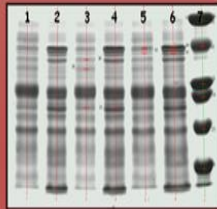
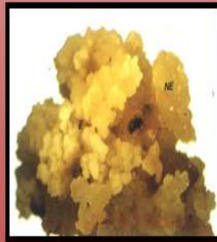


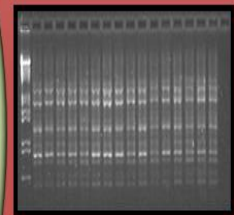
Laboratorio de Mejoramiento Vegetal

LABORATORIO DE MEJORAMIENTO VEGETAL

Estudio bioquímico de las enzimas expresadas en la embriogénesis somática de *Saccharum* sp.

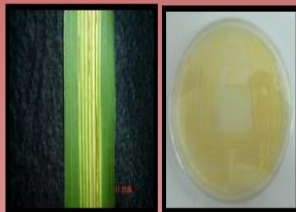


Evaluación molecular de la estabilidad genética de *Dioscorea alata*.



El Laboratorio de Mejoramiento Vegetal fue creado en Noviembre de 2005 y está adscrito al Centro de Botánica Tropical, Instituto de Biología Experimental, Facultad de Ciencias, UCV. Las principales líneas de investigación que se desarrollan en el Laboratorio son el mejoramiento de cultivos como la papa, la caña de azúcar y el ñame usando biotécnicas, así como el establecimiento de sistemas de regeneración "in vitro" para plantas ornamentales y medicinales; identificación de variedades mediante el uso de Marcadores Moleculares; identificación molecular de organismos fitopatógenos; evaluación de la variabilidad genética de plantas regeneradas a partir de sistemas de regeneración "in vitro"; caracterización molecular y bioquímica de las diferentes fases de la embriogénesis somática y formación de recursos humanos a nivel de Pregrado y Postgrado.

Diagnóstico de enfermedades bacterianas.



Estudio bioquímico y molecular de la interacción planta-patógeno.



Este laboratorio participa en las asignaturas de Pregrado: Fisiología Vegetal y Cultivo de Tejidos Vegetales y las asignaturas: Morfogénesis, Tópicos prácticos y Pasantías del Postgrado en Botánica



Integrantes 2008 LMV



Integrantes 2011 LMV

El Laboratorio de Mejoramiento Vegetal fue creado en Noviembre de 2005. El objetivo general del Laboratorio es el mejoramiento de especies vegetales mediante el uso de la Biotecnología.

La formación de recursos humanos en los programas de Pregrado y Postgrado en este Laboratorio, se lleva a cabo a través del desarrollo de pasantías y tesis de Pre y Postgrado en diferentes líneas de Investigación.

El Laboratorio de Mejoramiento Vegetal tiene actualmente las siguientes líneas de Investigación:

- 1) Validación de sistemas de regeneración “in vitro” para especies vegetales de interés, mediante el uso de marcadores moleculares.
- 2) Caracterización fisiológica, bioquímica y molecular de la Embriogénesis Somática.
- 3) Identificación microbiológica, bioquímica y molecular de organismos fitopatógenos.

Dra. Maira Oropeza. Jefa del Laboratorio. Profesor Titular, D. E. Lic. en Biología, UCV (1987). Doctora en Ciencias, UCV, (1994). SPI II 2007 - 2009.
Lic. Ana Karina Marcano. Estudiante de Postgrado.
Lic. Renaldo Salazar. Estudiante de Postgrado.
Lic. Sandra Alva. Estudiante de Postgrado.
Lic. María Graziella Brucatto. Estudiante de Postgrado.
Lic. Norka de Lima. Doctora en Ciencias, Mención Botánica, Marzo 2009.
Lic. Erick Marín. Estudiante de Postgrado.
Lic. Beatriz Alvez. Licenciada en Biología. Diciembre 2008
Br. Jeismar Carballo. Licenciada en Biología Diciembre 2008
Br. Alejandro Márquez. Licenciado en Biología Mayo 2008

Proyectos de Investigación

Introducción de nuevas especies de plantas ornamentales y medicinales al banco de germoplasma del Laboratorio de Biotecnología Vegetal.

Responsable: **Dra. Maira Oropeza.**

CDCH PI 03.33-5447/06.

Monto: **Bs. F 24.000.** Ejecutado.

Detección de enfermedades bacterianas en caña de azúcar y producción masiva de plantas sanas mediante el uso de sistemas de regeneración "in vitro".

Responsable: **Dra. Maira Oropeza.**

LOCTI 2008.

Monto: **Bs. F. 20.000.** Ejecutado.

Caracterización molecular de bacterias patógenas.

Responsable: **Dra. Guillermina Alonso,** Colaborador: **Dra. Maira Oropeza**

CDCH PG-03-7327-2008.

Monto: **Bs. F. 178.000,** En ejecución

Fortalecimiento de la producción de papa en las zonas altas de Venezuela, mediante el uso de herramientas biotecnológicas.

Responsable del Componente Fortalecimiento a Redes: **Dra. Maira Oropeza**

BID-FONACIT N° 26104.

Monto: **Bs. F. 236.000,** Ejecutado

Identificación de marcadores bioquímicos de la embriogénesis somática en papa (Solanum tuberosum cv Desirée) a partir de suspensiones celulares.

Responsable: **Dra. Maira Oropeza.**

CDCH PG 03-33-5026-2006.

Monto: **Bs. F. 8.000,** Ejecutado.

Evaluación de la resistencia a Phytophthora infestans (Mont.) de Bary mediante el uso de marcadores bioquímicos y moleculares en plantas de Solanum tuberosum (L.) cultivadas "in vitro".

Responsable: **Dra. Maira Oropeza**

CDCH PI-03-7281-2008/1.

Monto: **Bs. F. 12.000.** En ejecución.

Incentivo Institucional para el Laboratorio de Mejoramiento Vegetal, Facultad de Ciencias, UCV, asociado a la becaria Sandra Alva.

Responsable: **Dra. Maira Oropeza.**

En el marco del programa

UCV-proyecto 2006000445. Becas Misión Ciencias (convocatoria 2006).

Monto: **Bs.F. 80.000,00.** En ejecución

Incentivo Institucional para el Lab. de Mejoramiento Vegetal, Facultad de Ciencias, UCV, asociado al becario Erick Marín.

Responsable: **Dra. Maira Oropeza.**

UCV-proyecto 2009000506. Becas Misión Ciencias (convocatoria 2008),

Monto: **BsF. 40.000,00.**

Publicaciones en Revistas Científicas Nacionales e Internacionales

Salazar, R.; Alva, S.; Marcano, A. K.; Vargas, T. E. y Oropeza, M. Mejoramiento de *Solanum tuberosum* mediante el uso de herramientas biotecnológicas. **Memorias del Instituto de Biología Experimental** 5: 201-204, 2008

Vargas, T. E.; Márquez, A.; Brucato, M.G.; Trujillo, I. y Oropeza, M. Cultivo *in vitro* en plantas de interés comercial. **Memorias del Instituto de Biología Experimental** 5: 209-212, 2008.

Oropeza, M.; Carballo, J.; Alvez, B.; Contreras, N. y Alonso, G. Estandarización de métodos moleculares para la detección de bacterias fitopatógenas asociadas al cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* sp.). **Memorias del Instituto de Biología Experimental** 5: 205-208, 2008.

Oropeza, M.; Valdivieso, E.; Trujillo, I.; Marcano, A. K.; Marín, E. y de Lima, N. Marcadores moleculares y bioquímicos utilizados en planta de interés comercial. **Memorias del Instituto de Biología Experimental** 5: 213-216, 2008.

Vargas, T. E., Xena, N. Vidal, M., Oropeza, M., de García, E. Genetic stability of *Solanum tuberosum* L. cv. Désirée plantlets obtained from embryogenic cell suspension cultures. **INTERCIENCIA**. 33: 213-218, 2009.

Comunicaciones y Asistencia a Eventos Científicos Internacionales y Nacionales

Identificación molecular de *Xanthomonas albilineans*, el agente causal de la escaldadura de la hoja de caña de azúcar (*Saccharum* sp.).

Oropeza, M.; Carballo, J.; Contreras, N. y Alonso, G.

XXI Congreso Venezolano de Fitopatología, Margarita, Venezuela, 4 – 8 de Noviembre de 2009.

Diagnóstico molecular de *Leifsonia xyli* subsp. *xyli*, agente causal del raquitismo de los retoños de la caña de azúcar.

Alvez, B., Alonso, G., Contreras, N., Oropeza, M.

XXI Congreso Venezolano de Fitopatología. Margarita, Venezuela, 4 – 8 de Noviembre 2009.

Mejoramiento de *Solanum tuberosum* mediante el uso de herramientas biotecnológicas.

Salazar, R.; Alva, S.; Marcano, A. K.; Vargas, T. E. y Oropeza, M.

IV Jornadas de Investigación IBE`2008 y I Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias UCV 2008. 26 - 30 de mayo de 2008, Caracas, Venezuela.

Cultivo *in vitro* en plantas de interés comercial.

Vargas, T. E.; Márquez, A.; Brucato, M.G.; Trujillo, I. y Oropeza, M. 2008.

IV Jornadas de Investigación IBE`2008 y I Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias UCV 2008. 26 - 30 de mayo de 2008, Caracas, Venezuela.

Estudio molecular de bacterias fitopatógenas asociadas al cultivo de caña de azúcar (*Saccharum* sp.).

Oropeza, M.; Carballo, J.; Alvez, B.; Contreras, N. y Alonso, G. 2008.

IV Jornadas de Investigación IBE`2008 y I Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias UCV 2008. 26 - 30 de mayo de 2008, Caracas, Venezuela.

Marcadores moleculares y bioquímicos utilizados en planta de interés comercial.

Oropeza, M.; Valdivieso, E.; Trujillo, I.; Marciano, A. K.; Marín, E. y de Lima, N. 2008.

IV Jornadas de Investigación IBE`2008 y I Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias UCV 2008. 26 - 30 de mayo de 2008, Caracas, Venezuela.

Conferencias

Lic. Jeismar Carballo. 3era Feria de Biotecnología. 30 de Junio de 2008. Maracay, Venezuela.

Lic. María Graziella Brucatto. 3era Feria de Biotecnología. 30 de Junio de 2008. Maracay, Venezuela

Lic. María Graziella Brucatto. 2da Feria de Biotecnología. 7 de Mayo de 2008. Maracay, Venezuela

Laboratorio de Mejoramiento Vegetal. 3era Feria de Biotecnología. 30 de Junio de 2008. Maracay, Venezuela.

Dra. Maira Oropeza. Micropropagación de plantas de interés comercial. Conferencia dictada en el curso: Biotecnología para no Biotecnólogos. 25 al 29 de Mayo de 2008. Maracay, Venezuela.

Dra. Maira Oropeza. Mejoramiento de la caña de azúcar mediante herramientas biotecnológicas. Conferencia dictada en el curso: Biotecnología para comunicadores sociales. 16 al 20 de Junio de 2008. Maracay, Venezuela.

Dra. Maira Oropeza. Variabilidad genética en plantas regeneradas "in vitro". Conferencia IBE. Instituto de Biología Experimental, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Marzo 2008. Caracas, Venezuela.

Cursos Nacionales e Internacionales

Dra. Oropeza, M. Curso de Inducción de Servicio Comunitario Ciencias. UCV. Mayo 2008. Caracas, Venezuela.

Dra. Maira Oropeza. Coordinadora del curso: Identificación de patógenos en cultivos de importancia comercial y su valor en los programas de mejoramiento genético. Del 21 al 25 de Julio de 2008. Laboratorio de Mejoramiento Vegetal, Instituto de Biología Experimental. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Lic. Jeismar Carballo. Curso "Identificación de patógenos en cultivos de importancia comercial y su valor en los programas de mejoramiento genético". Del 21 al 25 de Julio de 2008. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela

Lic Beatriz Alvez. Curso "Identificación de patógenos en cultivos de importancia comercial y su valor en los programas de mejoramiento genético". Del 21 al 25 de Julio de 2008. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela

Lic. Erick Marín. Curso "Bioinformática: Aplicaciones a la genómica y la proteómica". Septiembre 2009. El Batán, Texcoco, México.

Lic. Erick Marín. Primer curso práctico de proteómica y bases teóricas para la espectrometría de masas. Del 15 al 19 de Septiembre 2008. Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA). Caracas. Venezuela.

Lic. Erick Marín. Curso "Identificación de patógenos en cultivos de importancia comercial y su valor en los programas de mejoramiento genético". Del 21 al 25 de Julio de 2008. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Lic. Sandra Alva Taller “Introducción al uso de base de datos”. 2009. Instituto de Biología Experimental. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Lic. Sandra Alva. Curso “Identificación de patógenos en cultivos de importancia comercial y su valor en los programas de mejoramiento genético”. Del 21 al 25 de Julio de 2008. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Lic. Ana Karina Marcano. Curso “Identificación de patógenos en cultivos de importancia comercial y su valor en los programas de mejoramiento genético”. Del 21 al 25 de Julio de 2008. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Seminario I y II de pregrado

Alejandro Márquez. Seminario II. Establecimiento de un sistema de Embriogénesis Somática en *Dioscorea alata*. Marzo 2008.

Beatríz Alvez. Seminario I. Diagnóstico molecular de *Leifsonia xyli* subsp. *xyli*, agente causal del raquitismo de los retoños de la caña de azúcar (*Saccharum* sp). Enero 2008

Trabajo Especial de Grado

Beatriz Alvez. Diagnóstico molecular de *Leifsonia xyli* subsp. *xyli*, agente causal del raquitismo de los retoños de la caña de azúcar (*Saccharum* sp.). Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Tutoras: Maira Oropeza y Guillermina Alonso. Octubre 2008.

Jeismar Carballo. Caracterización de *Xanthomonas albilineas*, el agente causal de la escaldadura de la hoja en caña de azúcar (*Saccharum* sp.). Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Tutoras: Maira Oropeza y Guillermina Alonso. Julio 2008

Alejandro Márquez. Establecimiento de un sistema de Embriogénesis Somática en *Dioscorea alata* L. Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Tutoras: Maira Oropeza y Teresa Edith Vargas. Enero 2008

Seminario de Proyecto de Tesis Doctoral

Lic. Erick Marín. Seminario de Proyecto de la Tesis Doctoral titulada: Proteómica de la Interacción de *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary con dos variedades de papa cultivadas “in Vitro”: Una susceptible (Granola) y una resistente (Arbolona Negra). Febrero 2009.

Seminario de Avance de Tesis Doctoral

Lic. Renaldo Salazar. Seminario de Avance de la Tesis Doctoral titulada “Estudio Bioquímico del proceso de embriogénesis somática en *Solanum tuberosum* variedad granola a partir de suspensiones celulares”. Marzo 2009.

Lic. Ana Karina Marcano. Seminario de Avance de la Tesis Doctoral titulada “Marcadores bioquímicos relacionados con la embriogénesis somática en caña de azúcar (*Saccharum* sp.) de la variedad V781”. Mayo 2009.

Lic. María Graziella Brucatto Giampapa. Seminario de Avance de la Tesis Doctoral titulada “Estudio comparativo de diferentes sistemas de regeneración “in vitro” para el mastuerzo: eficiencia y variabilidad genética”.
Marzo 2009.

Tesis Doctoral

Lic. Norka de Lima. Caracterización genética de diferentes accesiones de *Phaseolus vulgaris* L. estimada a través de marcadores morfológicos y moleculares RAPD y SSR.
Tutoras: Maira Oropeza, Iselen Trujillo
Febrero 2009.

Seminarios

Lic. Beatriz Alvez. Diagnóstico molecular de *Xanthomonas albilineans* (Ashby) Dowson. Tópico Práctico Postgrado en Botánica.
Febrero 2010.

Reconocimientos, Premios y Distinciones

Lic. Jeismar Carballo. Mención Honorífica otorgada por la escuela de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela al trabajo especial de grado titulado: “Caracterización de *Xanthomonas albilineans*, el agente causal de la escaldadura de la hoja en caña de azúcar (*Saccharum* sp.). Diciembre 2008.

Lic. Beatriz Alvez. Mérito estudiantil OBE 2009 Investigación.

Lic. Beatriz Alvez. Mérito estudiantil OBE 2008 Investigación.

Lic. Beatriz Alvez. Mérito estudiantil OBE 2008 Innovación emprendedora.

Lic. Sandra Alva. Beca Académica de Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico UCV. Enero-Diciembre 2009.

Servicio Comunitario

Beatriz Alvez. Jardín Ecológico Concha Acústica. 2008.
Tutora: Maira Oropeza

Jeismar Carballo. Jardín Ecológico Concha Acústica. 2008.
Tutora: Maira Oropeza

Actividades de Extensión

Lic. María Graziella Brucatto.
Curso: "Prevención sísmica". 3 Horas. Aula Sísmica “Madeleilis Guzmán”, 5-9 de Julio 2009.

Otras actividades

Dra. Maira Oropeza

Directora del Instituto de Biología Experimental Julio 2008 - Actualidad.

Miembro de la Comisión Clasificadora Sectorial, Facultad de Ciencias, UCV. Febrero 2007 hasta Febrero 2008

Coordinadora Región Central REDBIO FAO Capítulo Venezuela. 2003-actualidad.

Miembro Principal del Comité Académico del Postgrado en Botánica. Enero- Marzo 2008

Coordinadora del Postgrado en Botánica Marzo- Julio 2008.

Miembro Principal Consejo Técnico Instituto de Biología Experimental. Enero – Julio 2008

Arbitro de Subvenciones del FONACIT.

Arbitro de Proyectos CDCH.

Arbitro de las revistas: Interciencia, Acta Científica Venezolana, Acta Horticulturae, Plant Cell Tissue Organ Culture, Agronomía Tropical, Revista de la Facultad de Ciencias LUZ.

Profesora invitada del Postgrado en Biotecnología Agrícola de la Escuela Socialista de Agricultura Tropical (ESAT). 2008 - 2009

Profesora Postgrado en Botánica, Facultad de Ciencias, UCV.

Profesora de las asignaturas de Pregrado: Fisiología I (Teoría), Laboratorio de Fisiología I, Cultivo de Tejidos Vegetales (Electiva), Coordinadora de la Asignatura Cultivo de Tejidos Vegetales 2008 – 2009, Método de Investigación (Electiva), Seminario I y Seminario II.

Profesora de las asignaturas de Postgrado: Morfogénesis, Tópico Teórico, Pasantía de Investigación, Tópico Práctico, Seminario de Proyecto de Tesis Doctoral y Seminario de Avance de Tesis Doctoral.