

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó en el municipio de Uriondo de la provincia Avilés que se encuentra a 25 km de la ciudad de Cercado capital.

El objetivo del trabajo fue evaluar la producción de plantines de dos variedades de hortensias (*Hydrangea* sp.) con diferentes tipos de enraizadores (químico, orgánico y testigo), en el valle de la Concepción (Municipio Uriondo)

El diseño experimental fue completamente aleatorio con arreglo factorial (2x4) con 8 tratamientos y 3 repeticiones, haciendo en total de 24 unidades experimentales.

La metodología consistió en preparar los enraizadores orgánicos que fueron de lenteja y de sauce llorón, y la preparación se realizó el 16 de noviembre del 2020.

La plantación de los esquejes se realizó el 1 de diciembre del 2020, y la toma de datos fue después de 3 meses hasta finalizar el trabajo de investigación hasta fines de marzo 2021.

Para evaluar el efecto de los enraizadores químico (Nafusaku), orgánicos (lenteja, sauce) y el testigo en dos variedades de hortensias (*Hydrangea* sp.) las variables agronómicas fueron: porcentaje de prendimiento a los 90 días, cantidades de brotes por esqueje, longitud del brote, número de hojas por planta, número de raíces y la longitud de la raíz.

Mediante la aplicación de los enraizadores en dos variedades de hortensias (*Hydrangea* sp.) se pudo ver que la mejor respuesta según la interacción enraizadores y variedades en la producción de plantines de hortensias es el enraizador Nafusaku que registro con porcentaje de 85,19% de prendimiento, seguido por el enraizador de sauce con un porcentaje de 70,37% de prendimiento y la menor respuesta fue el enraizador de lenteja con un porcentaje de 64,81% de prendimiento y todos mostraron efectos a comparación del testigo que simplemente tuvo un 62,96%.

Y entre variedades los resultados son casi iguales, la Variedad Simple obtuvo 74,81% de prendimiento y la Variedad Doble de hortensias con 72,84% de prendimiento.

1.- INTRODUCCIÓN

La hortensia (*Hydrangea* sp.) es originaria de Japón y China, fue introducida en Europa por Philibert Commerson, un naturalista Francés, (1727 – 1773), quien quiso bautizarla en honor del relojero Jean – Andre Lepaute (1720 – 1787), primero lo llamó ‘Lepautia’ ‘Pautia caelestina’ pero le cambió el nombre por Hortensia, por ser ‘flos hortorum’, es decir, flores de jardín. La hortensia se cultiva desde tiempos remotos como planta ornamental en Japón, y desde mediados del siglo XIX también se cultiva de forma extensiva en otras áreas del mundo con climas templados. (Colombia trade, 2014)

La hortensia (*Hydrangea macrophylla*) es una especie exótica, muy atractiva, utilizada para la decoración interior de hogares, cuyo cultivo reviste gran importancia económica.

El género *Hydrangea* (Saxifragaceae), cuenta con aproximadamente 80 especies nativas de Asia y América Centra y del Sur. *Hydrangea macrophylla* la especie más conocida; de la que en actualidad se han obtenido variedades de colores diferentes, tiene su origen en Himalaya, China y Japón. (Álvarez et al., s/f).

En este cultivo normalmente en la producción de esquejes la propagación se da tradicionalmente utilizando plantas madres de donde obtienen la mayoría de los productores que lo cultivan, esta actividad es de gran utilidad en la multiplicación de plantas ornamentales, sin embargo, algunas veces se dificulta por razones de carácter fisiológico, anatómico y genético. (SAGARPA, 2010)

En Bolivia no se encuentra información sobre la producción de flores de hortensias ya que no se produce mucho, y las pocas plantas que se producen en nuestro medio son obtenidas del país vecino (Argentina), que fueron traídas por productoras de platines ornamentales.

La búsqueda de nuevas alternativas para la producción de plantines y fuentes de la misma constituyen una de las prioridades actuales de manejo integral de la producción de plantines ornamentales. En ese sentido, el uso de productos específicos es cuando a

las medidas en las que se está haciendo énfasis permite un crecimiento adecuado de la planta y un mejor rendimiento.

En la actualidad el uso de fitohormonas resulta ser de mucha importancia para la propagación vegetativa por estacas y esquejes, sobre todo de aquellas con dificultad de enraizar, logrando así raíces en corto tiempo; ya que algunos tardan demasiado en enraizar y si no lo hacen se pudren. Las estacas que enraízan con rapidez son menos susceptibles al ataque de plagas y enfermedades y es más probable que prosperen como una buena planta. para producir en nuestro medio y venderlas como platines que adornan los interiores de hogares.

En la actualidad uno de los problemas difíciles que enfrentan las productoras de flores de hortensias en nuestro medio (Tarija-Bolivia), es el enraizamiento de los esquejes. Un método para lograr la seguridad en la propagación es utilizar hormonas y auxinas para acelerar el enraizamiento.

Por esta razón se ha buscado lograr obtener un método rápido de enraizamiento de esquejes, para obtener una mayor cantidad y calidad de plantas en menor tiempo, ya que las productoras en nuestro medio de flores hortensias no utilizan ningún tipo de producto y en otras ocasiones desconocen completamente su efecto sobre el mismo, teniendo como consecuencia porcentajes bajos de prendimiento.

2.- JUSTIFICACIÓN

Con el presente trabajo de investigación se pretende brindar alternativas de producción de plantines de hortensias mediante la aplicación de enraizadores orgánicos y químico para compararlo con testigos, en la comunidad de valle de la concepción ya que esta especie de flor no se encuentra mucho en el mercado y tiene un alto costo.

Con la búsqueda de nuevas alternativas de producción de plantines y fuentes de la misma, estas se constituyen en una de las prioridades actuales de manejo integral de la producción de plantines ornamentales.

En ese sentido, el uso de productos específicos, son las medidas que se tomarán y en las que se harán énfasis para permitir un desarrollo y crecimiento adecuado de la planta y un mejor retorno de la inversión con pérdidas mínimas.

Se eligió esta especie (hortensia) por que no se encuentra mucho a la venta estos plantines ornamentales en el mercado por el poco conocimiento y producción que se tiene sobre esta especie en nuestro medio.

La producción plantines de hortensias (*Hydrangea* sp.) en Bolivia está muy poco difundido, aun no se tiene estadísticas o hay información acerca de las superficies que son aptos para la producción de estos plantines ornamentales en el Departamento.

esta especie de flores son ornamentales que sirven para adornar los jardines interiores de los hogares por eso no se produce en grandes extensiones, solo en macetas y es poco lo que se encuentra esa especie de flor en Tarija y todo Bolivia y con la aplicación de diferentes tipos de enraizadores se tratará de evaluar el mejor rendimiento de plantines de hortensias (*Hydrangea* sp.)

3.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de conocimiento sobre la producción de plantines de Hortensias con la aplicación de fitohormonas en el desarrollo y producción de plantines en nuestro medio.

¿Cuáles serán los efectos con la aplicación del enraizador Nafusaku frente a los enraizadores orgánicos en la especie hortensia (*Hydrangea* sp.)?

¿Afecta la aplicación de enraizantes a la producción de plantines de Hortensias?

¿habrá un aumento de rendimiento con la utilización de enraizantes en la producción de plantines?

4.- OBJETIVOS

4.1.- Objetivo General

- Evaluar la producción de platines de dos variedades de hortensias (*Hydrangea* sp.) en diferentes tipos de enraizadores, en el valle de la Concepción (Municipio Uriondo)

4.2.- Objetivos Específicos

- Evaluación de la mejor respuesta de los enraizadores orgánicos e inorgánicos.
- Evaluar que variedad tiene mejor comportamiento
- Determinar la respuesta de la interacción entre variedad y enraizador

5.- HIPÓTESIS

Existirá una mejor respuesta entre variedades y enraizadores químico orgánico para la producción de platines de hortensias (*Hydrangea* sp.)