

RESUMEN

El presente estudio se realizó en el barrio Tarijeños en Progreso, de la ciudad de Tarija, provincia Cercado cuya ubicación tiene las siguientes coordenadas UTM: $x= 323600$; $y= 7619839$, altitud: 1922 m.s.n.m. se encuentra en dirección NE (nordeste), a 6.6 km del centro de la ciudad.

El objetivo principal fue evaluar el rendimiento de la producción del cultivo de dos variedades de tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill), Rocío y El Coya, con la aplicación de tres abonos orgánicos: estiércol de ovino, compost y humus de lombriz, con una dosis de 46 t/ha de cada abono, bajo cubierta de malla media sombra.

Se utilizó el diseño experimental de bloques completamente al azar con arreglo bifactorial 2 x 4 (2 variedades y 4 niveles de fertilización), se obtuvieron 8 tratamientos, con tres repeticiones de cada uno.

El tratamiento con mayor promedio para las variables fue V2A1 (var. El Coya con 46 t/ha de estiércol ovino) que presentó los siguientes datos: peso de fruto con 138,40 g/fruto, largo de fruto de 6,5 cm, diámetro de fruto de 5,4 cm y el rendimiento de 90,34 t/ha.

Los tratamientos V1A3 y V2A3 presentaron una relación beneficio/costo de -0,23 y -0,42, siendo negativa, ya que el costo del humus de lombriz es más elevado que el del estiércol ovino y el compost; por lo tanto, el cultivo de las variedades Rocío y El Coya con la aplicación de 46 t/ha de humus de lombriz no es rentable.

Realizando el análisis de varianza, se detectaron diferencias significativas entre variedades en las variables peso de fruto, largo de fruto y diámetro de fruto, obteniendo los mayores promedios la variedad El Coya. Las variables número de frutos por planta, altura y rendimiento no tuvieron variación significativa.

Se confirma la hipótesis alternativa: existen diferencias del rendimiento entre variedades y fertilización orgánica en el cultivo de tomate, bajo malla media sombra.