

## ÍNDICE

	Página
7. <b>EXPOSICIÓN SINTÉTICA DE LA LABOR DESARROLLADA</b>	2
8. <b>OTRAS ACTIVIDADES</b>	2
8.1 PUBLICATIONES, COMUNICACIONES, ETC.	3
TRABAJOS ACEPTADOS PARA SU PUBLICACION	3
COMUNICACIONES	4
8.2. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.	4
8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS	4
9. <b>TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO</b>	4
10. <b>OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES</b>	4

## **7. EXPOSICIÓN SINTÉTICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO**

Se continúa con las tareas llevadas a cabo en el laboratorio de la Fundación de Investigaciones Científicas Teresa Benedicta de la Cruz, las que consisten en el apoyo a los trabajos de investigación, así como supervisión y coordinación de las actividades de mantenimiento de equipos que se utilizan a diario.

### **1. Investigación**

Se continúa participando en los siguientes proyectos de investigación:

*a) Estimación de las diferencias entre métodos analíticos para fumonisinas en maíz y gluten meal. Ana Pacin, Sebastián Vicente, Bernarda Coronel.*

La molienda húmeda del maíz es el proceso mediante el cual se separan las diferentes fracciones del grano para su posterior utilización o procesamiento, en el cual la primera etapa consiste en el macerado de los granos en agua y anhídrido sulfuroso. Las fracciones que se obtienen en el proceso son: almidón, germen, gluten (gluten feed y gluten meal) y fibra, las cuales son utilizadas para la producción de derivados del almidón como endulzantes o jarabes, aceite, y alimentos para animales. El objetivo general del proyecto consiste en la evaluación de la ocurrencia de fumonisinas B1, B2 y B3 en las distintas fracciones de la molienda húmeda del maíz. En particular, se analizan muestras de las diferentes fracciones provenientes de tres plantas de molienda húmeda del país, se evalúa el desempeño de métodos rápidos de detección de FBs (kits) en comparación con el método de referencia por HPLC.

Se participa colaborando en las determinaciones analíticas de fumonisinas por HPLC y ELISA

*b) Determinación de la contaminación por aflatoxina M1 en leche de cabra y vaca. Bernarda Coronel, Ana Pacin*

Se participa colaborando en las determinaciones analíticas de aflatoxina M1 por HPLC.

*c) Identificación de fumonisina B6 sintetizada por Aspergillus niger. Sebastián Vicente, Ana Pacin.*

Se participa colaborando en las determinaciones analíticas de fumonisinas por HPLC. He iniciado en un período de entrenamiento para el manejo micológico.

*d) Caracterización de variedades de soja con calidad diferenciada respecto a proliferación de hongos toxicogénicos y acumulación de micotoxinas; utilización de características fenotípicas para desarrollo de productos con valor agregado: Tofu y brotes de soja.*

Se participa colaborando en la elaboración del tofu.

### **2. Mantenimiento**

2.a Bombas de vacío, cambio de filtros y aceite.

2.b. Cromatógrafo gaseoso, reposición de tubos de N2, reemplazo de trampas de humedad y O2 y mantenimiento integral, stock de consumibles y columnas

2.c. Cromatógrafo líquido, mantenimiento integral, stock de consumibles y columnas.

2.d. Peachímetros, calibración, cambio de electrodos, stock de buffer

## **8. OTRAS ACTIVIDADES**

### **8.1 PUBLICACIONES**

No corresponde

### **COLABORACIONES**

Trabajo N°1: Mycobiota and potential mycotoxin contamination of soybean RR in different production areas in Argentina. Manuel J.Zelaya, Hector H. L. Gonzalez, Silvia L. Resnik, Ana Pacin, Paula M. Salas, Maria J. Martinez. International Research Journal of Plant Science (ISSN:2141-5447)Vol.4(5)pp. 133-134, May, 2013

Se analizaron los porotos de soja para la determinación de aflatoxinas, zearalenona y deoxinivalenol.

Trabajo N°2: Use of Citrus flavonones to prevent Aflatoxin contamination using Response Surface Methodology. Maria Paula Salas, Paula Sol Pok, Silvia Liliana Resnik, Ana Pacin, Martin Munitz.

Se analizaron los cultivos de hongos en agar para la determinación de aflatoxinas.

### **COMUNICACIONES**

No corresponde

### **8.2.CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.**

“Técnicas básicas de Fitopatología”-Expediente N°1541/14-Disp.CDDT N°372/14- Duración 32 (treinta y dos) horas totales (Certificado N°1)

### **8.3. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS.**

No corresponde

## **9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO**

No corresponde

## **10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.**

### **10.a. Apoyo Técnico a tesis:**

Se colabora con el trabajo de tesis de doctorado de la Ing. Agr. Claudia Castellari (M Sc) *Factores determinantes en el desarrollo de poblaciones fúngicas micotoxigénicas en granos de maíz almacenados en bolsas plásticas herméticas.* Universidad Nacional de Mar del Plata. Director: Dra. Ana Pacin.

Se participa colaborando en las determinaciones analíticas de aflatoxinas, zearalenona, deoxinivalenol y fumonisinas, para ello se hace la molienda, extracción y purificación de las muestras hasta obtener un extracto que se inyecta en HPLC.

Se colabora con la tesis de doctorado del Ing. Agr. Leandro M. Cardoso *Hongos micotoxigénicos y producción de micotoxinas en granos maíz almacenados en bolsas plásticas* Universidad Nacional de Mar del Plata Director: Dr. Ricardo Bartosik. Asesores: Ing. Agr. (MsC) Claudia Castellari; Dra. Ana Pacín.

Se analizan muestras de maíz en grano, los cuales se muelen, extraen y purifican para ser inyectadas en HPLC e identificar la presencia de aflatoxinas, zearalenona, deoxinivalenol, ocratoxina y fumonisinas

### **10.b Manejo de otros aspectos técnicos- administrativos del laboratorio**

El personal de apoyo técnico colabora con los aspectos administrativos del laboratorio, en particular me corresponde la organización de materiales para su análisis y el control de registro de los datos que se obtienen de los mismos.

La tarea administrativa consiste en confeccionar y actualizar las siguientes planillas elaboradas:

1. Preparación de planillas de entrada de muestras.
2. Planillas de stock.
3. Planillas de cálculo
4. Archivo y orden de cromatogramas de HPLC y CG