



REGISTRO Y TITULACIÓN

Acta Núm. ...XI.../1564...



SECRETARÍA GENERAL DEPARTAMENTO ESCOLAR Y DE ARCHIVO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Acta de Examen Profesional

146585 1198010

En la Ciudad de Monterrey, capital del Estado de Nuevo León, a los NUEVE días del mes de SEPTIEMBRE del año 2009, siendo las 12:00 horas, se reunieron en una de las aulas de la FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS de la Universidad Autónoma de Nuevo León los (as) señores (itas) DR. HUGO ALBERTO LUNA OLVERA, DR. CARLOS F. SANDOVAL CORONADO y DR. JUAN ANTONIO GARCÍA SALAS.

...catedráticos (as) de la misma, quienes fueron designados por la dirección de la facultad para integrar el jurado calificador del Examen Profesional de ROBERTO ULISES RAMOS SANDOVAL, quien cursó y aprobó todas las materias de la carrera de QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO, tal como lo disponen la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nuevo León publicada en el Periódico Oficial el siete de junio de mil novecientos setenta y uno, el Estatuto general de la Universidad y el Reglamento Interno de la Facultad. Se procedió a iniciar dicho examen sometiendo al sustentante a los interrogatorios de rigor para los diversos casos teóricos, y posteriormente se llevaron a efecto las pruebas prácticas sobre los diferentes aspectos de la carrera. Una vez concluido este último acto, el jurado pasó a deliberar sobre las diversas pruebas a las que fue sometido el sustentante, y después de discutidos todos los aspectos del examen, el jurado resolvió comunicar a ROBERTO ULISES RAMOS SANDOVAL que fue APROBADO en su Examen Profesional. Con lo anterior se dio por terminado el acto, y en cumplimiento de lo dispuesto por los preceptos legales y reglamentarios, firman la presente acta los señores sinodales, ante la presencia del Secretario del Jurado, que da fe.

PRESIDENTE

[Signature]

DR. HUGO ALBERTO LUNA OLVERA

SECRETARIO

[Signature]

DR. CARLOS F. SANDOVAL CORONADO

VOCAL

[Signature]

DR. JUAN ANTONIO GARCÍA SALAS

El suscrito, Director de la FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, CERTIFICA que las firmas que aparecen en la presente acta son auténticas y las mismas que utilizan los C.C. profesores mencionados en ella.



DIRECCIÓN

Monterrey, N.L., a 09 de SEPTIEMBRE del año 2009

[Signature] DR. JUAN MANUEL ALCOCER GONZÁLEZ DIRECTOR

El C. Secretario General de la Universidad Autónoma de Nuevo León CERTIFICA que la firma del C. Director de la FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS que aparece en la presente acta, es auténtica.

Monterrey, N.L., a _____ de _____ del año _____

EL SECRETARIO GENERAL

UANL 019350

MCARREON

El recibir de conformidad este documento académico, comprometo al interesado a dar el uso legal y correcto del mismo. Quien altere cualquiera de las partes que lo conforman, invalida inmediatamente su autenticidad, haciéndose acreedor a la aplicación de las sanciones previstas en las leyes y reglamentos de la UANL, independientemente de los efectos legales que procedan.

INTERESADO

11-08

RC-07-016
Rev. 02-10/07

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA**



**ACTIVIDAD ANTAGÓNICA DE *Xylaria* sp. Y OTROS AGENTES DE
BIOCONTROL CONTRA PATÓGENOS DEL SUELO QUE ATACAN
A PLANTAS DE CHILE *Capsicum annum***

TESIS

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL TÍTULO DE:**

QUÍMICO BACTERIOLOGO PARASITOLOGO

PRESENTA:

ROBERTO ULISES RAMOS SANDOVAL

SAN NICOLAS DE LOS GARZA N.L.

JULIO DEL 2009

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA



ACTIVIDAD ANTAGÓNICA DE *Xylaria* sp. Y OTROS AGENTES DE
BIOCONTROL CONTRA PATOGENOS DEL SUELO QUE ATACAN A
PLANTAS DE CHILE *Capsicum annum*

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE:
QUIMICO BACTERIOLOGO PARASITOLOGO
PRESENTA

ROBERTO ULISES RAMOS SANDOVAL

COMISION DE TESIS

DR. HUGO ALBERTO LUNA OLVERA
PRESIDENTE (DIRECTOR DE TESIS)

DR. CARLOS FRANCISCO SANDOVAL CORONADO
SECRETARIO

DR. JUAN ANTONIO GARCIA SALAS
VOCAL

DR. ISIDRO HUMBERTO ALMEYDA LEON
DIRECTOR EXTERNO

DR. RAUL RODRIGUEZ GUERRA
CO-DIRECTOR EXTERNO

1.0.- RESUMEN

Actualmente, la tendencia entre los productores de Chile se orienta hacia la aplicación de fumigantes mediante el riego por goteo, como una medida destinada a abatir la población de patógenos en el suelo, y de esta manera evitar o reducir el daño por esta enfermedad. Este trabajo es la primera fase de una serie de investigaciones que serán realizadas para evitar el daño por fitopatógenos a las plantas de Chile (*Capsicum annuum*), utilizando agentes fúngicos en combinación para un control biológico. En esta investigación se evaluó la actividad antagónica de *Xylaria* sp. contra patógenos del suelo que atacan a plantas de Chile *Capsicum annuum*, tales como *Phytophthora capsici* pct17m4, *Fusarium oxysporum* Ch1P4F1 y *Fusarium solani* Ch8P4-1, así como también contra una cepa binucleada de *Rhizoctonia* y un ascomiceto no identificado c5, utilizando como controles la inoculación de cada hongo sólo en un extremo de las placas. Los resultados mostraron que *Xylaria* sp. inhibió el crecimiento de los fitopatógenos, y que también inhibió en más de un 40% el crecimiento de la cepa binucleada de *Rhizoctonia* a partir del cuarto día de establecida la confrontación, pero no el crecimiento del ascomiceto no identificado. Se usó el tradicional ensayo *in vitro* de cultivos duales (en PDA) para medir la capacidad antagónica de las diferentes cepas.