



INFORME PERIODO 2012/2013

1. APELLIDO: UCHIYA

Nombre(s): PATRICIA ALEJANDRA

Título(s): Técnica universitario en Laboratorio

Dirección Electrónica: djaponesa@yahoo.com.ar uchiya@intech.gov.ar

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría: Profesional Asistente. Mes: Junio Año: 2012

ACTUAL: Categoría: Profesional Asistente Mes: Agosto Año: 2013

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

- a) Valor de las proteínas de choque térmico 90 de *Arabidopsis thaliana* y *Nicotiana benthamiana* para su uso como "carrier" de proteínas de interés expresadas en plantas.
- b) El patosistema *Arabidopsis thaliana-Botrytis cinerea* como modelo para el estudio de las interacciones entre plantas y hongos patógenos de tipo necrotrófico.
- c) Mecanismos implicados en la restricción del crecimiento ejercida por la deficiencia de potasio en *Triticum Aestivum*.
- d) Los hongos fitopatógenos *Botrytis cinérea* y *Sclerotinia sclerotiorum*. Estudio del mecanismo de acción de fitotoxinas, su papel como factores de virulencia y la aplicación de bacterias endófitas para el control de enfermedades provocadas por dichos hongos.

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s): Angel, Sergio Oscar

Cargo Institución: Vice-director IIB-INTECH/CONICET-UNSAM – Investigador Principal CONICET

Dirección: Calle: Av. Intendente Marino 8,2 km Ciudad: Chascomús

C. P.: 7130 Prov.: Buenos Aires Tel.: 02241-424049

Dirección Electrónica: sangel@intech.gov.ar

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: Comisión de Investigaciones Científicas

Dependencia: Instituto de Investigaciones Biotecnológicas – INTECH

Dirección: Calle: Av. Intendente Marino 8,2 km

Ciudad: Chascomús

C. P.: 7130

Prov.: Buenos Aires

Tel.: 02241-424049

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre.....

Dependencia.....

Dirección: Calle.....N°.....

Ciudad.....C. P.....Prov.....Tel.....

Cargo que ocupa.....

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO (Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

Actividad desarrollada durante el período agosto 2012-julio2013:

En el marco del proyecto a cargo del Dra. Marina Clemente, “Valor de las proteínas de choque térmico 90 de *Arabidopsis thaliana* y *Nicotiana benthamiana* para su uso como “carrier” de proteínas de interés expresadas en plantas”, estoy a cargo del manejo de cultivos in vitro y en invernáculo de *Arabidopsis thaliana* y *Nicotiana benthamiana*. A partir de estos cultivos aplico técnicas de transformación por *Agrobacterium tumefaciens* de discos de hojas de *N. benthamiana* y técnicas de transformación por “Floral dip” de *A. thaliana* para lograr la expresión de las proteínas de interés. También se realizan transformaciones de *Nicotiana tabacum* mediante la técnica de infiltración. Otra tarea que realizo es la recolección de material vegetal y liofilización del mismo para la posterior extracción de dichas proteínas.

En cuanto al proyecto “Mecanismos implicados en la restricción del crecimiento ejercida por la deficiencia de potasio en *Triticum aestivum*” a cargo del Dr. Guillermo Santamaría se realizaron estudios anatómicos y morfológicos de raíz mediante el escaneo para la obtención de imágenes y posterior análisis con herramientas informáticas. También se registraron parámetros para evaluar el crecimiento (longitud del vástago y de la hoja bandera) y floración (antesis). Se obtuvo información de interés a través del procesamiento del material vegetal y su posterior análisis por espectrometría de absorción atómica. Además tengo participación activa durante los ensayos colaborando con la aplicación de tratamientos a las plantas de invernáculo.

En relación al proyecto dirigido por el Dr. Fernando Pieckenstain “El patosistema *Arabidopsis thaliana*-*Botrytis cinerea* como modelo para el estudio de las interacciones entre plantas y hongos patógenos de tipo necrotrófico” se realizaron actividades para la multiplicación de plantas y la obtención de líneas genéticamente modificadas de *A. thaliana* para la evaluación de la resistencia de las mismas al hongo *B. cinerea*, y para el posterior procesamiento del material vegetal para estudios de expresión de genes y diversos análisis bioquímicos llevados adelante por integrantes de dicho grupo.

Con respecto al proyecto “Los hongos fitopatógenos *Botrytis cinerea* y *Sclerotinia sclerotiorum*. Estudio del mecanismo de acción de fitotoxinas, su papel como factores de virulencia y la aplicación de bacterias endófitas para el control de enfermedades provocadas por dichos hongos” del cual soy parte del Grupo colaborador, se realizaron ensayos de infección *in vitro* en diferentes líneas de *Solanum lycopersicum* y luego se evaluaron mediante el análisis informático de imágenes fotográficas.

Por una cuestión de organización se decidió que realice actividades comunes a los distintos laboratorios que trabajan en biología vegetal, por lo que hago tareas que involucran la preparación de medios de cultivo, soluciones de riego y sustrato para el cultivo *in vitro* o en invernáculo de: *Lotus spp*, *Arabidopsis thaliana*, *Triticum aestivum*, *Oryza sativa*, *Solanum lycopersicum*, *Nicotiana tabacum* y *Nicotiana benthamiana*.

Otras tareas que realizo son:

- Esterilización de material.
- Lavado de macetas.
- Recolección y procesado de muestras de material vegetal.
- Control de plagas en cámaras de cultivo y en invernáculo.
- Control de calidad del agua utilizada para riego.

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC. Debe hacerse referencia, exclusivamente, a aquellas publicaciones en las cuales se ha hecho explícita mención de la calidad de personal de apoyo de la CIC. Toda publicación donde no figure dicha aclaración no debe ser adjuntada. Indicar el nombre de los autores de cada trabajo en el mismo orden en que aparecen en la publicación, informe o memoria técnica, año y, si corresponde, volumen y página, asignándole a cada uno un número.

8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. Indicar la denominación del curso, carga horaria, institución que lo dictó y fecha, o motivos del viaje, fecha, duración, instituciones visitadas y actividades realizadas.

Curso “Nutrición mineral de las plantas” – Carga horaria: 65 horas presenciales. Dictado en IIB-INTECH/CONICET-UNSAM, Chascomús. Docente responsable: Dr. Guillermo E. Santa-María. Cursado entre agosto y diciembre de 2012. Nota final: 8 (ocho).

8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES. Indicar la denominación del evento, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo y título(s) del(los) trabajo(s) o comunicación(es) presentada(s).

9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES. (En este punto se indicará todo lo que se considere de interés para una mejor evaluación de la tarea cumplida en el período).

PAUTAS A SEGUIR EN LA ELABORACIÓN DEL INFORME

Pautas generales

- a) El informe debe contener los títulos y subtítulos completos que se detallan en hojas adjuntas y un índice
- b) **Se deben anexar al final del informe las copias de las publicaciones, resúmenes de trabajos, informes y memorias técnicas a los que se hace referencia en el desarrollo del mismo, así como cualquier otra documentación que se considere de interés.**
- c) El informe se deberá presentar impreso en hojas perforadas A-4. En la etiqueta de mismo se consignará el apellido y nombre del Personal de Apoyo y la leyenda «Informe Científico-tecnológico período 2012/2013.
- d) La presentación deberá realizarse en papel y enviar copia del mismo en soporte electrónico al e- mail personalapoyo@cic.gba.gov.ar
- e) Incluir en la presentación del informe (en sobre cerrado) la opinión del Director.
- f) En caso de solicitar recategorización deberán hacerlo mediante nota aparte firmada por el Director fundamentando la solicitud encuadrada en el artículo 10 de la Ley 13.487