LA ACTIVIDAD

DEL

Instituto Experimental de Mecánica Agrícola

POR EL

PROF. DR. MARCELO CONTI

Segundo informe

Período Marzo 1919 — Noviembre 1920

En el primer informe relativo a la actividad del Instituto Experimental de Mecánica Agrícola anexo a la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, aparecido en el Tomo 3° de esta revista, se puso de manifiesto la labor desplegada por esa institución en sus primeros veinte meses de vida, desde su fundación hasta marzo de 1919.

Al presentar ahora este segundo informe tenemos el placer de comunicar que el Instituto siguió adelante en el camino que se había trazado, desarrollando su programa en la forma que podrá apreciarse en este breve informe.

Para proceder con orden dividiremos, como de costumbre, nuestra labor según las finalidades que se persiguen:

- 1.º La enseñanza extensiva y las exposiciones.
- 2.º Los estudios experimentales; novedades y reformas.
- 3.º Publicaciones.

El Instituto ha logrado, con sus trabajos, hacerse conocer en el país y en el extranjero, y de esto hace fe el gran número de máquinas que las distintas casas del ramo han remitido para ser ensayadas y las numerosas consultas escritas y verbales evacuadas en los últimos meses. Nos complace también hacer notar que el Director del Instituto fué honrado con el nombramiento de Miembro de la

American Society of Agricultural Engineers de los Estados Unidos de Norte América, poderosa institución que reúne en su seno las más eminentes personalidades de la ingeniería agronómica moderna.

La enseñanza extensiva y las exposiciones

Persiguiendo sus finalidades didácticas relativas a la divulgación de los conocimientos sobre las modernas máquinas agrícolas, el Instituto ha desarrollado cursos periódicos para conductores de tractores a explosión cuya introducción en el país ha tomado tanto incremento en los últimos tiempos. Pasaron por el Instituto casi todas las marcas de tractores conocidas en plaza, así que hubo la oportunidad de poder dar a dicha enseñanza un carácter eminentemente práctico. Al mismo tiempo se aprovechó la presencia de esos tractores y demás máquinas enviadas al Instituto para la enseñanza de los alumnos de la facultad lo que representa sin duda un gran beneficio, pues permite realizar una enseñanza objetiva experimental y práctica en favor de los futuros agrónomos que de ella van egresando.

Por medio de publicaciones en varias revistas agrícolas, que se repartieron en gran número, se trató difundir el beneficio de la enseñanza más allá de los límites permitidos por una enseñanza puramente local.

Puede ser considerada como una forma de enseñanza extensiva la participación del Instituto en las exposiciones agrícolas ganaderas, organizadas por la Sociedad Rural Argentina en setiembre de 1919 y 1920.

En el primero de dichos certámenes el Instituto presentó un conjunto de novedades y estudios que detallamos a continuación.

Una espigadora-deschaladora para maíz, construída en los talleres del Instituto.

Una cuchilla circular para arados articulada y elástica.

Un sistema de atalajes con balancines de pechera.

Un motor a explosión marchando con alcohol para demostrar la conveniencia económica del uso de dicho combutsible.

En el corriente año se volvió a presentar con una deschaladora perfeccionada y reformada y con una máquina cortadora y cargadora de maíz ofreciendo con dicho equipo una solución al problema de la cosecha mecánica del maíz.

La contribución del Instituto sobre tan importante asunto ha sido altamente apreciada y comentada favorablemente por todos los que vieron funcionar dichas máquinas.

Los estudios experimentales

Dividiremos estos estudios en dos grupos, a saber:

- a) Estudios realizados sobre máquinas o aparatos remitidas al Instituto por distintas casas del ramo.
- b) Estudios realizados por iniciativa del Instituto sobre distintos tópicos de interés general y con el objeto de propender a la difusión de los mejores tipos de máquinas y al perfeccionamiento de las mismas.

Entre los del primer grupo recordamos rápidamente los siguientes, que enumeramos sin mayores comentarios:

- 1.—Estudio técnico-experimental de los tractores presentados al concurso organizado por la Sociedad Rural Argentina en octubre de 1919. — Tractores Cletrac, Fordson, Austin, Fiat y Munktel.
- 2.—Estudio experimental de un tractor "Parrett" cuyo informe fué publicado en los anales de la Sociedad Rural Argentina.
- 3.—Estudios experimentales de un tractor Renault.
- 4.—Estudios experimentales de un tractor Twin City.
- 5.—Estudios experimentales de un tractor Aurore.
- 6.—Estudios experimentales de un tractor Pavesi.
- 7.—Estudios experimentales de un tractor Filts.
- 8.—Estudios experimentales de un tractor Uncle Sam.

De algunos de estos tractores se entregaron informes a los interesados, de otros se reservaron los datos no habiéndose creído oportuno entregarlos a la publicidad.

- 9.—Estudios relacionados a un tractorcito Beeman.
- 10.—Ensayos de una espigadora de maíz construída en el país por el señor Gaireaud.
- 11.—Ensayos de un pequeño tractor "Bauche" para quintas y viñedos.
- 12.—Estudio relativo a los resultados de un aparato economizador de nafta y del cual se informó al interesado.
- 13.—Estudio de un carburante economizador de nafta marca "Seva" cuyo informe también fué remitido al interesado.
- 14.—Estudios experimentales comparativos de fibras de esparto y de sisal para cables e hilo para atadoras; informe al interesado y publicado en la Revista del Centro de Estudiantes.
- 15.—Estudio de numerosos tipos de arados aptos para los tractores a explosión modernos.

De los estudios realizados por iniciativa del Instituto enumeramos sólo los que consideramos originales por constituir una novedad o representar reformas de positivo interés:

- 1.—Se continuaron los estudios relativos al aprovechamiento del alcohol en los motores a combustión, llegando a resultados nuevos respecto a un procedimiento de carburación económico y eficaz, estudiado en el Instituto, todo lo cual será entregado a la publicidad en su oportunidad.
- 2.—Se procedió a la adaptación y a la construcción de varias reformas de un tractorcito Beeman, agregándole una barra de guadañadora.
- 3.—Se construyeron modelos de lanzas especiales para acoplar dos o más guadañadoras o atadora en la tracción con tractores a explosión.
- 4.—Se instalaron varios tipos de bombas y máquinas elevadoras de agua para el estudio experimental de las mismas y de otras máquinas análogas.
- 5.—Se proyectó y se construyó un aparato carpidor para la reforma de un tractorcito "Bauche" remitido para su ensayo al Instituto.
- 6.—Se construyeron balancines de pechera para el atalaje más racional de caballos en las máquinas agrícolas.
- 7.—Se perfeccionó la espigadora deschaladora de maíz ideada y construída en el Instituto como resultado de varios años de estudio dedicado a la solución de la cosecha mecánica del maíz.
- 8.—Se ideó y se construyó una máquina cortadora-cargadora de maíz para ensilaje y otro modelo especial para maíz maduro para grano. Esta última máquina, en combinación con la espigadora constituye el equijo que el Instituto presentó a la última Exposición Rural de Palermo, ofreciéndolo como una solución práctica para la cosecha mecánica del maíz.

Consideramos que con esto solo de la cosecha mecánica del maíz el Instituto ha cumplido en gran parte con su Programa ofreciendo una contribución que podrá ser de incalculable beneficio para la agricultura del país.

Publicaciones

Nos limitamos también en este caso a la simple enumeración de las publicaciones que se han llevado a cabo con finalidades distintas; algunas de ellas podrán considerarse tal vez de carácter emi-

nementemente científico o experimental, pero aun así ellas tienen siempre una finalidad práctica y persiguen el conocimiento íntimo de las máquinas, su selección y su perfeccionamiento en beneficio de los agricultores.

Las publicaciones de este segundo período de actividad del Instituto son las siguientes:

- 1.—Estudios experimentales de un nuevo tractor agrícola a explosión. Estractado de los Anales de la Sociedad Rural Argentina.
 - 2.—Los estudios dinámicos-analíticos de las máquinas agrícolas. Estractado de la Revista de la Facultad.
 - 3.—Balancines de pechera para el atalaje racional de las máquinas agrícolas. Estractado de la Revista de la Facultad y reproducido por numerosas revistas.
 - 4.—Cartilla para el conductor de tractores a explosión. Publicación de divulgación práctica relativa al manejo de los modernos tractores para arar, trillar, transportar, etc., y dedicada a los alumnos de los cursos populares.
 - 5.—Una cortadora-cargadora de maíz para silo y para grano, ideada y construída en el taller del Instituto. Estractada de la Revista de la Facultad.
 - 6.—Volantes para la Exposición relativos a cosechadoras de maíz y ventajas de la cuchilla articulada y elástica para arados. (Publicaciones de propaganda).
 - 7.—La cosecha mecánica del maíz. Solución del problema. El equipo construído en el Instituto de mecánica de la Facultad de Agronomía de Bs. Aires.
 - 8.—Ensayos experimentales comparativos de fibra de esparto y fibra sisal para fabricación de hilo para atadoras y cables. Revista Centro Estudiantes.
 - 9.—Estudios experimentales sobre picadoras de pasto. Estractado de la Revista de la Facultad.
-