

Resumen

La necesidad del uso de herramientas tecnológicas sustentables y compatibles en la producción de papa (*Solanum tuberosum* L.) impulsa la inoculación de hongos formadores de micorrizas arbusculares (HMA) para aumentar la disponibilidad de nutrientes para la planta y regenerar las características del suelo. El objetivo fue Determinar la población e infección micorrícica arbuscular en papa, var. Súper Chola bajo tres dosis de fertilización de P. En el diseño se utilizó un DBCA con 3 niveles de P, además de la aplicación de micorrizas y un testigo. Se determinó el número de esporas por gramo de suelo, el porcentaje de la colonización, la producción y la interrelación entre estas variables. Los datos fueron analizados en el paquete estadístico SAS^{9.3}. No se encontró diferencias en la productividad ($P > 0.10$). Los tratamientos no inoculados con HMA presentaron mayor número de esporas a los 60 días ($P > 0.10$). Esta colonización mantuvo una relación inversamente proporcional a la dosis de P debido al desarrollo de estrigolactona en la raíz. En cuanto a la interacción de estas variables no se observaron diferencias significativas ($P > 0.10$).

Palabras clave: Fosforo, Micorrizas, *Solanum tuberosum*.

Abstract

The need for the use of sustainable and compatible technological tools in the production of potato (*Solanum tuberosum* L.) drives the inoculation of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) to increase the availability of nutrients for the plant and regenerate soil characteristics. The objective was to determine the population and arbuscular mycorrhizal infection in potato, var. Super Chola under three doses of P fertilization. The experimental design used a DBCA with 3 levels of P in addition to the application of mycorrhiza and a control. The number of spores per gram of soil, the percentage of colonization, production and the interrelation between these variables were determined. The data were analyzed in the statistical package SAS9.3. No differences were found in productivity ($P > 0.10$). The treatments not inoculated with AMF had a higher number of spores at 60 days ($P > 0.10$). Colonization was affected by the dose of P due to the development of strigolactone in the root. Regarding the interaction of these variables, no significant difference is expressed ($P > 0.10$).

Key words: *Phosphorus, Mycorrhizae, Solanum tuberosum.*