

INDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTOS	
DEDICATORIAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE CUADRO	ix
RESUMEN	x
SUMMARY	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1. Objetivos generales	3
2.2. Objetivos específicos	3
III. HIPÓTESIS	4
IV. REVISIÓN DE LITERATURA	5
4.1. Estructura de las raíces	5
4.1.2. Clasificación de las raíces	6
4.1.2.1. Por su origen	6
4.1.2.2. Según su desarrollo	6
4.1.2.3. Por su consistencia	7
4.1.3. Zonas de la raíz	7
4.1.4. Sistema radical	8
4.1.5. Raíces finas	8
4.1.6. Relación raíz – vástago	9

4.1.7. Importancia de la raíz como órgano de estudio de los suelos	9
4.2. Reguladores de crecimiento	9
4.2.1. Biosíntesis del ácido salicílico	10
4.2.2. Papel de los salicilatos en las plantas	11
4.2.3. Efecto de salicilatos en plantas	12
4.2.4. Ácido salicílico en otros procesos fisiológicos	13
4.3. Descripción de las especies	14
4.3.1. Origen	14
4.3.2. Clasificación taxonómica	15
4.3.3. Descripción botánica	15
4.3.3.1. Planta	15
4.3.3.2. Raíz	15
4.3.3.3. Tallo	16
4.3.3.4. Hoja	16
4.3.3.5. Flores	16
4.3.3.6. Fruto	17
4.3.3.7. Semilla	17
4.3.4. Importancia del chile habanero	17
4.3.5. Requisitos climáticos	17
4.3.6. Riego	18
4.3.7. Principales plagas y enfermedades	19
4.3.7.1. Enfermedades del semillero	19
4.3.7.2. Enfermedades foliares y raíces	19

V. MATERIALES Y MÉTODOS	20
5.1. Localización del experimento	20
5.2. Material vegetativo	20
5.3. Establecimiento del semillero	20
5.4. Tratamientos	21
5.5. Aplicación de soluciones	21
5.6. Diseño experimental	21
5.7. Variables a estudiar	21
5.8. Análisis estadísticos	22
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
6.1. Altura del tallo	23
6.2. Peso fresco del tallo	25
6.3. Peso fresco de la hoja	27
6.4. Peso fresco del vástago	29
6.5. Longitud de la raíz	31
6.6. Peso fresco de la raíz	33
VII. CONCLUSIONES GENERALES	35
VIII. LITERATURA CITADA	36
IX. ANEXOS	41

RESUMEN

El ácido salicílico (AS) es un compuesto que puede inducir la floración o actuar en la defensa al ataque de patógenos; algunos estudios han sugerido que podría tener efectos benéficos en el crecimiento y desarrollo de las plantas. Se produce en hojas jóvenes, meristemos florales, meristemos vegetativos y es transportada vía floema a todos los tejidos de las plantas.

En el presente trabajo se evaluó el efecto de la aplicación de diferentes concentraciones de ácido salicílico asperjado al follaje de plántulas germinadas de chile habanero (*Capsicum chinense* Jacq.). Se realizaron tres aplicaciones (5, 7 y 9 días después de germinadas) con ácido salicílico a concentraciones de 10^{-11} , 10^{-10} , 10^{-9} , 10^{-8} , 10^{-7} , y 10^{-6} M, y se evaluó la altura de la planta, peso fresco del tallo, peso fresco de la hoja, peso fresco del vástago, peso fresco y longitud de la raíz a los 7, 14 y 21 días después de la última aplicación de ácido salicílico.

El experimento fue realizado bajo condiciones controladas de la temperatura (29 ± 2 °C) y un fotoperíodo de 16 horas luz y 8 horas oscuridad. Las semillas fueron sembradas en charolas de poliestireno con un sustrato que consistió de 2:1 cosmopeat y agrolita. Todas las plantas de los ensayos recibieron una fertilización con una solución nutritiva de 1 g de Polifeed y 1.5 ml de Poliquel Multi en un litro de agua cada dos días durante el riego.

Se observó que la respuesta del crecimiento de las plántulas estuvo en función de la concentración de ácido salicílico, obteniéndose la mejor respuesta a una concentración de 10^{-8} M, ya que 21 días después de la última aplicación promovió la mayor altura de planta, peso fresco del tallo, peso fresco de la hoja, peso fresco del vástago y peso fresco de la raíz.

En la variable de longitud de la raíz se observó que el mejor tratamiento fue 10^{-10} M superando al tratamiento de 10^{-8} M, este tratamiento promovió un incremento de 17% de la longitud de la raíz con respecto al testigo.

Los resultados en este estudio indican que las aplicaciones de AS son recomendables para incrementar el crecimiento de la raíz y el vástago del chile habanero durante el primer mes después de la germinación. Se concluye que la aplicación de 10^{-8} M es la óptima para estimular el crecimiento de la planta (altura, peso fresco de hoja y tallo).

Palabras claves: Raíz, ácido salicílico chile habanero (*Capsicum chinense* Jacq).