

## RELATORÍA XII JORNADA CIENTIFICA DEL INIFAT

Durante los días 1ro., 2 y 3 de Abril del 2009 se desarrolló la XII Jornada Científica del INIFAT, esta edición en ocasión de celebrarse el 105 Aniversario de la creación de la antigua “Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas”.

El cro. Ulises Rosales del Toro, Miembro del Buró Político del Partido, Vicepresidente del Consejo de Ministros y Ministro de la Agricultura, el Dr. Ismael Clark, Presidente de la Academia de Ciencias de Cuba y otros funcionarios invitados presidieron el acto de inauguración de la misma, en el cual se instaba a crear un espacio propicio para el intercambio entre especialistas y por tanto al debate científico-técnico como aporte al avance del sector agrícola en el país.

Los resultados obtenidos durante estos días de trabajo, el debate y las recomendaciones que se derivaron del mismo superaron con creces nuestras expectativas.

De una propuesta de 249 trabajos pertenecientes a 26 centros de investigación, 7 centros universitarios y 4 de otras instituciones (delegaciones territoriales, etc), se presentaron y discutieron un total de 216. Estos trabajos fueron debatidos en 2 conferencias magistrales, 10 talleres y 4 mesas redondas con una participación promedio de 25-30 participantes por sesión.

Las conferencias magistrales impartidas por el Dr. Adolfo Rodríguez Nodals, Director General del INIFAT y la Dra. Carmen Porrata, especialista del Instituto “Carlos J. Finlay”, en temas tan importantes como las bases agroecológicas de la agricultura urbana y la alimentación y la salud respectivamente, sobrepasaron las expectativas de los delegados e invitados.

Los principales acuerdos y recomendaciones derivados del debate fueron:

### ***Taller Historia de las Ciencias Agrícolas***

- Publicar los trabajos presentados en la sesión, con énfasis en la obra de profesionales que se han destacado por su dedicación al desarrollo de las ciencias agrícolas.
- Resaltar los vínculos de la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas con los campesinos, con un enfoque social que destaque su carácter humanista.
- Realizar esfuerzos dirigidos a lograr la digitalización de la biblioteca y el archivo dado el valor de la documentación existente.

### ***Taller Suelos y Nutrición***

- Poner en práctica acciones dirigidas a la restauración y conservación de la calidad de los suelos como principal recurso natural del país, con énfasis en las áreas dedicadas a la producción agropecuaria.
- Realizar estudios que permitan proponer indicadores relacionados con los síntomas o efectos de los procesos de degradación de los suelos y su relación con la merma del rendimiento de las especies vegetales.
- Proponer realizar un enfoque integrador sobre el manejo y aplicación de bioproductos en la agricultura, promoviendo la producción de los que resulten técnicamente más efectivos y económicamente viables en nuestras condiciones.
- Reforzar las investigaciones de carácter holístico en la línea de suelos y nutrición, con énfasis en la nutrición bio-órganomineral y manejo de sistemas de producción.

- Impulsar el uso de abonos verdes en el mejoramiento y fertilización de los suelos.

#### **Mesa Redonda Agricultura y Medio Ambiente**

- Trabajar para la sostenibilidad del uso del agua en la agricultura, en especial la urbana y suburbana.
- Incentivar el trabajo de educación ambiental desde la propia familia.
- Incrementar la articulación de las instituciones científicas potenciando y complementando sus aportes en el nivel local.

#### **Mesa Redonda Modelación Matemática**

Los trabajos presentados pertenecen a un grupo creado en el 2007 con sede en la Universidad de La Habana y los resultados mostrados prueban el avance que se ha logrado en estos dos años y reflejan un alto grado de dominio en el tema de modelación.

La sesión permitió estrechar lazos con otras instituciones como la Estación Experimental de Pastos y Forrajes “Indio Hatuey” y la sede provincial de Agricultura en Cienfuegos, así como otros investigadores del INIFAT. Se debatió la necesidad de integración para el desarrollo de estas investigaciones y de divulgación de los resultados obtenidos en esta temática.

#### **Taller de Agricultura Urbana y Suburbana**

- Continuar trabajando en la capacitación integral de productores como técnicos, en correspondencia con las propias características de la agricultura urbana y sus bases agroecológicas.
- Priorizar el trabajo de captación y capacitación de técnicos y especialistas jóvenes para su permanencia en las actividades relacionadas con la agricultura urbana, tanto en el ámbito de la investigación como de la producción y los servicios.
- Profundizar en la relación cultivo- comportamiento fitosanitario – manejo para las siembras en época no óptima dentro de las modalidades productivas de la agricultura urbana.
- Continuar los estudios, así como la obtención de nuevos cultivares con mayor adaptación a las irregularidades climáticas actuales.

#### **Taller BIOPLAG 09**

- Continuar profundizando en los estudios para conocer los umbrales de aplicación de productos biológicos para el control de *Draphtania hialiniata* en pepino bajo condiciones de organopónico, enfatizando en los sistemas de cultivo semiprotegido.
- Continuar profundizando en los estudios de aplicación de bioderivados a partir de *Anthrobotrys musiformes*, como un nuevo bioplaguicida microbiano para el control de nemátodos.
- Lograr integración para el empleo del Qitosán como agente potenciador de bacterias antagonistas utilizadas en el combate de enfermedades fúngicas.
- Continuar ampliando los trabajos de aislamiento y aplicación de virus poliédricos de manera tal que permitan extender su uso como agentes de control de plagas en los sistemas urbanos de producción agrícola.
- Incentivar la aplicación práctica de los resultados obtenidos con la utilización de hongos fitopatógenos para el control específico de *Sorghum halepenses*.

#### **Taller de Fisiología Vegetal y Postcosecha**

- Continuar los estudios de modelación matemática de procesos fisiológicos, con énfasis en el equilibrio higroscópico de semillas y el secado para la

conservación a largo plazo, así como el desarrollo de herramientas informáticas que permitan una salida productiva de los resultados teóricos.

- Articular todas las investigaciones hacia un objetivo común, que permita llevar a cabo el mejoramiento genético de las especies y el desarrollo de tecnologías de manejo de cultivos adaptadas a diferentes condiciones ambientales.
- Profundizar en los estudios fisiológicos que contribuyan a la selección de variedades tolerantes a diferentes tipos de estrés biótico y abiótico, en el marco de proyectos transdisciplinarios, con énfasis en la tolerancia a la sequía.
- Extender los estudios de la aplicación combinada de Ecomic y Pectimorf a otros cultivos de interés económico, con el objetivo de lograr el rápido crecimiento de la planta en fase temprana, de manera que permita el control de malezas.
- Tener en cuenta, para el mejoramiento genético de las variedades de granos, los caracteres morfológicos que generan susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades durante el almacenamiento, con énfasis en el caso del arroz.
- Continuar trabajando en el diseño y fabricación de instrumentos de medición de firmeza aplicado al manejo postcosecha de frutas y granos, lo que permite sustituir importaciones y reducir costos.
- Continuar trabajando en la capacitación e implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en los diferentes sistemas de producción en el país; así como en los productos que se exportan, con el fin de lograr calidad e inocuidad.
- Perfeccionar las tecnologías de cosecha y postcosecha con el fin de obtener granos de alta calidad para su almacenamiento.

#### ***Taller de Agricultura y Sociedad***

- Promover el trabajo en redes de investigación en contraposición a los cambios estructurales buscando un proceso de integración en los institutos de investigaciones agrícolas, que coadyuve al fortalecimiento del sistema.
- Buscar vías innovadoras que permitan incrementar la entrada de investigadores jóvenes en los institutos de investigación, así como trabajar en el desarrollo priorizado de la innovación tecnológica.
- Promover la elaboración de proyectos institucionales en los institutos de investigación agrícola pertenecientes al Ministerio de la Agricultura.
- Socializar las bibliotecas digitales agrícolas, a través del sistema extensionista de la Agricultura Urbana.
- Promover a través de nuevas vías alternativas la incorporación cada vez más de las personas jubiladas en la producción de alimentos en las ciudades y sus periferias.
- Socializar el curriculum profesional de los talentos humanos de las instituciones centradas en el conocimiento para lograr la competitividad.
- Promover la correcta implementación de la Estrategia de Prensa en las instituciones del Ministerio de la Agricultura.
- Promover la formación vocacional de las carreras agropecuarias a través de los huertos escolares.
- Promover artículos científicos desde los institutos del Ministerio de la Agricultura hacia la Revista Acta Botánica.

#### ***Mesa Redonda Biotecnologías Hechas a la Medida***

- Elevar al Consejo Científico superior de la Academia de Ciencias de Cuba la necesidad de profundizar integralmente sobre la política de aplicación de los organismos modificados genéticamente en Cuba, tanto desde el punto de vista económico, productivo y ético.

### **Mesa Redonda Globalización**

Durante los debates se reconoció la necesidad de reconocer la importancia de lograr un desarrollo armónico entre la biodiversidad, el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Se enfatizó en el uso de los recursos genéticos para la agricultura y la alimentación en el contexto de una agricultura sostenible.

Se recomendó realizar anualmente en el INIFAT, el curso sobre Seguridad Alimentaria, Agricultura y Globalización, dirigido a los profesionales de nuevo ingreso en el sistema del MINAG.

El I Simposio de Recursos Genéticos se desarrolló en tres talleres:

#### **Taller de Conservación de Recursos Fitogenéticos *in situ***

- Establecer vínculos de colaboración entre el Instituto de Ecología y Sistemática y el INIFAT en cuanto al inventario y estudio de parientes silvestres de las plantas cultivadas.
- Insertar al Instituto de Ecología y Sistemática en el Mecanismo Nacional de Intercambio de Información sobre la aplicación del Plan de Acción Mundial para la conservación y uso sostenible de los RFAA para los silvestres útiles y parientes de las plantas cultivadas.
- Fortalecer la conservación *in situ* de los recursos fitogenéticos con investigaciones en el tema de sanidad vegetal con enfoque agroecológico, por parte de los institutos dedicados a su custodia.
- Enriquecer la Maestría de Agroecología de la Universidad Agraria de La Habana insertando las experiencias del INIFAT sobre la conservación *in situ* de la biodiversidad agrícola.

#### **Taller de Conservación de Recursos Fitogenéticos *ex situ***

- Destacar el valor de las colecciones núcleo y de las técnicas para su selección para un manejo eficiente del germoplasma.
- Extender las técnicas de cultivo de tejidos para la propagación de los frutales, con vistas a enfrentar la recuperación de las pérdidas producidas por los desastres naturales.

#### **Taller de Utilización de Recursos Fitogenéticos**

- Diseñar estrategias para la intervención de materiales mejorados en el sector privado, cuidando de que coexistan con los cultivares tradicionales como base genética para el mejoramiento agrícola futuro.

Además, aprovechando este marco de intercambio se celebró la Reunión de la Comisión de Genética, con la participación de 45 investigadores, provenientes de 11 instituciones. Los principales acuerdos de esta reunión fueron:

- El INIFAT auspiciará el establecimiento, organización y funcionamiento de la comisión.
- La comisión se reunirá oficialmente una vez al año y además se aprovecharán los espacios de los eventos nacionales.
- Desarrollar los seminarios sobre temas de importancia en el ámbito de la genética y el mejoramiento en el país.
- Proponer y seleccionar la directiva de la comisión en la primera reunión nacional, que se desarrollará en la primera quincena de julio del presente año.
- Se establecerá una lista de correos electrónicos con representantes seleccionados de cada institución, quienes serán los especialistas enlaces en la temática de cada institución.

- Crear un fondo bibliográfico digital formado por la contribución de todas las instituciones, que estará colocado en un futuro en un sitio abierto en la Vice-Rectoría de Investigaciones de la Universidad de La Habana, que cubrirá los temas de mejoramiento, genética y tecnologías de punta.

Dra. Amelia Capote Rodríguez  
Directora Científica INIFAT