



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): CLAUDIA SUSANA **APELLIDOS:** DÍAZ ROZO

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

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): ALFONSO **APELLIDOS:** DIAZ FONSECA

TITULO DE LA TESIS: EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UN CONTROL BIOLÓGICO Y FUNGICIDAS CONVENCIONALES PARA EL MANEJO DE LA PUDRICIÓN DEL TALLO EN EL CULTIVO DE LULO (*Solanum quitoense*) EN LA FINCA LA CORRALEJA DEL MUNICIPIO DE TONA - SANTANDER

RESUMEN:

Se desarrolló el diagnóstico fitopatológico de las muestras de tejidos y plantas recolectadas de lulo, mediante el aislamiento en cultivos axénicos de hongos encontrados en las muestras seleccionadas. Se determinaron mediante pruebas de enfrentamiento a nivel de laboratorio, la efectividad antagonista del producto biológico comercial (*Trichoderma*) y de tres productos químicos (carbendazim, clorotalonil y peróxido de hidrógeno) sobre los hongos encontrados y así ensayar en campo, el efecto controlador del (*Trichoderma* comercial) y los fungicidas químicos sobre los hongos encontrados.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 61

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UN CONTROL BIOLÓGICO Y
FUNGICIDAS CONVENCIONALES PARA EL MANEJO DE LA PUDRICIÓN DEL
TALLO EN EL CULTIVO DE LULO (*Solanum quitoense*) EN LA FINCA LA
CORRALEJA DEL MUNICIPIO DE TONA - SANTANDER

CLAUDIA SUSANA DÍAZ ROZO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2010

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UN CONTROL BIOLÓGICO Y
FUNGICIDAS CONVENCIONALES PARA EL MANEJO DE LA PUDRICIÓN DEL
TALLO EN EL CULTIVO DE LULO (*Solanum quitoense*) EN LA FINCA LA
CORRALEJA DEL MUNICIPIO DE TONA - SANTANDER

CLAUDIA SUSANA DÍAZ ROZO

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

Director
ALFONSO DIAZ FONSECA
Especialista en Ingeniería Ambiental

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2010



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 09 DE NOVIEMBRE DE 2010

HORA: 04:00 P.M.

LUGAR: SALA N°03 EDIFICIO CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA BIOTECNOLÓGICA

TITULO DE LA TESIS: "EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UN CONTROL BIOLÓGICO Y DE FUNGICIDAS CONVENCIONALES PARA EL MANEJO DE LA PUDRICIÓN DEL TALLO EN EL CULTIVO DE LULO (*solanum quitoense*) EN LA FINCA LA CORRALEJA DEL MUNICIPIO DE TONA - SANTANDER

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN

JURADOS: JESÚS ARTURO RAMIREZ SULVARAN
JENNY ALEXANDRA ROSAS VARGAS
BLANCA LUCIA CONTRERAS ROA

DIRECTOR: ALFONSO DIAZ FONSECA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
CLAUDIA SUSANA DIAZ ROZO	1610384	4.4

OBSERVACIONES:
APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vo. Bo. Coordinador Comité Curricular

A la memoria de mi abuelo, Reinaldo Diaz, el mejor abuelo de todos los que puedan existir.

A mis padres, Martha Rozo y Ángel Diaz, por todo su esfuerzo, preocupación, apoyo y cariño para la culminación de esta meta.

A mis hermanos, Angelica Diaz y Eduardo Diaz, por su colaboración y buenos consejos. A mi mejor amiga, Mónica Palacio, por su apoyo incondicional en todos los momentos de mi vida.

A Diana Moreno, Yaris Eulegelo y Ginna Maldonado, amigas con las cuales compartí los mejores momentos, entre alegrías y tristezas, dejándome recuerdos memorables.

Susana

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos a:

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), sede Bucaramanga, por permitirme desarrollar en sus instalaciones este estudio.

Ingeniero Agrónomo Alfonso Diaz, por toda su colaboración y preocupación.

Carolina Hernández, Paula Diaz y Angela Esteban, personal del laboratorio de diagnostico fitosanitario, por darme el mejor ambiente de trabajo y todos sus buenos aportes profesionales

A Fabio Nelson Reyes y Laurentino Gómez, por su colaboración en el trabajo de campo.

Doctor Orlando Blanco, por toda la información brindada para este trabajo de grado.

Laboratorio de Micología y Fitopatología (LAMFU) de la Universidad de los Andes de Bogotá, por proporcionarme material importante para este estudio.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.1 FASE I: PRE – MUESTREO	18
1.2 FASE II: RECOLECCIÓN DE MUESTRAS	18
1.3 FASE III: PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS	20
1.4 FASE IV: PRUEBAS DE LABORATORIO	22
1.5 FASE V: APLICACIÓN DEL CONTROL EN CAMPO	23
1.6 FASE VI: EVALUACIÓN DEL CONTROL EN CAMPO	23
1.7 FASE VII: EVALUACIÓN DE SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD EN EL CULTIVO	23
1.8 FASE VIII: ANÁLISIS ESTADÍSTICO	23
2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
2.1 DIAGNÓSTICO FITOPATOLÓGICO	24
2.1.1 Diagnóstico de <i>Fusarium sp</i>	24
2.1.2 Diagnóstico de <i>Phytophthora sp</i>	27
2.1.3 Diagnóstico de <i>Sclerotinia sp</i>	31
2.2 FASE DE LABORATORIO	35
2.2.1 Evaluación de antagonismo	35
2.2.2 Control químico	42
2.3 FASE DE CAMPO	48
2.3.1 Aplicación y evaluación de los tratamientos en campo	48

3. CONCLUSIONES	52
4. RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	56