

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de expandir por la zona de estudio el cultivo de los zapallitos de tronco en dos especies diferentes el presente trabajo de investigación lleva como título **“Comportamiento de dos especies de cucurbitáceas (*Cucurbita máxima* Duch. y *Cucurbita pepo* L.), con dos niveles de dosificación de regulador de crecimiento más un testigo, en la comunidad de San Isidro”**

Se planteó como objetivo general Evaluar el rendimiento de dos especies de cucurbitáceas (zapallito tronquero redondo y zapallito zucchini) con dos niveles en la aplicación de regulador de crecimiento, en la comunidad de San Isidro.

Para el ensayo presente se utilizó diseño experimental en bloques al azar con arreglo bifactorial (2x3) con 6 tratamientos y 3 réplicas con un total de 18 unidades experimentales.

Los resultados obtenidos en el ensayo fueron: Días a la germinación T1 (E<sub>1</sub>D<sub>0</sub>) T2 (E<sub>1</sub>D<sub>1</sub>) Y T3 (E<sub>1</sub>D<sub>2</sub>) con 9 días E<sub>1</sub> (*Cucurbita máxima* Duch var zapallito redondo), en días a la floración el T2 (E<sub>1</sub>D<sub>1</sub>) (*Cucurbita máxima* Duch) floreció a los 43 días en más del 51 %, en número de flores por planta el T5 (E<sub>2</sub>D<sub>1</sub>) (*Cucurbita pepo* L) dosis nivel 1 con 11,3 flores media de planta en el tratamiento. Para el peso y diámetro en la primera cosecha se tiene el T6 (E<sub>2</sub>D<sub>2</sub>) 786,5 gr y el mayor diámetro T3 (E<sub>1</sub>D<sub>2</sub>) 12,49 cm. en la segunda cosecha es el T<sub>4</sub> (E<sub>2</sub>V<sub>0</sub>) que cuenta con la media más elevada de 528,12 gr y el tratamiento 3 conformado por la especie 1(*Cucurbita máxima* Duch) dosis nivel 2 tiene el diámetro mayor con un promedio de 9.75 cm. En la tercera cosecha se encuentra el tratamiento 6 (E<sub>2</sub>D<sub>2</sub>) especie (*Cucurbita pepo* L) y dosis nivel 2 con el peso más elevado de 523,59 gr, y el mayor diámetro se encuentra en el tratamiento 3 (E<sub>1</sub>D<sub>2</sub>) especie (*Cucurbita máxima* Duch) dosis nivel 2 fue la que se mantuvo con el valor más elevado de 10.55 cm. En cuanto al rendimiento del cultivo se obtuvo un mayor rendimiento en el T6 (E<sub>2</sub>D<sub>2</sub>) con un total de 40.136,32 kg/ha. Siendo este la especie (*Cucurbita pepo* L) dosis nivel 2 a si mismo tiene el mejor resultado en la relación beneficio/costo con 2,51 Bs/Ha.

# **INTRODUCCIÓN**

## 1. INTRODUCCIÓN

El zapallito de tronco (*Cucurbita máxima* Duch.var: Zapallito redondo) es un cultivo de verano, tropical, muy sensible a las heladas. El más usado es el “zapallito redondo de tronco”, también se produce, aunque en menor cantidad, el “zapallito largo o zucchini” (*Cucurbita pepo* L.). Ambos se consumen en estado de fruto inmaduro, ya que del fruto se come con la corteza aún tierna y blanda, las semillas están muy poco formadas y la parte interna del fruto está completa, sin cavidades, y no es ni ácida ni esponjosa. (Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, 2013)

Son plantas anuales, erectas, semiarbuscivas, que luego de un tiempo se van haciendo rastreras. Las hojas son grandes, pubescentes, con pecíolos muy largos. La planta tiene de 15 a 20 hojas, pero la cantidad varía según la época del año y el cultivo. Tiene flores femeninas y masculinas en una misma planta, grandes, amarillas y solitarias, y muchas más que las que formarán los frutos. Se necesita de numerosas visitas de insectos polinizadores para que se pueda formar el fruto, sobre todo en los cultivos en primavera tempranas, cuando aún haya pocos insectos polinizadores. (Herrera Alberto; 2015)

Por otra parte la producción de zapallo de tronco (*Cucurbita máxima* Duch var. zapallito) como fruto tiene diferentes propósitos, el primordial es el dedicado a la alimentación, ya que su composición nutricional contiene bastante cantidad de agua.

Tiene altos valores nutritivos relacionados al aporte de vitamina A y fibra. Los valores de vitaminas y provitaminas difieren entre estos zapallos “inmaduros” y los de cáscara dura o de guardar. (Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, 2013)

Los reguladores de crecimiento son compuestos orgánicos de origen natural que aplicando en concentraciones pequeñas aceleran o alteran el funcionamiento fisiológico del cultivo, el uso de reguladores de crecimiento es una práctica que se viene aplicando en la agricultura en general, en algunos cultivos es fundamental su aplicación. El agricultor usa los reguladores de crecimiento esperando una respuesta positiva al cultivo. (Quilambaqui, 2003)

Uno de sus usos más importantes es el de provocar o estimular floración. Se aplica con la finalidad de provocar la floración o inhibirla, en algunos cultivos la floración es muy sensible a cambios ambientales, he aquí es importante de disponer de hormonas que aseguren la floración. (Quilambaqui, 2003)

El tratamiento con reguladores de crecimiento nos sirve para aumentar la aparición de flores y por consiguiente la aparición de frutos, en situaciones de estrés por helada, granizo y otra adversidad climática, la planta de zapallito, al recuperarse produce mayor cantidad de flores. (Montenegro, 2010)

## **2. PROBLEMÁTICA**

Sin duda el consumo de hortalizas en estado verde en el departamento de Tarija y así mismo en todo el país está en crecimiento no solo por sus altos contenidos en nutrientes, así mismo por su sabor agradable uno de estos ejemplos son los zapallitos de tronco (*Cucurbita máxima* Duch y *Cucurbita pepo* L.), que se los consume en temporada. Este producto generalmente se lo importa de distintos lugares provocando un déficit en la economía del departamento, por otro lado los agricultores no piensan en este cultivo como alternativa ya que no se tiene fuentes de resultados en el lugar sobre dicho cultivo.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Mediante este trabajo de investigación se quiere lograr obtener un rendimiento óptimo en cuanto a la producción del zapallito tronquero (*Cucurbita máxima* Duch y *Cucurbita pepo* L.), mediante la incorporación de reguladores de crecimiento en el cultivo antes mencionado, más que una solución a un problema lo que se busca es tener una referencia en concreto del comportamiento de este en el valle de Tarija.

Sin duda el conocer el rendimiento y la rentabilidad del cultivo del zapallito tronquero mediante el uso de las labores culturales y la aplicación de reguladores de crecimiento ayudaría en gran manera a la producción del mismo en la parte de la provincia Avilés, tomándolo como una fuente rentable de ingresos.

También se busca de esta manera realizar un alto a la importación del zapallito tronquero y zapallito zucchini de los alrededores del departamento y del país, generando de esa manera que la economía se mantenga en el departamento.

De no realizar alguna investigación con relación a este cultivo podría generar cierta incertidumbre en cuanto se necesite información sobre el tema en específico en un futuro cercano, por lo cual se ve de esta manera la importancia al realizar este trabajo de investigación.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Evaluar el rendimiento de dos especies de cucurbitáceas (zapallito tronquero redondo y zapallito zucchini) con dos niveles en la aplicación de regulador de crecimiento, en la comunidad de San Isidro

### **4.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

- ✓ Determinar cuál de las especies tiene un mejor comportamiento en la comunidad de San Isidro
- ✓ Evaluar los resultados de la dosificación de regulador de crecimiento en la etapa floración (número de flores), así mismo en el peso y diámetro del fruto en los cultivos de zapallito tronquero redondo y zapallito zucchini
- ✓ Evaluar si hay una diferencia en el rendimiento de la producción, realizando una comparación entre las especies de cucurbitáceas

## **5. HIPÓTESIS**

Existe diferencia significativa en el comportamiento de las especies y en la dosis de reguladores de crecimiento