

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIAS	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE DE FIGURAS DEL TEXTO	vii
ÍNDICE DE CUADROS DE ANEXO	viii
RESUMEN	ix
SUMMARY	x
1. INTRODUCCIÓN	1
2. REVISIÓN DE LITERATURA	3
2.1. Origen y taxonomía	3
2.2. Descripción botánica	3
2.2.1 Raíz	3
2.2.2 Tallo	4
2.2.3 Hoja	4
2.2.4 Flores	4
2.2.5 Fruto	5
2.3. Importancia del cultivo	5
2.3.1 Importancia mundial	5
2.3.2 Importancia nacional	6
2.3.3 Usos	6
2.4. Tecnología de producción del tomate	6
2.4.1 Requerimientos climáticos	6
2.4.1.1 Temperatura	7
2.4.1.2 Humedad	7
2.4.1.3 Luminosidad	7
2.4.2 Labores culturales	8
2.4.2.1 Poda de formación	8
2.4.2.2 Tutorado	8

2.4.2.3 Destallado	8
2.4.2.4 Deshojado	9
2.4.2.5 Marco de plantación	9
2.4.2.6 Riego	9
2.4.2.7 Humedad relativa	9
2.4.2.8 Fertilización	10
2.5. Plagas y enfermedades	10
2.5.1 Plagas	10
2.5.2 Enfermedades	11
2.5.2.1 Tizón tardío	11
2.5.2.2 Tizón temprano	11
2.5.3 Desordenes fisiológicos	11
2.5.3.1 Pudrición apical del fruto	12
2.6. Cosecha	12
2.7. Reguladores de crecimiento	12
2.8. Ácido salicílico	13
2.8.1 Origen	13
2.8.2 Biosíntesis del acido salicílico	14
2.8.3 Presencia en plantas	14
2.8.4 Papel de los salicílatos en plantas	14
3. OBJETIVOS	16
3.1. Objetivo general	16
3.2. Objetivo específico	16
4. HIPÓTESIS	17
5. MATERIALES Y MÉTODOS	18
5.1. Localización del proyecto	18
5.2. Material vegetal	18
5.3. Tratamientos	18
5.4. Preparación del terreno	19
5.5. Desinfección del almacigo	19
5.6. Transplante	19

5.7. Fertiriego	20
5.8. Manejo fitosanitario	20
5.9. Diseño experimental	21
5.10. Variables de estudio	21
5.11. Análisis de varianza	22
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
6.1. Altura de plantas	23
6.2. Número de frutos por planta	24
6.3. Rendimiento por planta	26
6.4. Rendimiento por hectárea	27
6.5. Calidades de fruto	28
7. CONCLUSIONES	30
8. LITERATURA CITADA	31
9. ANEXO	35

RESUMEN

El ácido salicílico (AS) es un compuesto orgánico que actúa en diversos procesos fisiológicos en las plantas, tales como desarrollo radicular y foliar, así como en la resistencia sistémica adquirida. Estudios recientes demuestran que aplicaciones de AS en plantas produce efectos positivos en crecimiento y rendimiento. El experimento se llevó a cabo con tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) en condiciones de campo abierto, en el municipio de Tizimín Yucatán. El suelo en el que se estableció el cultivo es de tipo luvisol crómico. Para el presente trabajo se utilizaron dosis diferentes de AS en concentraciones molares de 10^{-6} , 10^{-8} , 10^{-10} y un testigo. Las aplicaciones se realizaron por la mañana a los 7, 12 y 16 días de edad de la planta. Los resultados que se obtuvieron con las diferentes concentraciones de ácido salicílico mostraron que el tratamiento 10^{-10} M de AS incrementó 11.6 % en el número de frutos por planta al obtener 36 ± 1 frutos en comparación con el testigo que produjo 33 ± 1 frutos. El tratamiento que mejor favoreció el rendimiento por hectárea fue el de 10^{-10} M de AS con $79 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$ con respecto al testigo el cual produjo $71.4 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$, incrementando el rendimiento en un 11 %, en lo que respecta a las calidades de los frutos, estos no presentaron diferencias estadísticas significativas entre los tratamientos de ácido salicílico y el testigo, sin embargo en los frutos grandes 10^{-10} M favoreció el incremento con $26 \pm 1 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$, comparado con el testigo que produjo $24 \pm 1 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$.