

Palancas de desarrollo de la innovación e investigación forestal

Entre otros emprendimientos que abordan los profesionales del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) para beneficio de los actores del sector forestal, como ya hemos considerado en esta publicación, destacan las acciones de dos laboratorios: el laboratorio de semillas forestales y el laboratorio de cultivo in vitro forestal. Ambos laboratorios están ubicados en INIA Tacuarembó, sede del Programa Nacional de Investigación en Producción Forestal.

Según explicó a la revista *Forestación* la Dra. Zohra Bennadji, responsable de estos dos laboratorios, las actividades del laboratorio de semillas forestales se iniciaron en el año 1992, con el ingreso de las primeras accesiones de *Eucalyptus grandis* seleccionadas localmente y la adquisición de lotes de semillas de diferentes especies del género *Eucalyptus* al centro de semillas forestales del CSIRO en Australia.

Destacó que paralelamente a los avances en los programas de mejora genética, las especies forestales y las accesiones ingresadas al banco aumentaron de manera sostenida.

Hasta la fecha se ha consolidado un banco de germoplasma activo con más de 3.000 accesiones de diferentes especies de los géneros *Eucalyptus* (eucalipto), *Pinus* (pino), *Carya* (pecan), *Prosopis* (algarrobo y ñandubay), *Castanea* (castaño), *Juglans* (nogal europeo) y *Quillaja* (palo jabón), con actividades estrechamente relacionadas al desarrollo de programas de mejoramiento genético.

Este acervo, se puntualizó, sustenta acciones varias de intercambio de germoplasma con instituciones nacionales e internacionales. El laboratorio de semillas forestales cuenta con equipos

que, además de asegurar la conservación de germoplasma, permiten la realización de ensayos periódicos de viabilidad de semilla y de germinación.

Dicho equipamiento fue suministrado por la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno de Japón (JICA), en el marco de un proyecto quinquenal de cooperación técnica en mejoramiento genético de especies forestales de rápido crecimiento, y a través de inversiones propias de la institución.

El banco de germoplasma, se explicó, es una excelente herramienta para la realización de diferentes tipos de actividades de difusión y transferencia de tecnología. Entre estas actividades, se subrayó en particular la realización de cursos sobre la colecta, manejo y conservación de semillas forestales, que han gozado de una muy buena aceptación de diferentes actores del sector forestal.

Laboratorio de cultivo in vitro forestal

En el caso del laboratorio de cultivo in vitro forestal, las actividades se iniciaron en el año 1993, en el marco del proyecto de cooperación técnica INIA-JICA en mejoramiento genético de especies forestales de rápido crecimiento, bajo el



rótulo genérico de "Desarrollo de herramientas de biotecnología de apoyo a los programas de mejora genética de Eucalyptus y Pinus".

El laboratorio se fue conformando con adecuaciones edilicias, donaciones de equipos y formación de recursos humanos a través de estadias de expertos japoneses de corto plazo en Uruguay y capacitaciones de personal uruguayo en Japón.

Desde el año 2000, el desarrollo de las técnicas de micropropagación de especies de Eucalyptus respaldó la etapa de liberación de clones mejorados. La consolidación de protocolos de multiplicación de pies madre mejorados de Eucalyptus grandis permitió la transferencia de las tecnologías de propagación vegetativa de esta especie a empresas forestales, a través de servicios de micropropagación de sus clones, de

Hasta la fecha se ha consolidado un banco de germoplasma activo con más de 3.000 accesiones de diferentes especies

Moderor
(Molimez) Industria Metalúrgica

✦ San Martín 2189

📍 Montevideo

☎ Tel. 2924 3770

🌐 www.moderor.com.uy



- Plantas de Peletizado
- Plantas para Elaboración de Pre Mezclas
- Plantas de Alimentos Balanceados y raciones
- PLantas para Procesamiento de Alfalfa, Molinos, Mezcladoras, Elevadores, Helicoidales, Tolvas
- Plantas de Procesamiento de Soja para Humanos y Animales



El laboratorio se fue conformando con adecuaciones edilicias, donaciones de equipos y formación de recursos humanos

capacitación de su personal y de múltiples actividades de difusión.

Las actividades del laboratorio se orientaron posteriormente a la conservación de bancos clonales de germoplasma de Eucalyptus.

Desde el año 2007, el Programa Forestal del INIA inició actividades de diversificación y domesticación de especies forestales de alto valor; por lo cual se desarrollaron diferentes actividades de macro y micropropagación de especies

forestales multipropósito exóticas y nativas, de los géneros *Salix* (sauces), *Populus* (álamos), *Carya* (pecan), *Juglans* (nogal europeo), *Prosopis* (algarrobo y ñandubay) y *Ilex* (yerba mate).

Actualmente, una de las principales tareas del laboratorio es el ajuste de técnicas de cultivo in vitro de especies nativas para la obtención de metabolitos secundarios.

Esta línea de investigación, se indicó, es de reciente incorporación, a través del llamado a proyectos del fondo competitivo interno del INIA.

Las especies priorizadas son quillaja o palo jabón (*Quillaja brasiliensis*) y ñandubay (*Prosopis affinis*). Las actividades se realizan en conjunto con el equipo del Polo de Desarrollo Universitario de Química del Centro Universitario de Tacuarembó de la Universidad de la Republica (Udelar).

Desde su inicio, este laboratorio se ha constituido en una potente herramienta de soporte de diferentes instancias de difusión y de capacitación para estudiantes de nivel primario, secundario y terciario.



"Ha mostrado mucho de lo mejor del espíritu estadounidense"

En las instalaciones de INIA Tacuarembó, en el km 386 de la ruta 5, el jueves 26 y viernes 27 de mayo se dictará el "Curso de recolección, manejo y conservación de semillas forestales".

El mismo incluye sesiones teóricas y prácticas, con demostraciones en campo y laboratorios y está dirigido a viveristas, productores y técnicos de empresas forestales, de ONGs, de distribuidoras de semillas y de servicios de extensión.

El programa del curso y la inscripción está disponible en este link: <http://www.inia.uy/Paginas/Curso-Recoleccion,-manejo-y-conservacion-de-semillas-forestales.aspx>.

La actividad es gratuita, con cupos limitados, por lo cual hay que consultar a través del teléfono 4632 2407.