

El Congreso internacional de Agricultura tropical y subtropical de Sevilla

Del 26 de septiembre al 1 de octubre se ha celebrado en Sevilla el Congreso cuyo título encabeza estas líneas, y aunque la denominación general abarca las regiones tropicales y subtropicales, por extenderse a ellas los trabajos y estudios de la "Association Scientifique Internationale d'Agriculture des Pays Chauds", a cuya iniciativa principalmente se debe la celebración del Congreso, los temas tratados se han limitado, casi por completo, al estudio de cuestiones relativas a la agricultura subtropical, que es sin duda la de más interés para España y para la mayor parte de las naciones que constituyeron un día su dilatado imperio.

Es esta una de las razones por las cuales se ha elegido a Sevilla como lugar del Congreso y la Exposición Iberoamericana como la ocasión más oportuna para celebrarlo, y he ahí también por qué el Gobierno español concedió al mismo su alto patronato, prestando al mismo tiempo para su celebración toda clase de facilidades, y creando, al efecto, un Comité Nacional de Agronomía Tropical y Subtropical, integrado por ingenieros agrónomos afectos a distintos servicios del Ministerio de Economía.

El programa de cuestiones a tratar en el Congreso se encontraba dividido en seis secciones, las cuales, con indicación de los distintos temas en ellas comprendidos, son las que se mencionan a continuación:

Sección I.—La colonización agrícola en las regiones subtropicales.

1. Condiciones de venta y de arrendamiento de las tierras de cultivo y de las de pasto a los colonos agrícolas.
2. Protección y auxilios concedidos a los colonos agrícolas.
3. Colonización colectiva o por grupos.—Grandes Compañías de Colonización.

Sección II.—El riego y el "dry-farming" en las regiones subtropicales.

1. Técnica del riego.—Procedimientos de captación y de distribución de las aguas.—Legislación.
2. Ejecución de grandes obras y trabajos para riegos.
3. El *dry-farming* aplicado a los cereales, al algodón, al cultivo de los árboles frutales y al de los forrajes.—Métodos y resultados.

Sección III.—La ganadería en las regiones subtropicales.

1. Protección del ganado bovino contra las piroplasmosis.—Inoculaciones preventivas de los reproductores.—Reglamentación de los baños arsenicales.
2. Lucha contra las strongylosis de los carneros.—Método y resultados.
3. La explotación de la oveja merina y de sus cruzamientos.
4. El ensilado de los forrajes en los países cálidos.

Sección IV.—Los cultivos de las regiones subtropicales.

1. El viñedo.—Vinos de los países cálidos.—Uvas de mesa. Uvas pasas.
2. El cultivo del trigo.—Condiciones de resistencia en los climas subtropicales.
3. El olivo.—Cultivo, variedades y enfermedades.
4. Árboles frutales.—La palmera datilera.—El naranjo y el limonero.—La higuera.—Cultivo, recolección, preparación y embalaje de los productos.
5. Cultivo de la caña de azúcar; sus enfermedades.—Cultivo del sorgo azucarado.
6. El arroz.—Su cultivo, preparación y venta.
7. El tabaco.—Cultivo, preparación y comercio.
8. El ramio.—Cultivo y preparación.

9. La selección de los algodoneros.
10. Cultivo del algodón en secano y regadío.
11. Lucha contra el "gusano rosa" del algodón.
12. Cultivos de hortalizas y frutas tempranas.
13. El plátano.—Cultivo y comercio.
14. Transportes, embalajes y venta de hortalizas y de frutas.
15. Determinación de la fertilidad en las tierras; análisis químicos, físicos y fisiológicos.—Restauración de la fertilidad en las tierras agotadas.—Abonos verdes.

Sección V.—La enseñanza agrícola en las regiones subtropicales.

1. Enseñanza superior.
2. Enseñanza media.
3. Enseñanza práctica a los agricultores.
4. Enseñanzas especiales: riegos, lechería, ganadería, cultivos de árboles frutales, cultivos hortícolas, cultivos forzados, floricultura, etc.

Sección VI.—Las Asociaciones agrícolas.

1. Cooperativas de consumo.
2. Cooperativas de producción.
3. Crédito agrícola.—Seguros mutuos.

Sección VII.—Biogeografía.

De todos estos temas, el más interesante para nuestros lectores es el número 2 de la sección II, que se refiere al proyecto y ejecución de las grandes obras y trabajos para riegos, y que, como tema de la especial competencia del ingeniero de Caminos, fué ofrecido a nuestro compañero D. Pedro M. González Quijano, el cual condensó su trabajo en 15 conclusiones que, aprobadas en su totalidad, con muy ligeras modificaciones de redacción en algunas de ellas, son del tenor siguiente:

"1.^a El problema capital de la agricultura de los países áridos es el de la administración de sus recursos hidráulicos dirigida a obtener de ellos la máxima utilización.

Para lograr este desiderátum, el agricultor deberá adoptar los cultivos y labores más adecuados al régimen natural; pero será al mismo tiempo del mayor interés utilizar en el riego las aguas de los ríos y demás corrientes naturales.

2.^a Esta utilización podrá estar al alcance de la iniciativa particular cuando se trate solamente de aguas alumbradas o de pequeñas corrientes; pero cuando haya que aprovechar en grande las aguas de los ríos, las obras necesarias, por la importancia de los recursos que exigen y por el desarrollo, en general lento, de la empresa, requieren el esfuerzo colectivo y justifican e imponen la intervención del Estado.

3.^a El máximo aprovechamiento de las aguas exige un plan general de utilización, de donde deriven los planes parciales de ejecución dependientes de las posibilidades agronómicas, económicas y sociales. El primero, que no habrá que desarrollar sino en sus grandes líneas, y que podrá irse perfeccionando con el tiempo, supone el conocimiento cada vez más perfecto de los recursos hidrológicos del país, necesidad de primer orden que debe encomendarse a servicios u organizaciones adecuadas.

4.^a Las aguas superficiales de los países áridos suelen ser abundantes cuando también lo son las pluviales, y las subterráneas, que surgen al exterior y alimentan los estiajes, sólo representan una fracción muy pequeña del caudal anual. Un aprovechamiento realmente

importante no puede, pues, alcanzarse sino mediante obras de regulación. Estas obras pueden ser recomendables hasta cuando la existencia de nieves o lagos establecen en la cuenca una cierta regulación natural.

5.^a La regulación puede obedecer a criterios muy distintos, según que las aguas hayan de emplearse por la agricultura o en la producción de energía u otros usos industriales. En los países áridos debe preponderar a la larga el interés agrícola, y las obras deben ser concebidas y proyectadas en consecuencia. Deberán estudiarse en cada caso las posibilidades de regulación plurianual y de intervenir favorablemente en la previsión de inundaciones.

6.^a Los problemas técnicos planteados por la construcción de las presas de embalse se encuentran hoy, por lo general, suficientemente resueltos, y los fracasos en este punto son, por lo común, debidos a desconocimiento o descuido de las reglas de la técnica. Convendrá, para evitarlos, establecer, donde no exista, una revisión detenida de los proyectos y una inspección eficaz de las obras.

No deberá descuidarse por ello el estudio de aquellos problemas, en el que caben todavía mejoras y adelantos, y desde este punto de vista es de alabar la creación del Comité internacional de grandes presas, al que deberán comunicarse, para su centralización y difusión, los trabajos particulares que se realicen sobre estos temas.

7.^a El problema de los aterramientos no suele presentar caracteres graves en los grandes embalses. Cuando se trate de embalses pequeños y de aguas cenagosas, el inconveniente puede ser mayor; pero cabría eludirlo en muchos casos empleando estas aguas en entarquinamiento o riego de turbias y recogiénolas aclaradas en embalses laterales.

8.^a Un sistema completo de obras deberá comprender, además de las de regulación y embalse, las de conducción y distribución de las aguas, que pueden eventualmente combinarse con saltos o elevaciones. Complemento de las mismas debe ser la red de evacuación de las aguas sobrantes, necesaria en la lucha contra la malaria y contra el ensalobramiento de las tierras, debiendo atenderse también a la defensa contra las inundaciones de las vegas regadas, cuando el peligro no se encuentre suficientemente prevenido por la obra de regulación.

9.^a El desarrollo del plan debe ser proporcionado a las posibilidades agronómicas y a los recursos económicos y sociales con que para desenvolverlo se cuente. En general, es el criterio económico el que debe dominar, pero sin olvidar que también tienen valor económico, más o menos directo e inmediato, determinados fines políticos y sociales.

10. Este desarrollo no debe ser tampoco abandonado a sí mismo sino, a lo sumo, cuando se trate de mejorar riegos establecidos de antiguo. En los regadíos nuevos debe favorecerse la transformación del cultivo y la colonización de las tierras, instruyendo y seleccionando al colono y ayudándole a establecerse sólidamente.

La ayuda económica sólo debe darse a título de completo reintegro, y deben ser preferidos, a igualdad de preparación agronómica, los colonos que acudan con capital propio. En el reintegro debe ser incluida la parte que corresponda por el costo de la obra.

11. Las tierras libres deben ser directamente entregadas a los colonos, evitando en lo posible toda especulación sobre las mismas, a cuyo fin debe limitarse la superficie concedida a la que el colono pueda directamente cultivar con sus medios propios.

Las formas de entrega pueden ser muy varias, de-

pendiendo en gran parte la oportunidad de su aplicación de razones de orden psicológico, social y político: la plena propiedad parece la más adecuada en las sociedades de tipo democrático; pero tal vez no convenga llegar a ella sino después de un plazo de mera posesión que asegure las condiciones de idoneidad y estabilidad del colono.

12. Cuando las tierras que hayan de regarse sean de propiedad particular, deberá procurarse la previa adhesión de los propietarios y su contribución a la empresa en la forma que se determine en cada caso. La adhesión deberá ser obligatoria cuando sea aceptada por una determinada proporción de la superficie dominada, la cual deberá ser tanto más pequeña cuanto menor sea la intensidad del cultivo existente. Obtenida esta proporción, los propietarios que rehusen adherirse deberán ser expropiados.

13. La intervención del Estado puede consistir en una acción directa o limitarse a la aportación de fondos y a la coordinación y reglamentación de intereses y de esfuerzos. En cualquier caso, es deseable la completa independencia de los cambios políticos para las organizaciones administrativas encargadas de estudiar y realizar los planes, las cuales deben desarrollarlos con espíritu de continuidad, dirigidas por funcionarios permanentes y técnicos y asistidas por todos los intereses comprometidos en la transformación.

Es de recomendar, en lo que de esencial tiene, el tipo de las Confederaciones sindicales hidrográficas españolas, el cual podrá adoptarse con las modificaciones que aconsejen las características propias de los distintos países.

14. La aportación de fondos por el Estado puede afectar también distintas formas: anticipos, garantías de interés, subvenciones a fondo perdido, ejecución directa, etc. La elección dependerá de las circunstancias de cada caso; pero el interés del Estado en el fomento de la riqueza pública justificará siempre que toma a su exclusivo cargo una parte del gasto proporcionada al aumento contributivo que supone la riqueza creada; todo ello sin perjuicio de lo que pudieran justificar otras finalidades.

15. La complejidad de cuestiones que han de surgir de la implantación en gran escala de los riegos y la importancia práctica de las mismas en todos los países áridos, hacen recomendable la creación de una organización internacional dedicada a su estudio y encargada de centralizar datos y experiencias."

Las conclusiones copiadas vienen a resumir en este particular, y muy acertadamente, la labor realizada por nuestros Congresos Nacionales de Riegos en Zaragoza (1913), Sevilla (1918), Valencia (1922) y últimamente en Barcelona (1927), congresos en los que tanta parte ha tomado nuestro Cuerpo, con la valiosa cooperación de los ingenieros agrónomos y de tratadistas, labradores e industriales de muy distinta especialización.

Nacieron aquellos Congresos de la necesidad de orientar a la opinión pública española, poniéndola en guardia contra tendenciosas campañas y afirmando una vez más aquel generoso esfuerzo bautizado por Costa con la denominación de "política hidráulica", que, a través de vicisitudes varias, entre las que siempre habrá que dedicar un recuerdo a la infatigable tenacidad del Sr. Gasset, tan amplio desarrollo ha venido a alcanzar últimamente con la creación de las Confederaciones sindicales hidrográficas.

No podemos menos de congratularnos de ver esta labor sancionada por el voto de un Congreso internacional en que tan gran parte toman los pueblos de nuestra lengua y de nuestra raza.