concentration of  $10^5$  CFU / ml, anthracnose response was evaluated based on the presence or absence thereof. The seeds were subjected to three treatments of solarization (T3 = 5 hours 10 days, T2 = 4 hours for 7 days and T1 = 3 hours for 3 days) a chemical treatment (Vitavax T4) and a control (T5), the entire solarization information was taken using a portable weather station. Treatments T1 and T3, with a temperature buildup  $42.87^{\circ}$  C and  $41.41^{\circ}$  C respectively had higher disease control and F8 genotypes (ECU 2658 x ECU 8415) and ECU 2658 were those presented greater resistance to disease, and showed better germination potential as the T1, T4 and T5 in which higher germination was observed.

**KEYWORDS:**

**SOLARIZATION**

**SPORE SOLUTION**

***COLLETOTRICHUM ACUTATUM***

***LUPINUS MUTABILIS***

**GENOTYPES OF CHOCHO**