



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): ANYILY DAYANA

APELLIDOS: PINEDA PEÑALOZA

NOMBRE (S):

APELLIDOS:

FACULTAD:

CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS:

INGENIERÍA AGRONÓMICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JHON FREDY

APELLIDOS: CORTES DURAN

TITULO DE LA TESIS: EVALUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE ÁCAROS PREDADORES (*Neoseiulus californicus*) EN *Limonium sinuatum* COMO ESTRATEGIA DE CONTROL BIOLÓGICO PARA ÁCAROS FITÓFAGOS (*Tetranychus urticae*) EN EL MUNICIPIO DE UBATÉ, CUNDINAMARCA

RESUMEN:

Se identificó el porcentaje de afectación de focos con presencia de ácaro *T. urticae* en el cultivo de *L. sinuatum*. Igualmente, se validó una metodología para liberación de *N. californicus* en los focos identificados con la presencia de fitófagos. Por último, se valoró mediante monitoreo de población el establecimiento y eficacia biológica del acaro *N. californicus* en el control de ácaros fitófagos en el cultivo de *L. sinuatum*.

Palabras clave: acaros, *Neoseiulus californicus*, *Limonium sinuatum*, control, *Tetranychus urticae*

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 62

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

EVALUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE ÁCAROS PREDADORES  
(*Neoseiulus californicus*) EN *Limonium sinuatum* COMO ESTRATEGIA DE  
CONTROL BIOLÓGICO PARA ÁCAROS FITÓFAGOS (*Tetranychus urticae*) EN  
EL MUNICIPIO DE UBATÉ, CUNDINAMARCA

ANYILY DAYANA PINEDA PEÑALOZA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2013

EVALUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE ÁCAROS PREDADORES  
(*Neoseiulus californicus*) EN *Limonium sinuatum* COMO ESTRATEGIA DE  
CONTROL BIOLÓGICO PARA ÁCAROS FITÓFAGOS (*Tetranychus urticae*) EN  
EL MUNICIPIO DE UBATÉ, CUNDINAMARCA

ANYILY DAYANA PINEDA PEÑALOZA

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

Director  
JHON FREDY CORTES DURAN  
Ingeniero Agrónomo

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2013



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

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 13 de Noviembre de 2013

HORA: 08:00 A.M

LUGAR: SALA N° 4 CREAD-UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA AGRONOMICA

TITULO: "EVALUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE ACAROS PREDADORES (*Neoseiulus californicus*) EN *Limonium sinuatum* COMO ESTRATEGIA DE CONTROL BIOLÓGICO PARA ACAROS FITOFAGOS (*Tetranychus urticae*) EN EL MUNICIPIO DE UBATE, CUNDINAMARCA."

MODALIDAD: TRABAJO DIRIGIDO

JURADOS: DIANA CARDENAS CARO  
JUAN JOSE ARIAS  
JOHANA OBANDO

DIRECTOR: LA JHON FREDY CORTES DURAN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
ANYILY DAYANA PINEDA PEÑALOZA	1620221	4.4

OBSERVACIONES:

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:

  

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular



Avenida Gran Colombia N°12E-96 B. Colsag Tel.-5751253 Fax(0975)772204  
e-mail: [ficuagra@motilon.ufps.edu.co](mailto:ficuagra@motilon.ufps.edu.co)  
CUCUTA-COLOMBIA

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	12
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	15
1.6 DELIMITACIONES	15
2. REFERENTES TEÓRICOS	16
2.1 ANTECEDENTES	16
2.2 MARCO TEÓRICO	19
2.2.1 Generalidades del control biológico	19
2.2.2 Generalidades de los ácaros	22
2.2.3 Ácaros de la familia <i>Tetranychidae</i>	22
2.2.4 Generalidades de ácaros predadores	23
2.2.5 información de la empresa	24
2.2.6 Taxonomía y morfología	25
2.3 MARCO LEGAL	30
3. METODOLOGÍA	31

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	31
3.3 ETAPAS A CUMPLIR EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO	32
4. RESULTADOS	36
4.1 PLANO DE LIBERACIONES	36
4.2 FOCOS Y PREDADORES LIBERADOS POR SEMANA	37
4.3 CONTEO SEMANALES	39
4.4 MANEJO QUÍMICO	46
5. CONCLUSIONES	49
6. RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	56