



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): INGRID VANESSA

APELLIDOS: ABREO COLMENARES

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGRONÓMICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): RICARDO ARTURO

APELLIDOS: HERNÁNDEZ CARREÑO

TÍTULO DE LA TESIS: EVALUACION DE UN INGREDIENTE ACTIVO (abamectina) PARA EL CONTROL DEL ACARO HINDU (*Schizotetranychus hindustanicus*) (Hirst) EN EL CULTIVO DE LIMA ACIDA MEXICANA

RESUMEN:

Se evaluó un ingrediente activo abamectina para el control del acaro hindú *Schizotetranychus hindustanicus* en el cultivo de lima acida mexicana en el municipio de Cúcuta Norte De Santander con el fin de identificar zonas afectadas por el acaro hindú. La zona de estudio se ubicó en diferentes veredas del municipio de Cúcuta donde se realizó una inspección del acaro hindú, una georreferenciación de la plaga utilizando el GPS y trabajando con el programa argis 9.3, se aplicó a 90 árboles de lima acida mexicana un ingrediente activo abamectina en tres dosificaciones (20cc / 20 L H₂O, 20cc / 25 L H₂O, 20cc / 30 L H₂O) para la determinación de los resultados correspondientes se realizó un diseño factorial completamente al azar, llevando un riguroso control de la plaga mediante la observación directa. Concluyendo que la eficacia del acaricida se da cuando se realizan varias aplicaciones recomendando aplicar 30 cc / 20 L h₂O cada 15 días para cortar el ciclo de la plaga durante 45 días mientras el fruto toma la dureza necesaria para resistir al ataque del acaro hindú.

Palabras Claves: acaro hindú, acaricida, abamectina, ingrediente activo, lima acida mexicana.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 115

PLANOS:

ILUSTRACIONES

EVALUACIÓN DE UN INGREDIENTE ACTIVO (abamectina) PARA EL CONTROL DEL
ACARO HINDU (*Schizotetranychus hindustanicus*) (Hirst) EN EL CULTIVO DE LIMA
ACIDA MEXICANA

INGRID VANESSA ABREO COLMENARES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

EVALUACIÓN DE UN INGREDIENTE ACTIVO (abamectina) PARA EL CONTROL DEL
ACARO HINDU (*Schizotetranychus hindustanicus*) (Hirst) EN EL CULTIVO DE LIMA
ACIDA MEXICANA

INGRID VANESSA ABREO COLMENARES

Tesis de grado presentada como requisito para optar al título de
Ingeniero Agrónomo

Director

RICARDO ARTURO HERNÁNDEZ CARREÑO

Ingeniero Agrónomo

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016



ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO
MODALIDAD PASANTIA

FECHA: VIERNES 13 DE NOVIEMBRE DE 2015 HORA: 02:00 P.M.

LUGAR: SALA DE JUNTAS DE LA FACULTAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA AGRONÓMICA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "EVALUACION DE UN INGREDIENTE ACTIVO (abamectina) PARA EL CONTROL DE ACARO HINDÚ (*Schizotetranychus Hindustanicus*) (Hirst) EN EL CULTIVO DE LIMA ACIDA MEXICANA"

JURADOS: HUMBERTO GIRALDO
JOHANNA ANDREA OBANDO BEDOYA
JESUS ARTURO RAMIREZ SULVARAN


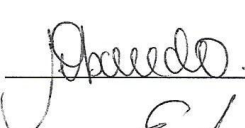

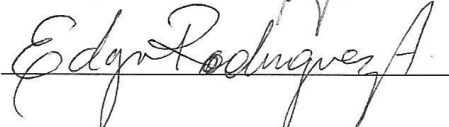
DIRECTOR: RICARDO ARTURO HERNANDEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
INGRID VANESSA ABREO COLMENARES	1620229	3.5

OBSERVACIONES:

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:




VoBo. Coordinador Comité Curricular 



Dedicatoria

Primeramente le dedico este trabajo a “DIOS” creador de los cielos, la tierra y la vida, ya que sin él hubiera sido imposible lograr esta meta propuesta en mi vida.

A mis padres María Eugenia Colmenares y Roberto Abreo quienes con apoyo y sacrificio me han ayudado y gracias a ellos he logrado realizar mi carrera universitaria.

A mi hermana Yerly Celina Abreo quien me ha apoyado con sus motivaciones, esto ha fortalecido mi vida para seguir luchando en cada una de las metas propuestas.

A mi novio que siempre ha estado ahí conmigo en las buenas y en las malas apoyándome cada día en los procesos de mi formación como persona y profesionalmente.

Agradecimientos

Agradezco a la empresa ASOHOFRUCOL Asociación Hortofrutícola de Norte de Santander en cabeza del Ingeniero Agrónomo Ricardo Arturo Hernández Carreño, quien me ha permitido aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera en la universidad, me ha brindado nuevos conocimientos formando parte de mi proceso de formación profesional siendo tutor, compañero y amigo. Agradezco también a mi compañero Anderson Mendoza quien fue mi apoyo para realizar este trabajo.

Contenido

	Pág.
Introducción	18
1. El Problema	20
1.1 Título	20
1.2 Planteamiento del Problema	20
1.3 Objetivos	22
1.3.1 Objetivo general	22
1.3.2 Objetivos Específicos	22
1.4 Justificación	22
1.5 Delimitación	23
1.5.1 Delimitación espacial	23
1.5.2 Delimitación temporal	23
2. Marco Referencial	24
2.1 Antecedentes	24
2.2 Marco Teórico	25
2.2.1 Generalidades del cultivo de limón	25
2.2.2 Principales factores que limitan la productividad de los cítricos en Colombia	26
2.2.3 Descripción del cultivo de limón	27
2.2.4 Podas de los cítricos	28

2.2.5	Importancia nutritiva del limón	31
2.2.6	Características químicas del limón	32
2.2.7	Características de los ácaros	32
2.2.8	Características principales del acaro hindú	34
2.2.9	Manejo integrado de plagas en cítricos	35
2.3	Marco Contextual	41
2.3.1	Reseña histórica	41
2.3.2	Descripción general de la asociación	42
2.4	Marco Legal	43
3.	Metodología	46
3.1	Diseño Metodológico	46
3.1.1	Descripción de la zona de estudio	46
3.1.2	Material experimental	47
3.1.3	Inspección del acaro hindú	47
3.1.4	Georreferenciación de la plaga	47
3.1.5	Muestreo foliar para obtener especímenes del acaro hindú	48
3.1.6	Envío de muestras al laboratorio	51
3.1.7	Monitoreo	51
3.1.8	Control de la plaga	53
3.2	Diseño Metodológico	58
3.2.1	Unidad Experimental	58
3.2.2	Población y muestra	59

3.3. Análisis estadístico	59
4. Resultados	60
5. Discusiones	87
6. Conclusiones	89
7. Recomendaciones	90
8. Bibliografía	91
Anexos	95