



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): LILIAN ANDREA **APELLIDOS:** CORREA AVILA

NOMBRE (S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA PECUARIA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): RUBÉN DARÍO **APELLIDOS:** CARREÑO CORREA

TITULO DE LA TESIS: USO DEL ACIDO OXÁLICO PARA EL CONTROL DE *Varroa destructor* EN COLONIAS DE *Apis mellifera* (hibrido natural africanizado)

RESUMEN:

Se determinó el nivel de infestación de *V. destructor* en los apiarios a evaluar. Se analizó el efecto del ácido oxálico sobre el control del ácaro *Varroa destructor* en colmenas tipo Langstroth. Igualmente, se registro las variables independientes (Temperatura y humedad relativa) respecto al control del nivel de infestación de *V. destructor*. Por ultimo, se determinaron los costos de producción para la aplicación del tratamiento con ácido oxálico en las cuatros dosis.

Palabras clave: ácido, oxálico, control, colonias.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 80

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

USO DEL ACIDO OXÁLICO PARA EL CONTROL DE *Varroa destructor* EN
COLONIAS DE *Apis mellifera* (hibrido natural africanizado)

LILIAN ANDREA CORREA AVILA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA PECUARIA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012

USO DEL ACIDO OXÁLICO PARA EL CONTROL DE *Varroa destructor* EN
COLONIAS DE *Apis mellifera* (hibrido natural africanizado)

LILIAN ANDREA CORREA AVILA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Pecuario

Director
RUBÉN DARÍO CARREÑO CORREA
Ingeniero de Producción Animal

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA PECUARIA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012



ACTA DE SUSTENTACION TRABAJO DE GRADO

FECHA: VIERNES 14 DE SEPTIEMBRE DE 2012 **HORA:** 7:00 am.

LUGAR: SALA DE ANATOMIA SEDE LOS PATIOS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA PECUARIA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "USO DEL ACIDO OXÁLICO PARA EL CONTROL DE *Varroa destructor* EN COLONIAS DE *Apis mellifera* (hibrido natural africanizado)"

JURADOS: YARI ZULAY GUERRERO JAIMES, Microbióloga, Ph.D.
CAMILO E. GUERRERO ALVARADO, Zootecnista, Ph.D.

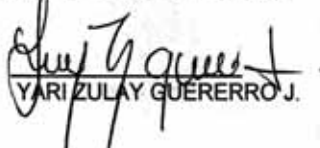
DIRECTOR: RUBEN D. CARREÑO CORREA (Ingeniero de Producción Animal cM.Sc.).

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
LILIAN ANDREA CORREA AVILA	1630099	4.4

OBSERVACIONES:

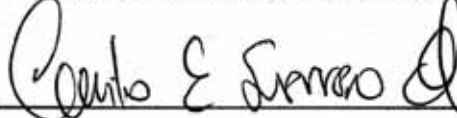
APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:


YARI ZULAY GUERRERO J.


CAMILO E. GUERRERO ALVARADO

VoBo. Coordinador Comité Curricular





CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. DESCRIPCION DEL PORBLEMA	13
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.4 JUSTIFICACIÓN	14
1.5 OBJETIVOS	15
1.6 DELIMITACION	15
2. REFERENTES TEORICOS	21
2.1 ANTECEDENTES	21
2.2 MARCO TEÓRICO	26
3. METODOLOGIA	48
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	51
3.3 METODOLOGÍA DE CAMPO	51
3.4 LOCALIZACIÓN	59
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	59
3.6 MATERIALES Y EQUIPOS	59
3.7 PRESENTACION DE RESULTADOS	60

4. RESULTADOS	61
4.1 DIAGNÓSTICO INICIAL A LAS 24 COLMENAS EN CADA UNO DE LOS DOS APIARIOS	61
4.2 SELECCIÓN DE LAS COLMENAS PARA CONSTITUIR LAS UNIDADES EXPERIMENTALES DE LA MUESTRA	66
4.3 OBSERVACIONES DURANTE LA APLICACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS	69
4.4 DIAGNÓSTICO FINAL DE VARROA DESTRUCTOR	70
4.5 REGISTRO DE TEMPERATURA	72
4.6 ANÁLISIS DE COSTOS	73
5. DISCUSIÓN	75
6. CONCLUSIONES	77
7. RECOMENDACIONES	78
BIBLIOGRAFIA	79