
TERCERA REUNION LATINOAMERICANA DE FITOGENETISTAS, FITOPATOLOGOS, ENTOMOLOGOS Y EDAFOLOGOS

EFRAIM HERNÁNDEZ XOLOCOTZI
Escuela Nacional de Agricultura
Catedrático e
investigador en la
Escuela Nacional de
Agricultura; delegado
oficial a la Tercera
Reunión
Latinoamericana.

I. ANTECEDENTES

Establecida desde 1913 (Anónimo, 1950a) para "el fomento del bienestar de la humanidad en todo el mundo", la Fundación Rockefeller, que en su fase inicial había dedicado atención primordial al mejoramiento de las condiciones de salubridad pública y al progreso del conocimiento, decidió en 1942 iniciar un ensayo sobre la investigación agrícola aplicada a la solución del problema mundial de deficiencia de los productos básicos alimenticios. México fue el país escogido para estudiar los métodos, la técnica y la filosofía a seguir en el desenvolvimiento del incipiente Programa Agrícola y para evaluar los resultados obtenidos a la luz del postulado fundamental de lograr un beneficio básico y general en la población afectada. Para el efecto, y previo convenio entre la Secretaría de Agricultura y Fomento de México y la Fundación Rockefeller, se estableció la Oficina de Estudios Especiales, S. A. G. en febrero de 1943 para desarrollar un programa agrícola cooperativo con las siguientes metas a lograr (Harrar 1950):

"La actividad central sería la investigación fundamental de métodos y materiales de utilidad para incrementar la producción de los cultivos básicos alimenticios de México. Pero como este programa con el tiempo debería ser en su totalidad mexicano se acordó que se diera mayor énfasis, en segundo lugar, a un programa de adiestramiento para científicos mexicanos seleccionados.

En 1949, después de seis años de intensa y callada labor en investigación agrícola y entrenamiento de profesionistas capacitados, la Fundación Rockefeller consideró propicio estimular y patrocinar la celebración de una reunión Latinoamericana de fitogenetistas en México. Por lo consiguiente, durante el período del 26 de septiembre al 8 de octubre de 1949, veinticuatro investigadores representando doce países latinoamericanos, más treinta y tres miembros de la Oficina de Estudios Especiales S. A. G. llevaron al cabo mesas redondas y visitas a los campos experimentales bajo los auspicios de la Fundación Rockefeller, la Secretaría de Agricultura y Ganadería y los gobiernos de los países representados. El objetivo principal de esta reunión (Anónimo 1950b), fue el de demostrar métodos, presentar resultados y cimentar la cooperación internacional en las ciencias agrícolas.

Siguiendo la pauta señalada por la primera reunión y en atención a las otras ramas fundamentales de las ciencias agrícolas, se celebró en México, durante el 25 de septiembre al 6 de octubre de 1950, la Primera Asamblea Latinoamericana de Fitoparasitología (Anónimo, 1951), a la cual concurrieron 77 delegados de 12 países latinoamericanos y tres fitoparasitólogos de los Estados Unidos de Norteamérica. Del 31 de marzo al 8 de abril de 1952 se llevó al cabo la Segunda Reunión Latinoamericana de Ciencias Agrícolas en Sao Paulo, Brasil, habiendo concurrido una nutrida y destacada delegación mexicana (Anónimo, 1953). Del 19 al 24 de octubre de 1953 se celebró en México, D. F., la Primera Asamblea Latinoamericana de la Ciencia del Suelo (Anónimo, 1955) con el propósito de "establecer en forma definitiva y regular, el intercambio personal de opiniones y datos entre los científicos de la América Latina, dedicados al estudio de la Ciencia del Suelo".

Después de siete años de iniciado el Programa Agrícola de la Fundación Rockefeller en México, se amplió dicho programa con el establecimiento de proyectos semejantes al mexicano, en Colombia en 1950 y nuevamente en la República de Chile en 1954. Atendiendo, por lo consiguiente, a un decidido incremento en las investigaciones agrícolas y a los resultados benéficos de contactos personales entre los investigadores, se convocó y se celebró la Tercera Reunión Latinoamericana de Fitogenetistas, Fitopatólogos, Entomólogos y Edafólogos en Colombia, S. A.,

durante el 20 de junio y el primero de julio de 1955.

II. PROGRAMA Y PARTICIPANTES

Cumpliendo con creces el ofrecimiento de otorgar las óptimas facilidades para el mejor desenvolvimiento de la Tercera Reunión, el Gobierno de Colombia, dignamente representado por el Ministerio de Agricultura; el Comité Internacional, presidido por el Ing. Agr. Eduardo Mejía Vélez, Decano de la Facultad de Agronomía de Medellín; y los agrónomos colombianos formularon un programa de intensas actividades que Consistió de los siguientes renglones:

a) Mesas redondas del 22 al 27 de junio sobre suelos, fitopatología, entomología, genética, maíz, trigo, papa, frijol, café y forrajes.



Fig. 1. Mesa redonda de edafólogos en el Campo Experimental de Tibaitatá, cerca de Bogotá, Colombia.

b) Visita y observación de los trabajos y resultados en los Campos Experimentales de Tibaitatá, Palmira, Chinchiná y "Tulio Ospina" de Medellín.

En adición a la nutrida delegación colombiana, asistieron más de cien delegados representando 21 países. Como reconocimiento especial a la colaboración prestada a los diversos programas de investigación agrícola en la América Latina y a sus destacados méritos personales, asistieron once especialistas de los Estados Unidos de Norteamérica en adición a los que forman parte integral de los programas de la Fundación Rockefeller.

Los siguientes investigadores integraron la delegación mexicana:

- a) Suelos: Dr. Nicolás Sánchez D. e Ing. Bonifacio Villanueva.
- b) Fitopatología (papa): Dr. John S. Niederhauser, Ing. Javier Cervantes.
- c) Entomología: Dr. Douglas Barnes, Ing. José Guevara.

- d) Maíz: Drs. Edwin J. Wellhausen, Robert D. Osler, Donald D. Smith e Ing. Manuel Parra R.
- e) Trigo: Dr. Norman E. Borlaug e Ing. Aristeo Acosta
- f) Frijol: Dr. William D. Yerkes e Ing. Francisco Cárdenas.
- g) Forrajes: Dr. Roderic E. Buller e Ings. Martín González A y Efraím Hernández X.

III. LA ANTORCHA SIMBOLICA DE LA REUNION

Cinco eminentes biólogos americanos sintetizaron los anhelos de los delegados, precisaron los problemas a resolver, señalaron la inmensurable fuerza vital y creadora de la cooperación panamericana y como pioneros en mundos nuevos, trazaron los caminos a seguir en el firmamento inmenso del conocimiento humano. Ellos fueron: el Dr. E. Pérez Arbeláez, por el Gobierno colombiano; el Dr. E. C. Stakman, por la Fundación Rockefeller; el Dr. E. J. Wellhausen, por el Programa Agrícola en México; el Dr. Adalberto Figueroa, por el Programa Agrícola en Colombia, y el Dr. A. Arena, por Brasil.

"El propósito actual es de continuar estas consultas", dijo el Dr. Pérez Arbeláez, "celebrándolas cada tres años, pues estamos convencidos, antigua idea expresada por Nicolai I. Vavilov, de que sólo mediante la colaboración internacional y consolidando un solo frente, lograremos aprovechar los esfuerzos que todos nuestros países hacen y la experiencia que adquieren, en la solución del más inquietante problema de nuestro pueblo, que es el de su mejor nutrición su mejor salvaguardia para el futuro, ante el inquietante 20% de crecimiento demográfico que presiona sobre el territorio del continente. Aumentar el rendimiento por área y por jornal, mejorar la calidad. para satisfacer un llamado que tiende a agigantarse, en proceso incontenible, he aquí la solución de la angustia y el "Road to Survival" de que hablara W. Vogt."

Y más adelante, "van ustedes a planear lo mismo la grande empresa que la del labriego de quien dijo J. C. Mutis que muere sin hacer ruido".

Concluyendo, dijo el Dr. Wellhausen:

"No obstante los trabajos magníficos que se han realizado en el mejoramiento de los cultivos básicos alimenticios, los problemas son continuos y todavía queda mucho por hacer. Hace falta un número mayor de fitogenetistas, pero los fitogenetistas solos no pueden hacer mucho en beneficio de la producción agrícola. El desarrollo y uso de variedades mejoradas es fundamental, pero a menos que se combine con el mejoramiento del suelo, el control de las plagas y las enfermedades y la aplicación de mejores métodos de cultivo, los beneficios máximos no podrán ser obtenidos."

El Dr. Arena, a su vez, recalcó:

"Para suplir las necesidades mundiales es necesario un aumento de 20% en los cereales, 13% en raíces y tubérculos, 60% en legumbres, 12% en azúcar y 40% en carne, huevos y leche; en el caso de América Latina, se comprueba que, a pesar de un aumento de 40% de la población, la producción de alimentos aumentó sólo en 30%, con respecto al período de anteguerra."

Finalmente, el Dr. Stakman precisó:

"La producción de alimentos podría ser aumentada, probablemente en un 20%, si todas las enfermedades pudieran ser controladas. Investigación básica, extensa experimentación, educación, divulgación y prudente administración, se hacen necesarias para aumentar la contribución y asegurar las provisiones alimenticias. Espero haberles dado suficientes ejemplos concretos para demostrarles que la cooperación es indispensable para la consecución de un progreso más rápido. Cooperación interdisciplinaria y cooperación internacional, incluyendo reuniones como ésta, no son un lujo para científicos esotéricos; son una necesidad práctica, si hemos de rendir a nuestros pueblos los servicios que ellos correctamente esperan de nosotros."

IV. LOS RESULTADOS. CHOQUE DE IDEAS Y SINTESIS DE NUEVA LUZ

Siguiendo una práctica nueva para estas reuniones, se prescindió de la lectura de los trabajos, mismos que se

habían impreso y distribuido con anticipación, permitiendo de esta manera la dedicación de todo el tiempo disponible a discusiones, rectificaciones y elaboración de proyectos más extensos o profundos.

Las siguientes consideraciones resumen de una manera sumamente abreviada algunos de los puntos más sobresalientes de las mesas redondas.

1) Con relación al uso de mutaciones inducidas en el mejoramiento de los cultivos, se llegó a la conclusión unánime de que se dispone de una fuente de plasma germinal suficientemente amplia para que, con los métodos más usuales, se pueda obtener el mejoramiento deseado sin recurrir a técnicos con tan escaso control de parte del investigador.



Fig. 2. Experimentos de trigo y cebada en los terrenos del Campo Experimental de Tibaitatá, cerca de Bogotá, Colombia.

2) Con relación a los bancos regionales de plasma germinal pudo ya informarse como un hecho el establecimiento y funcionamiento del banco mexicano (zona México, Centroamérica y Caribe), del banco colombiano (zona Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) y del banco brasileiro (zona Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina). Pero como estos están limitados a maíz y frijol, fue necesario recomendar su ampliación para incluir papa, hortalizas y especies forrajeras.

3) Con relación al mejoramiento del maíz, se comprobó nuevamente la riqueza del plasma germinal disponible en la mayoría de los países, pero aún más importante, se demostró la bondad del uso del material de un país en las regiones ecológicamente semejantes de otros países. Resaltaron en este aspecto las razas Tuxpeño, Vandefño y Celaya de México y la raza amarillo cubano del Caribe. Estos resultados estimularon los proyectos de pruebas regionales tanto de maíz como de trigo y plantas forrajeras.



Fig. 3. Lotes de observación de forrajes y abonos verdes en el Campo Experimental de Tibaitatá, cerca de Bogotá, Colombia.

4) Con relación al cultivo del trigo en el cual se ha llegado a un círculo vicioso donde el fitogenetista tiene que reemplazar sus variedades más o menos cada cuatro años debido al constante cambio y producción de nuevas razas fisiológicas del chahuixtle del trigo (*Puccinia graminis tritici*), se informó (Wellhausen, manuscrito):

"Los fitogenetistas mexicanos están trabajando en una solución que parece muy prometedora... desarrollando variedades compuestas...reuniendo en una sola variedad 10 líneas o variedades desarrolladas a través de un sistema de cruza regresivas, todas uniformes en madurez y caracteres agronómicos en general, para permitir su mezcla en una sola variedad, pero cada una diferente en su reacción fisiológica a la roya".

5) Con relación al cultivo del frijol, la delegación mexicana mostró cómo, a través de la aplicación de los conceptos modernos de la sistemática, se había logrado la clasificación del complejo *Phaseolus vulgaris* - *Phaseolus coccineus* estableciendo de esta manera las bases fundamentales para los proyectos de mejoramiento genético por medio de cruza, entre razas, grupos y especies.



Fig. 4. Cosecha de ensayos de rendimiento de maíz en el Campo Experimental de Medellín, Colombia.

6) Con relación al cultivo de la papa, se informó que siendo México el centro de distribución de las razas más virulentas del tizón tardío de la papa, y de las únicas especies silvestres de papa que han mostrado resistencia a este patógeno, se destaca este país como el indicado para llevar a cabo las investigaciones básicas para la solución de este problema primordial en el cultivo.

7) Con relación a la producción de plantas forrajeras, esta reunión sirvió para definir las grandes lagunas en nuestro conocimiento, especialmente evidentes en las regiones tropicales y las extensas áreas de pastos nativos. Argentina mostró, como en otras ocasiones, su excelente acervo de información sobre el cultivo y aprovechamiento de especies forrajeras, pero desafortunadamente, poco pudo contribuir en los renglones arriba especificados. Aunque incipiente, los trabajos mexicanos referentes a la agrostología de los pastizales naturales, estimularon la formulación de semejantes proyectos en otras regiones.

V. APRECIACIONES

Primero: Esta reunión puso en evidencia el hecho de que donde hace pocos años solamente Argentina, Brasil y Uruguay se esmeraban por aprovechar los beneficios de las ciencias agrícolas, ahora Colombia, Chile, México y Perú empiezan a desarrollar amplios programas de trabajo a pasos agigantados.

Segundo: La preocupación de entrenar nuevos elementos en la investigación agrícola empieza a producir magníficos resultados. Concurrió un buen número de jóvenes investigadores de Colombia, Brasil y México, quienes aportaron valiosas contribuciones.

Tercero: Se fomentó y fortaleció el mecanismo de cooperación panamericana.

Cuarto: La delegación mexicana desempeñó un papel importante en las actividades de la reunión, tanto por la solidez de las aportaciones presentadas, como por el prestigio social y cultural de que disfruta México en Sudamérica.

BIBLIOGRAFIA

Anónimo, 1950a. A Brief History of the Rockefeller Foundation 1913-1950. The Rockefeller Foundation, N.Y.

— 1950b. La Primera Asamblea Latinoamericana de Fitogenetistas, O.E.E., S.A.G., folleto misceláneo N° 3, México, D. F.

— 1951. Primera Asamblea Latinoamericana de Fitoparasitología, O.E.E., S.A.G., folleto misceláneo N° 4, México, D.F.

— 1953. II Reuniao Latino-Americana de Fitogenticistas e Fitoparasitologistas. Campinas, Brasil.

— 1955. Primera Asamblea Latinoamericana de la Ciencia del Suelo, O.E.E., S.A.G., folleto misceláneo N° 5, México, D.F.

HARRAR, J. G. 1950. Programa Agrícola Mexicano. La Fundación Rockefeller, N. Y.