

**Profesional de Apoyo Ppal.
Ciocchini Raymundo Gabriel
Informe Científico-tecnológico
Período 2013/2014**



INDICE

INFORME PERIODO 2013-2014

Ciocchini Raymundo Gabriel

1-6. DATOS PERSONALES Y DE INVESTIGADOR RESPONSABLE, LUGAR DE TRABAJO etc. (ver folio 4 y5)

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

Trabajos realizados en Invernáculo perteneciente al Centro de Propagación Vegetativa (C.E.Pro.Ve.) de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata

a) Conservación y Masificación Clonal de Genotipos Forestales y otros de interés Comercial CIC PBA

Se trabajó en la propagación sexual y asexual de especies forestales y de otras nativas y exóticas.

a-1) Propagación por estaquillas:

a-1-1) *Populus deltoides* cv. "A. Carabela" INTA Delta" A. Alonso.

Populus deltoides cv. "Atr 129/60" Praior.

Populus X euro-americano cv. "A 568-1 INTA Castelar" A. E Ragonese.

Populus deltoides cv Atr 106/60 Praior

a-1-2) "Prunus Sp" var. Juliana, ciruelo.

a-1-3) "Lantana camara" var. rosa-amarilla y var. rojo-amarilla.

a-1-4) "Nerium oleander" laurel rosa var.blanca.

a-1-5) "Malva sylvestris" malva rosa.

a-1-6) "Hibiscus rosa-sinensis L. variedad rojo de flor doble.

a-1-7) "Hibiscus rosa-sinensis L. variedad rojo de flor simple.

a-1-8) "Buxus sempervirens" Boj. .

a-1-9) "Abutilón Sp."farolito Japonés.

a-1-10)"Bougainvillea spectabilis Willd" var. fucsia, Santa Rita.

(ver folio 6 y 7)

a-2 Propagación por siembra

a-2-1)Siembra de bellotas de" *Quercus robur*"roble europeo.

a-2-2)Siembra de semillas de "Ginkgo biloba L."

(ver folio 7)

a-3 Propagación por bulbos

a-3-1) Implantación de bulbos de "Lilium longiflorum var. blanca", azucena híbrida.

a-3-2) Implantación de bulbos de "Hemerocallis fulva var. blanco-rosada".

(ver folio 7)

b)- Mejoramiento de Salicáceas

Objetivos

b-1) Obtención de nuevos genotipos de sauces (Salix Sp.)

Mantenimiento del cruzamiento de Semilla Libre N° 37 R.G.Ciocchini, W. I. Abedini 2009/2010 C.E.Pro.Ve. de sauce criollo *Salix humboldtiana*.

(ver folio7)

b-2) Obtención de nuevos genotipos de álamos (Populus Sp.)

Mantenimiento del cruzamiento natural controlado (Populus) N° 55

R.G.Ciocchini, W.I.Abedini 2009/2010. C.E.Pro.Ve.

Mantenimiento del cruzamiento natural controlado (Populus) N° 56

R.G.Ciocchini, W.I.Abedini 2009/2010. C.E.Pro.Ve. (retrocruza)

(ver folio 7)

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1. PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC:

(Ver folio 8)

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

8.3. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS / TECNOLÓGICAS o EVENTOS SIMILARES

(Ver folio 9)

9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO

(Ver folio 9)

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

TAREAS COMPLEMENTARIAS

Colaboración en otros proyectos de investigación

(Ver folio 9 y 10)



INFORME PERIODO 2013-2014

1. APELLIDO: CIOCCHINI

Nombres: Raymundo Gabriel

Títulos: Bachiller Agrario “ Esc. Nicanor Ezeiza “

Ing. Agrónomo “Facultad de Agronomía U. N. L. P.

Dirección Electrónica:

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría Prof. de Apoyo Asistente mes Octubre Año 1979

ACTUAL : Categoría Prof. de Apoyo Principal mes Octubre Año 1990

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

a) Conservación y Masificación Clonal de Genotipos Forestales y otros de Interés Comercial para la Provincia de Buenos Aires. CIC

b) Mejoramiento de Salicáceas.

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s) Ing. Ftal. Ms. Sc. Walter I. Abedini

Cargo Institución Investigador C .I .C. PBA; Profesor Titular de la Cátedra de Introducción a la Dasonomía de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UN.LP.

Director del C.E.Pro.Ve.

Dirección :

Ciudad La Plata Cod. Postal 1900 Pcia. de Bs .As.

Dirección Electrónica: dtecnologiaaf@agro.unlp.edu.ar

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la U.N.L.P.

Dependencia: Centro Experimental de Propagación Vegetativa
(C.E:Pro.Ve.).

Dirección : B 113 N 469

Tel.4236616

Ciudad de La Plata

Cod. Postal 1900 Prov. de Bs. As.

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA LA TAREA DOCENTE U OTRAS

Nombre

Dependencia

Dirección: Calle

Nro.

Ciudad Cod. Postal Pcia.. Tel.

Cargo que ocupa: No consigna

7) EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

Trabajos realizados en Invernáculo perteneciente al Centro Experimental de Propagación Vegetativa (CEProVe) de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata

a) Conservación y Masificación Clonal de Genotipos Forestales y otros de interés Comercial CIC PBA.

Se trabajó en la propagación sexual y asexual de especies forestales y de otras, nativas y exóticas, en apoyo de ajustes de tecnología para la producción y conservación de material vegetal.

a-1) Propagación por estaquillas:

a-1-1) Propagación vegetativa, en colaboración con la becaria CIC Valentina Briones, de 2 contenedores del híbrido "*Populus deltoides cv. A Carabela INTA delta*" A. Alonzo, con 80 estacas, implantado en sustrato tierra 50 % y perlita 50 %, con estacas de distintos diámetros. La finalidad fue forzar la brotación, para ser utilizado como material de partida para el CTV y posterior transformación genética. Del año anterior también se efectuó el mantenimiento y reemplazo de plantas perdidas del híbrido "*Populus deltoide cv. Atr 129/60*" Praior, con 8 contenedores con 320 plantas; como también del híbrido "*Populus X euromericano cv. A 568-1 INTA Castelar*" Ragonese con 4 contenedores con 160 plantas, más 22 plantas en macetas individuales. También se efectuó la propagación vegetativa del híbrido "*Populus deltoides cv. Atr 106/60*" Praior, en 2 contenedores con 80 plantas.

a-1-2), Continuando un trabajo del año anterior con la Ingeniera Romero y tesistas de la cátedra de Fruticultura, se procedió a implantar un ensayo de enraizamiento de estaquillas porta-injerto de ciruelo "*Prunus Sp*". (en esta oportunidad con la variedad específica Juliana) tratadas con hormonas enraizadoras: AIB, Nitroprusiato, Nitroprusiato + AIB, Ferrocianato y Agua, en distintas concentraciones para determinar, junto a testigos, cuál es el tratamiento óptimo para enraizar. Posteriormente, a cada estaquilla se le realizó un injerto de yema. El ensayo se implantó en recipientes de acrílico translúcido (a fin de visualizar el crecimiento de las raíces sin desarraigarlas) de un ancho de 20 cm por 3 cm de espesor y una profundidad de 50 cm, con un sustrato de tierra + arena.

Para no afectar el desarrollo de las raíces, los recipientes fueron cubiertos con polietileno negro que es retirado, periódicamente, para medir su crecimiento.

a-1-3) Implantación en macetas individuales de 100 estaquillas de "*Lantana camara*" var. rosa-amarilla y 100 de la var. rojo-amarilla .

a-1-4) Se implantó 100 estaquillas en macetas individuales de "*Nerium oleander*" laurel rosa var blanca.

a-1-5) Implantación de 100 estaquillas en macetas individuales de malva rosa "*Malva sylvestris*".

a-1-6) Implantación de 40 estaquillas de "*Hibiscus rosa-sinensis*" L. variedad rojo de flor doble en un contenedor.

a-1-7) Implantación en un contenedor con 30 estaquillas de "*Hibiscus rosa-sinensis*" L. variedad rojo de flor simple.

a-1-8) Se implantaron en macetas individuales, 200 estaquillas de "*Buxus sempervirens*" Boj tratadas con hormona enraizadora.

a-1-9) Se implantaron en macetas individuales 100 estaquillas de "*Abutilón Sp.*" Farolito Japonés.

a-1-10) Se implantaron en macetas individuales, 100 estaquillas de "*Bougainvillea spectabilis*" Willd, Santa Rita variedad fucsia.

a-2) Propagación por siembra (incluido cosecha de frutos)

a-2-1) Siembra de 100 bellotas en macetas individuales de roble europeo "*Quercus robur*".

a-2-2) Siembra de 100 semillas en macetas individuales de "*Ginkgo biloba*" L.

a-3) Propagación por bulbos

a-3-1) Se colaboró con la becaria Julieta Riccione en la implantación de bulbos de "*Lilium longiflorum*" var. blanca, azucena híbrida, en 22 contenedores con substrato compuesto por turba y perlita, en distintas proporciones, con el objeto de optimizar el pH adecuado para el crecimiento de las plantas. Para un óptimo enraizamiento se utilizó Bencil-amino-purina en 1,2 y 3 ppm. Periódicamente se realiza la toma de temperaturas máximas, mínimas y del momento de lectura a las 10 hs.

Se observa que las catáfilas exteriores de los bulbos contienen mayor cantidad de materia seca, lo que hace que florezcan dentro del año de plantado, en tanto las interiores precisan dos años, dato importante para la producción comercial. Finalmente se estudia "La Tasa de Multiplicación" para ver cuantos bulbillos nuevos se pueden formar a partir de cada bulbo.

a-3-2) Implantación en 26 macetas individuales de 10 lts., de bulbos de "*Hemerocallis fulva*" var. blanco-rosada, llamadas vulgarmente Azucena o lirio de día.

b) Mejoramiento de salicáceas

Objetivo: obtención de clones de "*Salix* y *Populus*" con características favorables destinadas a la industria celulósica-papelera de fibra corta.

b-1) Obtención de nuevos genotipos de sauces (*Salix ssp.*). Técnicas empleadas, métodos: las técnicas y métodos empleados son los que se describen en Ragonese A. E. y Rial Alberti, "Mejoramiento de Sauces en la República Argentina" revista de Investigaciones Agrícolas 12 (2):225-246; Bs.As.

En el caso de los Híbridos de Semilla Libre de sauce criollo "*Salix humboldtiana*" Ciocchini, Abedini/2010 (Ce.Pro.Ve.), del cruzamiento número 37 se realizó una preselección eliminando los que presentaron caracteres no deseables como ser: secos, enfermos, mal formados o de poco vigor. Sobre un total de 179 clones quedaron 47.

b-2) Obtención de nuevos genotipos de álamos (*Populus Sp.*)

En el caso de los híbridos de álamos también se procedió a realizar una preselección. Del Cruzamiento Natural Controlado números 55 y 56 Ciocchini, Abedini /2010 (Ce.Pro.Ve.), sobre un total de 92 clones del cruzamiento 55, quedaron para seguir seleccionando 62 y, del cruzamiento N°56, 2 clones de un total de 2.

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC.

PUBLICACIONES NUEVAS

Trabajos terminados y enviados a Reuniones Científicas.

Trabajos científicos publicados

Libros de Actas con Referato. (Congresos y eventos científicos)

1) Valentina Briones 1; 2; Marina Adema 1; Maria de los Ángeles Basiglio 1; Blanca Villarreal 1; Walter Abedini 1; CIOCCHINI, G. 1; María Laura García 3; Sandra Sharry 1

ESTUDIOS PRELIMINARES DE LA ORGANOGÉNESIS DE *POPULUS DELTOIDES* CULTIVADOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología. REDBIO 2013. Mar del Plata, Argentina. Poster.

1 Centro Experimental de Propagación Vegetativa (CeProVe), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata-CICPBA ceprove@agro.unlp.edu.ar; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 3 Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM), Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

(Ver folio 12 y 13)

2) Roussy, L. M. ^{1y2}; Briones, M. V. ^{1y3}; Sharry, S. ^{1y2}; Adema, M. ¹; Basiglio Cordal, M. de los A. ¹; Ciocchini, G. ^{1y2}; Abedini W. ^{1y2}

THE EXPERIMENTAL CENTER OF VEGETATIVE PROPAGATION AS PART OF THE STRATEGY OF ARGENTINIAN GOVERNMENT'S STUDY AND CONSERVATION OF THEIR NATIVE FOREST RESOURCES. 3° International Congress on Planted Forests, 16-21 de mayo de 2013. Dublin, Ireland.

¹ Centro Experimental de Propagación Vegetativa (C.E.Pro.Ve.), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. Diag. 113 N° 469. CC 31 (1900). La Plata, Buenos Aires, Argentina. ceprove@agro.unlp.edu.ar.

² Comisión de Investigaciones Científicas, provincia de Buenos Aires (CIC-PBA), Argentina.

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

(Ver folio 14 y 15)

3) Adema, M. 1.; Basiglio, M A. 1.; Briones, V. 1;2.; Villarreal, B.1.; Ciocchini G.1.; Abedini, W. 1. ; Sharry, S. 1.

MACRO Y MICROPROPAGACIÓN DE *Salix humboldtiana* y *Salix babylonica*. Evaluación de la capacidad de remoción de Cu +2 Jornadas de Salicáceas 2014- IV Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina. La Plata, 18 al 22 de marzo de 2014.

1 Centro Experimental de Propagación Vegetativa (CeProVe). Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. Diag. 113 N° 469. La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina, ceprove@agro.unlp.edu.ar CICPBA; 2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

(Ver folio 16/28)

8.2-CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.

No consigna

8.3-ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS / TECNOLÓGICAS o EVENTOS SIMILARES

Participó en calidad de asistente al Primer Congreso Internacional Científico y Tecnológico de la Provincia de Buenos Aires, realizado por la Comisión de Investigaciones Científicas (C.I.C.), los días 19 y 20 de Septiembre de 2013.

(Ver folio 29)

Participó en calidad de asistente al Seminario de Actualización Profesional “Nuevas tecnologías para el mejoramiento de Salicáceas” realizado por la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata Buenos Aires, el día 18 de Marzo de 2014.

(Ver folio 30)

Participó en calidad de asistente a las Jornadas de Salicáceas 2014, IV Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina “Sauces y Álamos para el desarrollo regional” realizado por la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata Buenos Aires, los días 18 al 22 de Marzo de 2014.

(Ver folio 31)

9- TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO

Preparación de material didáctico, para las clases prácticas de diferentes tecnologías de propagación vegetativa.

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

Participa en el equipo de Investigación con la provisión de material genético, continúa con hibridaciones en sauces en apoyatura del trabajo de identificación a nivel de marcadores moleculares con la Licenciada Sandra Sharry del Centro Experimental de Propagación Vegetativa (C.E.Pro.Ve).

TAREAS COMPLEMENTARIAS

En el jardín Botánico de la Ftad de Cs. Agrarias y Ftale., se transplantaron dos plantas de “*Salix humboldtiana*” Willd, Sauce criollo o Sauce colorado, que fueron obtenidos agamicamente a partir de estacas traídas de Punta Lara (Pcia. de Bs.As.). Se trata de la única especie nativa de la familia de las Salicáceas, cuya área de distribución geográfica se extiende desde México hasta Neuquén. La plantación se realizó con fines didácticos.

Labores culturales como pulverizaciones con insecticidas, herbicidas y funguicidas. Obtención de distintos substratos según los requerimientos (distintas mezclas de vermiculita, tierra, perlita, arena, turba), desinfección de los mismos con hipoclorito de sodio 36 hs.. Repique de plantas de almácigos a macetas de mayor tamaño. Búsqueda y recolección de plantas, estaquillas y semillas que puedan ser de interés de propagar en el Centro de Propagación Vegetativa Ce.Pro.Ve. .

Colaboró con la cátedra de Dasonomía en tareas de extensión en visitas de alumnos.

Colaboración en otros proyectos de investigación

Se colabora con tareas de apoyo a la investigación en los siguientes proyectos que se desarrollan en el C.EProVe, bajo la dirección del Ing. Abedini.

1 Banco de Germoplasma de especies forestales nativas de la Prov. de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLP

2 Capacidad de Biorremediación de *Salix humboldtiana*. CIC

3 Transformación genética de *Populus* sp. Responsable: Dra. Sandra Sharry. UNLP.