SNS- 3.19.1

PANEL: INVESTIGACION

Alexander Grobman *

La investigación en semillas abarca las siguientes áreas:

1. Generación y prueba de cultivadores.
2. Problemas de producción, almacenamiento, procesamiento y conservación de semillas.
3. Problemas de sanidad y trasmisión de enfermedades por semillas.
4. Fisiología de semillas.

Las actividades de investigación en sus aspectos de exploración a niveles básicos y aplicados, encuentra excelente complementación en sus misiones en organismos internacionales, organismos de investigación estatal y en el sector privado. Se tratará de precisar cuales son los logros alcanzados en Colombia y qué éxitos se han logrado, así como las áreas que aún requieren acción concentrada de investigación.

La generación de cultivadores en Colombia ha tenido considerable esfuerzo por parte del ICA y en ciertos casos en programas conjuntos ICA-CIAT. En determinadas áreas como arroz, fríjol y yuca, esta cooperación presenta interesantes relieves y posibilidades. Una nueva área promisoria de investigación conjunta ICA-CIAT está en gramíneas y leguminosas forrajeras, que se encuentra actualmente en fases muy primarias de generación de cultivares. En maíz, sorgo y soya se observa una creciente actividad de generación de cultivares de empresas del sector privado, siguiendo una tendencia marcada en América Latina y otras áreas del mundo de derivar la investigación hacia producción de cultivares híbridos más marcadamente al sector privado.

---

* Ingeniero Agrónomo Ph.D. Director Asociado CIAT.

Los esquemas de mejoramiento genético siguen objetivos cada vez más realista en términos de las necesidades de los agricultores, su grado de sofisticación, problemas de medio ambiente y uso de insumos. Se establecen objetivos ya no solamente de alto rendimiento, sino de factores tan importantes como estabilidad de rendimiento, rusticidad, calidad y características agronómicas, que en ciertos casos disminuyen el factor de riesgo de producción, aún a costa de rendimiento potencial máximo.

La evaluación de cultivadores va haciendose sobre la base de esquemas más realistas, incluso desplazando considerable parte de la evaluación hacia pruebas en campo de agricultores. Falta aún por agilizar el mecanismo de ensayo del ICA de nuevos cultivadores, en consideración al bajo porcentaje que las semillas majoradas ocupan aún en las siembras de ciertos cultivos.

Las pruebas de cultivares deben ser examinadas cuidadosamente en función adicional de su objetivo real y del tipo de intervención estatal posterior en el proceso de producción y distribución de semillas, adecuándolo a la realidad de las circunstancias evolutivas de la organización de producción y distribución de semillas en Colombia y de las políticas futuras.

La introducción de germoplasma y nuevos cultivares requiere de acciones definidas de parte del ICA para establecer una o más Estaciones de Investigación Cuarentenaria adecuadamente equipadas y organizadas para realizar labores técnicas de investigación en medidas de prevención del ingreso de enfermedades y en métodos y sistemas de cuarentenas positivas, para facilitar el ingreso de germoplasma y semillas básicas o comerciales al país. Investigación en limpiar semillas de patógenos conducidos por ellas, para determinadas especies de semillas y materiales de propagación vegetativa son indispensables.

La investigación sobre prevalencia de razas de determinados patógenos y su chequeo permanente es imprescindible en determinados cultivos como el arroz.

El flujo permanente de nuevas variedades y la dispersión de los riesgos de epifitias entre más genotipos en el mercado de semillas, debe ser considerado con la más urgente atención. La concentración de la producción de semillas en pocos genotipos, además de conducir a serios efectos de erosión genética puede crear condiciones para epifitias. Medidas de mejoramiento genético y de repartición de producción en más cultivares son de gran necesidad, especialmente en cultivos basa-

dos en linajes resultantes de autofecundación.

La investigación en problemas de conservación de semillas en climas tropicales desde el punto de vista básico y desde el punto de vista práctico, para facilitar la distribución de semillas, requiere de una acción concertada urgente.

Poca información existe sobre fisiología, producción, conservación y manejo de semillas de plantas forrajeras adaptadas al trópico. Esta es una de las áreas en que acción más inmediata de investigación a niveles básicos y aplicados es requerida.

El ordenamiento de la investigación en Colombia en el campo de semillas requiere la más amplia colaboración de los tres tipos de instituciones actualmente interesadas en el campo de semillas y sistemas de información y dialogo recíproco entre ellas.