



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: JHON JAIRO PABON LEON

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCIÓN BIOTECNOLÓGICA

DIRECTOR: DIÓGENES INFANTE MARTINEZ

TITULO DE LA TESIS: EVALUACIÓN DE SUSPENSIONES CELULARES EN DOS CLONES DE CACAO (*Theobroma cacao L*)

RESUMEN

En el siguiente trabajo se evaluó el efecto de dos medios de cultivo, en la formación de las suspensiones celulares embriogénicas. Además de evaluó la concentración de inóculo inicial utilizada para el establecimiento de suspensiones celulares embriogénicas. Se observaron y diferenciaron las células embriogénicas de las no embriogénicas en las suspensiones celulares. Se evaluó el efecto del 2,4-D en los medios de cultivo PCG y SCG sobre la multiplicación celular. Se realizó la curva de crecimiento de la suspensión celular de cacao. Y por ultimo se determinó el tiempo ideal para la renovación y mantenimiento de la suspensión celular.

CARACTERISTICAS

PAGINAS_76_ PLANOS__ ILUSTRACIONES ___ CD-ROM_1__

**EVALUACIÓN DE SUSPENSIONES CELULARES EN DOS CLONES DE
CACAO (*Theobroma cacao L*)**

JHON JAIRO PABON LEON

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCIÓN BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSE DE CÚCUTA
2008**

**EVALUACIÓN DE SUSPENSIONES CELULARES EN DOS CLONES DE
CACAO (*Theobroma cacao L*)**

JHON JAIRO PABON LEON

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero
de Producción Biotecnológica**

**Director
DIÓGENES INFANTE MARTINEZ
Biólogo**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCIÓN BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSE DE CÚCUTA
2008**



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

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 30 DE MAYO DE 2008

HORA: 8:00 A.M.

LUGAR: SALA 3 EDIFICIO CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE PRODUCCIÓN BIOTECNOLÓGICA

TITULO DE LA TESIS: " EVALUACIÓN DE SUSPENSIONES CELULARES EN DOS CLONES DE CACAO. (*Theobroma cacao* L.)

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN

JURADOS: ALINA KATIL SIGARROA RIECHE
JENNY TATIANA MALDONADO MORALES
MYRIAM CONSUELO SUÁREZ

DIRECTOR: DIÓGENES INFANTE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE
JHON JAIRO PABÓN LEÓN

CODIGO
0610398

CALIFICACION
4,5

OBSERVACIONES:
MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular



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

Especialmente a Dios, que me ha dado la invaluable oportunidad de realizarme profesionalmente en lo que quiero, y brindarme una familia que me apoya incondicionalmente. A mis padres, que con su ejemplo me han enseñado que lo realmente importante en la vida es el trabajo constante y disciplinado, que un camino sin dificultades no conduce a ningún sitio. Y a un grupo de amigos que siempre me han rodeado con su cariño desinteresado, acompañándome en momentos difíciles y también gratos.

Jhon Jairo Pabon León

AGRADECIMIENTOS

El autor del trabajo expresa sus agradecimientos a:

Al Doctor Diógenes Infante por su confianza y apoyo durante el proceso de mi formación científica.

A todas las personas de Biotecnología de Plantas y Biotecnología de Petróleo, con quienes compartí muchos momentos agradables, brindándome su amistad y ayuda para sobrellevar los momentos difíciles.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. GENERALIDADES	21
1.1 ORIGEN E HISTORIA DEL CACAO	21
1.2 BIOLOGÍA REPRODUCTIVA	26
1.3 CARACTERÍSTICAS AGROECOLÓGICAS DEL CULTIVO	27
1.4 FUNDACIÓN INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS IDEA	36
2. DESARROLLO DE ACTIVIDADES	38
2.1 FASES DE LA INVESTIGACIÓN	38
2.1.1 Fase 1: Obtención de embriones somáticos primarios	38
2.1.2 Fase 2: Formación de callo embriogénico	39
2.1.3 Fase 3: Desagregación celular	39
2.1.4 Fase 4: Establecimiento de suspensiones celulares embriogénicas (SCE)	39

2.2 ANALISIS ESTADISTICOS	42
3. RESULTADOS	44
3.1 FASE 1: OBTENCIÓN DE EMBRIONES SOMÁTICOS PRIMARIOS	44
3.1.1 Fase 2: formación de callo embriogénico	44
3.1.2 Fase 3: desagregación celular	45
3.1.3 Fase 4: establecimiento de suspensiones celulares embriogénicas (sce)	46
3.1.4 Análisis estadísticos	58
4. DISCUSIONES	63
5. CONCLUSIONES	68
6. RECOMENDACIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	73