

EL OBRERO AGRÍCOLA

SE PUBLICA EL DÍA ÚLTIMO DE CADA MES

Esta Revista se ocupa de cuestiones agrícola-ganaderas y sociales, siendo la publicación más barata de España, porque no persigue idea alguna de lucro, como lo demuestra el hecho de que constando de 44 páginas y de diversidad de fotograbados, siempre distintos y útiles para el agricultor ganadero, su precio de suscripción al año es de sólo una peseta.

EL OBRERO AGRÍCOLA, a pesar de su gran tirada y circulación y de lo que por ello se le solicita para anuncios y reclamos, ni los cobra ni los explota, ni los explotará nunca.

El Obrero Agrícola, persigue como finalidad y tiene por lema, la asociación en la Agricultura y Ganadería para hacer á éstas progresivas y reproductivas en su más alto grado, abaratando por medio de la armonía agrícola-ganadera la producción nacional, y dando elementos para la regeneración del proletariado y el mejoramiento integral de las clases agrícolas y ganaderas,

El precio de la suscripción es, como ya queda dicho, de una peseta al año, pagándose por anualidades adelantadas, en sobre monedero, libranzas del Giro Mutuo ó de la Prensa y letras de fácil cobro, (extendidas á la orden del Director de El Obrero Agrícola) y en el caso de no disponer de estos medios, en sellos de Correos de 15 céntimos, los únicos á que podemos dar aplicación, y que por consiguiente podemos admitir.

NUM. VII DEL AÑO VII

UNA PESETA AL AÑO

31 JULIO 1911

EL OBRERO AGRÍCOLA

ASOCIACION :::::

::::: AGRICULTURA

GANADERIA :::::

En las cosas esenciales, UNIDAD: En las cosas accidentales, LIBERTAD, y en todas las cosas, CARIDAD.



PERRO DE LA RAZA BERGER DE BEAUCE

DE LA COLECCIÓN COMPLETA DE ANIMALES CULTIVADOS ÚTILES AL HOMBRE, OUYA EDICIÓN ESTÁ PUBLICANDO EN QUADROS MURALES, DEDICADOS A LAS ESCUELAS DE 1.ª ENSEÑANZA, EL DIRECTOR DE ESTA REVISTA LUIS BALA Y ESPIELL

DIRECCION: Plaza de San Martín, número 5.--MADRID

Apartado de Correos núm. 461. — Teléfono núm. 733.

FEDERACIÓN NACIONAL

DE COOPERATIVAS INTEGRALES Y POPULARES

Apartado de Correos 461 - Plaza de San Martín, 5-Madrid - Teléfono 733

Secciones establecidas:

I. BANCO DE LAS COOPERATIVAS INTEGRALES

Destinado á la creación de Cooperativas Integrales y Populares en toda España, anticipándose los fondos en condiciones y proporciones ventajosísimas, sin fijar plazo para la devolución de los anticipos, que se reintegran gradualmente al haberse ya consolidadas y prósperas las Cooperativas.

II. DIRECCIÓN TÉCNICO-PRÁCTICA

Todas las Cooperativas Integrales y Populares, disfrutan gratuitamente de la dirección técnico-práctica en sus cultivos agrícola-ganaderos, por personal de la Federación.

III. CAJAS RURALES DE AHORRO POPULAR

Por medio de Títulos de Socio de cincuenta pesetas del Banco, transferibles, reembolsables y hereditarios, que pueden reintegrarse por cuotas mínimas de una peseta y devengan el 4 por 100 anual, pudiendo dichos Títulos al renunciar diez, en el caso de una nueva emisión, convertirse en acciones del Banco, multiplicándose así el valor de los Títulos de Socio, ó percibiendo por años, una vez convertidos en acciones, un interés anual que puede llegar á ser del 20 por 100 ó más (véase la demostración).

IV. COOPERATIVAS INTEGRALES

Dedicadas á resolver todos los problemas que integran la producción económica por medio de la armonía agrícola-ganadera. Se constituyen con fondos facilitados por nuestro Banco, y resuelve en primer término el problema que más afecta á la región en que se establecen, y después, por tiempos distintos, los de carácter menos urgente, hasta resolver en su totalidad el problema económico-social. Estas Cooperativas se administran autónomamente.

V. COMPRA EN COMÚN

Por medio de la Federación, de abonos, sementales, simientes y aperos de labor, vendiéndose á los socios, al precio de costa, siendo esto mucho más económico y beneficioso que el resultado obtenido hasta hoy por las Asociaciones independientes, toda vez que la fuerza debe basarse en la unión. Nuestras Cooperativas nacieron federadas.

VI. COOPERATIVAS POPULARES

Dedicadas á la propagación gratuita de las mejores razas de cerdos, conejos palomas y gallinas.

VII. CENTROS DE EXPENDICIÓN

en los principales mercados, para la supresión de intermediarios.

VIII. GRUPIJA-ESCUELA EXPERIMENTAL

Para la enseñanza práctica y gratuita á los socios de la Federación y á sus hijos.

IX. INTERCAMBIO DE PRODUCTOS

Con el fin de facilitar las relaciones comerciales entre todas nuestras Cooperativas.

X. SEGURO DEL GANADO.—En breve empezará á funcionar.

en condiciones de economía y de seguridad sin competencia.

XI. EL OBRERO AGRÍCOLA

Revista mensual de cuestiones agrícola-ganaderas y sociales; es la publicación más barata de España, porque no la presta idea alguna de lucro, como lo demuestra el que conste de 44 páginas y numerosos fotografías, su precio de suscripción al año es de sólo una peseta.

Secciones próximas á establecerse:

XII. SEGURO DE VIDA ECONOMICO PARA LOS SOCIOS DE LA FEDERACION

XIII. CREDITO AGRICOLA VERDAD EXCLUSIVAMENTE PERSONAL

XIV. FABRICA DE ABONOS GARANTIZADOS

XV. COMPRA DE TIERRAS EN COMÚN PARA QUE LOS DISFRUTEN TRABAJADORES HONRADOS QUE NADA POSEAN

XVI. ESCUELA RURAL MODELO.

PIDANSE DETALLES AL DIRECTOR GERENTE

Apartado de Correos núm. 461.

Plaza de San Martín, núm. 5.

MADRID



Sumario

¡Hermosísimo recargo!, Luis Sala y Espiell.—Crónicas: Cooperativa de San Mateo (Canarias), Manuel Fernández Piñero.—Cooperativa de Vallesa de la Guareña, Miguel González.—Cooperativa de Coruña del Conde, Vicente Hinojal.—Cooperativa de los Blázquez, Gabriel Rueda.—Cooperativa de Tobarra, Rafael Pastor Cantó.—Desde América, Rafael de Mena.—Adhesiones.—Experiencias de los cultivos sembrados en otoño de 1910, etc.—Estudios relacionados con los procedimientos de siembra en el cultivo de la patata, Manuel Rodríguez Ayuso.—Crónica veterinaria, Tomsa.—Apicultura: Guía mensual del apicultor, C. Quintana Ruiz.—El movimiento cooperativo en el mundo: Crónica mensual, José Manuel de Bayo.—La Cooperación agrícola en Dinamarca, J. M. de B. Elipe.—La Escuela rural en España: Reformas y mejoras que necesita, P. José Rúa y Maurolo.—La educación agrícola en los Estados Unidos de América, Juan Sin Tierra.—El fomento de la Higiene rural, Germán Penedo y Martínez.—De higiene pecuaria, Juan Raf. Colina.—Por la civilización: Las corridas de toros y el ganado caballar, Jesús Daimiel.—Concurso de Memorias.

EL OBRERO AGRÍCOLA

REVISTA ILUSTRADA

En las cosas esenciales, UNIDAD * En las cosas accidentales, LIBERTAD * Y en todas las cosas, CARIDAD

DIRECTOR:

LUIS SALA Y ESPIELLA



REDACTOR JEFE:

JOSÉ MANUEL DE BAYO

FEDERACION NACIONAL DE COOPERATIVAS INTEGRALES Y POPULARES

Sección Banco.

Reparto de Dividendos

EL Consejo de Administración ha acordado repartir á cuenta de beneficios, el OCHO POR CIENTO al capital desembolsado por Acciones, cuyo pago se hará en el domicilio social á partir del 1.º de Julio de 1911, á la presentación del cupón semestral número 4, acompañado de su correspondiente factura de entrega.

Del importe del cupón se deducirá lo correspondiente al impuesto de utilidades y al timbre de negociación, que es lo que cobra el Estado en cada reparto de dividendos.

Madrid 30 de Junio de 1911.—El Presidente del Consejo de Administración, LUIS SALA Y ESPIELLA.

NOTA. Recordamos á los tenedores de Fracciones de Acción y Título de socio que se hallen liberados, que por ser anual el pago de estos cupones no se harán efectivos hasta 1.º de Enero de 1912, en que se pagará el año completo.

¡Hermosísimo recargo!

Si á los que trabajamos por un ideal nos fuera dado poder contar con públicos neutrales, ya que no adictos, las ideas que defendemos avanzarían mucho más de lo que avanzan, y los esfuerzos que empleamos en contrarrestar las inclinaciones tendenciosas de los que tienen su criterio constantemente enfrente de todos los criterios, no resultarían tantas veces malgastados; lo cual, entre paréntesis, no quiere decir que esté disgustado de los resultados que así y todo vamos obteniendo.

Lo digo á propósito de nuestras modestas campañas contra los toros bravos y las gentes de coleta y de la interpretación que, según oficiosidades de taurófilos amigos, inspiran á algunos estos modestos escritos. En su parcialidad, dicen esos buenos señores que cuando una afición tiene tan hondas las raíces como

las tiene en España la afición á la lidia de toros y no obstante de las brutalidades anexas á este espectáculo, se ve constantemente como elevado y dignificado por la asidua concurrencia de Autoridades, altas personalidades de la Nación, Prensa, y aun con la presencia de la misma mujer, principio y eje de toda educación, resulta predicar en desierto esto que nosotros hacemos de esforzarnos en hablar ó escribir insistentemente en contra de él, lo cual equivale á nuestro juicio á llamarnos tontos con buenas palabras.

Dejando á un lado este argumento en su aspecto específico por su insubstancialidad, ya que si lo tomáramos en consideración habría de conducirnos forzosamente al abandono por los higienistas de los pueblos epidemiados ó á la persecución de los centros docentes en los paí-

ses en que imperase la incultura y el analfabetismo, lo tomáramos únicamente en su interpretación natural, y preguntáramos. El hermosísimo impuesto del 50 por 100 con que acaba de gravar la Ley á este repugnante y atávico espectáculo, ¿tiene su origen ó arranca de la dignificación que con su presencia le prestan las Autoridades, altas personalidades de la Nación y el constante componer de los cajistas de la gran prensa y prensa especializada en pleno, esto es, de los que fomentan estas bastardas é innobles aficiones, ó, por el contrario, tiene su origen y arranca de los cimientos de la moral en que basamos los nuestros, los que protestamos de ellas con toda la fuerza de que nos sentimos capaces? Porque es de suponer que nadie creerá que si la gran mayoría que va haciéndose en contra de los toros hubiese permanecido indiferente ante la moral torera ó la hubiese difundido con todas sus deplorables consecuencias; si España estuviese sólo compuesta de Machaquitos, Fuentes, Bombitas y Pastores; de apoderados y sastres de toreros; de criadores de reses bravas (¡Dios les perdone el daño que tienen hecho á la ganadería útil!); de empresarios y accionistas de plazas de toros; de monos sabios y chalanes rebuscadores de caballos extenuados al servicio del hombre para martirizarlos en pago en la bizarra fiesta, este hermosísimo recargo que estoy aplaudiendo con toda la fuerza de mi honrada convicción, no habría prosperado, se hubiese estrellado contra la barrera que representan los intereses bastardos de esa mayoría en franca decadencia.

Y que esa supuesta mayoría está en crisis y que el sentido moral del pueblo va sabiendo de nivel ¿quién lo duda siquiera? ¿Acaso el Conde de Santa Engracia, Rodrigo Soriano, Salillas y Pablo Iglesias no son representantes de una buena parte de ese público en que se considera vinculado el sentido popular? Pues véase, véase cómo van distinguiendo ya esos Sres. Diputados entre alguna cosa que es brutal y lo que no lo es; véase cómo recibieren esos señores á los *boxeadores*, quienes después de todo no son tan brutos como los toreros ni tan dignos de lástima como los toros, puesto que se exponen menos y acuden á la lucha voluntariamente, sino unos *artistas* intermedios entre el torero y el toro, y si ello no representa esa elevación moral á que he aludido antes, habremos de confesar que el sentido común nos ha abandonado.

Copio de la gran prensa: ESPECTÁCULO SUPRIMIDO.—Se acabó el *boxeo*.

Ayer tarde visitaron al Ministro de la Gobernación los Diputados á Cortes por Madrid señores Conde de Santa Engracia, Soriano, Salillas é Iglesias, rogándole que ordenase la supresión del brutal espectáculo del *boxeo*.

Ya el Sr. Barroso había celebrado una conteren-

cia con el Sr. Fernández Llano; y en vista de los datos que éste le comunicó, tenía dispuesto que desde anoche quedara suprimido dicho espectáculo.

El Ministro manifestó á los periodistas, en su conterencia de esta madrugada, que se felicitaba de que en este asunto hubiesen coincidido sus órdenes con los deseos de los Diputados madrileños.

¿Que á pesar de esto, esos Sres. Diputados no se han *metido* con los toros? Señores, es una cuestión de acomodamiento, de gradación y aun de orden cronológico. Estos señores estaban acostumbrados á los toros y á los *boxeadores* no. Por esto los *boxeadores* les hirieron la cuerda sensible y no se la hieren los toros, y, créanlo ustedes, si no se han *metido* personalmente con ellos, recordemos que, además de lo de la costumbre, hay lo del orden cronológico. No les quepa á ustedes duda que se *meterán* los que les sucedan en sus puestos de padres de la Patria, cuando por haber transcurrido unos cuantos años más y haber extendido nosotros, los enemigos de los toros, otro tanto nuestras habituales propagandas, esta brutal espectáculo choque con más intensidad contra los entonces menos embotados sentimientos populares, esos sentimientos que invocaron los Diputados por Madrid en su visita al Ministro de la Gobernación, Sr. Barroso.

Porque yo creo que los toros nos han de dar tiempo para todo; yo creo que la mal llamada *fiesta nacional* vivirá todavía bastante tiempo y que el hermosísimo recargo con que nos ha favorecido la reciente ley, si bien ha asestado un buen golpe á la consabida afición, no la ha herido de muerte todavía ni mucho menos. Este recargo hermosísimo será resistido aún por esos señoritos *huelguistas* que nunca se han ocupado de nada serio, ó por esos otros señores que *ganan* su pan con el esfuerzo ajeno, como ocurre con los usureros. Pero así y todo el camino es éste, es el iniciado, y si mi humilde voto había de influir en algo yo diría que esos recargos no deberían cesar de ser aumentados hasta tanto que ni los señoritos *huelguistas*, ni los señores usureros los pudieran resistir, porque ello sería una verdadera garantía de que el pueblo no concurría ya á las plazaz, y el pueblo es el que nos interesa que no vaya, ya que de que los señoritos se arruinen yendo, nada malo se nos viene encima, puesto que los infelices, de cualquier modo, lo pagarán siempre todo muy caro donde quiera que concurran, y mientras no opten por el trabajo, forzosamente han de arruinarse.

Pero aun cuando no se aumentaran más dichos impuestos la victoria, aunque diferida, es nuestra.

Si; el ambiente nos va siendo favorable. Los toros están en crisis. La labor de los que no los queremos halla eco en las alturas, á pesar de nuestra insignificancia numérica y personal;

y si ayer era el entonces Ministro Sr. La Cierva quien nos escribía diciéndonos que lefa con gusto estas campañas, hoy es la ley quien re- carga este espectáculo en una proporción tan prohibitiva como la que estoy saboreando y que no osaría ningún Gobierno spicar á otro espectáculo ni distracción pública cualquiera. Conservadores y demócratas coinciden ya en privar á la riqueza nacional de los ingresos que supone para ella la cría de reses bravas. Ni los ganaderos protestan. ¿No indica esto que aun los que viven de los toros reconocen que en su aspecto ético está considerada tal industria como una industria clandestina? ¿No indica que la victoria es nuestra?

Pero quienes le han puesto el Inri á la fiesta son los mismos revisteros taurinos. El de *La Correspondencia de España* ha dicho más de lo que se atrevería á decir el antitaurófilo más furibundo al reseñar la primera corrida celebrada con el hermosísimo impuesto; ha dicho más de lo que me atrevería á decir yo. Léase:

«Los toros son de Hernández, el calor asfixiante, la entrada flojísima y con recargo municipal. ¡DIOS MÍO, QUÉ SOLOS SE QUEDAN LOS MUERTOS!...»

Párrafo que no puede mejorarse... Alusión á Bécquer que, aun sin querer, se debe suscribir...

LUIS SALA Y ESPIELL.

NOTA. Al fuer de ingenio diré que al coger la pluma deseaba relacionar esta victoria antitaurófila con las consecuencias que para la ganadería útil han de derivarse de su repetición, y, á la vez, justi-

ficarme por haber invertido este espacio en un tema que á primera vista no se relaciona gran cosa con nuestros trabajos y propósitos; mas el espacio se ha agotado y mis deseos no se han cumplido. Para suplirlo repásese nuestra colección, y en toda ella se hallarán estas relaciones á que aludo y que no obstante repetiré en síntesis: *La ganadería se basa más en el amor á los animales útiles que en la misma producción de pastos. Sin ganadería, es inútil proponerse la regeneración agrícola. Y mientras los públicos españoles sólo dispongan de cátedras en que se enseñe á martirizar á los animales; mientras haya corridas de toros y se las llame con grave ofensa para España, fiestas nacionales, no habrá amor á la ganadería útil, ni agricultura floreciente, ni nada.*

He aquí en síntesis el platonismo y el objeto de estas campañas.

Escrito lo que precede, leemos en *Heraldo de Madrid*:

MADRID SIN TOROS

Mosquera se retira.

«La noticia esará como una bomba en la afición madrileña: desde el día de hoy ha dejado de ser empresario de la plaza de toros de esta corte D. Indalecio Mosquera.

Desde hace algunos días venían circulando rumores, según los cuales el Sr. Mosquera estaba dispuesto á abandonar el negocio taurino. El nuevo impuesto, que ha herido en el corazón á la fiesta nacional...»

¡Qué hermoso impuesto!

El valor y fuerza de una Cooperativa, depende de la inteligencia y carácter de sus asociados, y por eso se impone la educación de cada uno de sus individuos.

(P. VICENT.)

CRONICAS

Cooperativa de San Mateo (Canarias).

CELEBRAMOS mucho todos los cooperadores el anuncio de su próxima venida á estas islas; pero yo, por mi parte, le voy á exponer mi deseo de que en vez de venir el 13 de Julio lo deje para el próximo Agosto ó primeros de Septiembre, á fin de que en este interregno quede preparado el pueblo de Adeje, constituyéndose acto seguido en él una Cooperativa al igual que la nuestra, y, en ese caso, contaría usted á su llegada á Tenerife con una base más para la propagación de la Cooperación Integral en dicha isla, así como nuestra Cooperativa podría servir de ejemplo á los de la Gran Canaria.

Deseo, pues, que me envíen elementos de propaganda para desarrollar mi acción en todo cuanto esté al alcance de mis fuerzas, y no necesito decirle el entusiasmo y cariño con que desde antiguo estoy difundiendo nuestros comunes ideales.

A su llegada á ésta le expondremos el plan y proyectos que pensamos desarrollar y los resultados obtenidos hasta la fecha, no dudando que su estudio sobre el terreno de nuestros problemas agrícolas y económicos habrán de imprimir una fuerte orientación y gran virtualidad á los trabajos de nuestra Cooperativa, cuyos socios, sin excepción, estamos deseando tenerle entre nosotros y demostrarle la fe con que seguimos todos la bandera de la Cooperación Integral.

Si al venir visita primero Gran Canaria, puede recorrer muy fácilmente toda esta isla, valiéndose del servicio de automóviles que existe. De Las Palmas á San Mateo se llega en una hora, y en el trayecto se encuentran los pueblecillos de Santa Brígida y Tajira.

Si desembarca en Tenerife para ir á Adeje, en cuyo pueblo trato de fundar la nueva Cooperativa, lo más conveniente es utilizar un vapor

que sale todos los domingos, á las seis de la mañana, para los puertos del Sur. La parte Norte de la isla se recorre fácilmente por haber travía á La Laguna y Teoronte y automóvil hasta Icod, en cuyo trayecto se encuentran los pueblos de Santa Ursula, Victoria, Matanza y la ciudad de Orotava. Antes de llegar á Icod se pasa por San Juan de la Rambla, y próximo al mencionado Icod está Garaichico, al que se llega por la carretera, que si mal no recuerdo, llega á Buenavista y los Silos. Después se puede continuar hacia el Sur para llegar á Guía, pasando por el valle de Santiago y Chío. Estando en Guía se llega á Adeje en cuatro horas, y desde allí á los pueblos de Arona, San Miguel, Granadilla y Güimar.

Con estos someros datos podrá formarse usted una idea de lo que desea saber, partici-

pándome su decisión con el fin de tratar de serle útil en algo, aunque creo que huelgan los ofrecimientos entre nosotros.

En nombre de la Junta directiva y de todos los adheridos á esta Cooperativa Integral de San Mateo me complace en anticiparle la más cordial bienvenida á este Archipiélago canario, en cuyo suelo tanto y bueno puede hacer la Federación Nacional de Cooperativas Integrales y Populares.

MANUEL FERNÁNDEZ PIÑERO,
Doctor en Medicina.

Proporcionar á los hombres los medios de producción en forma cooperativa es hacerles libres. (F. GARNIER.)

Cooperativa de Vallesa de la Guareña.

HEMOS recibido las yeguas «media sangre rusa», y tanto la de color romero, como la castaña señaladas por ustedes no han gustado sobremedera por la pureza de sus líneas y las buenas condiciones que á nuestro parecer reúnen para lograr con ellas la cría de ganado caballar de gran lujo de que ya he hablado en alguna de mis Crónicas anteriores, con la cual me prometo obtener un feliz éxito por las inmejorables condiciones y medios de todas clases que poseemos para poder llevar á cabo nuestros planes y proyectos, encaminados á disfrutar del sobreprecio que este ganado alcanza importado del extranjero.

Al ver las yeguas que nos han remitido ustedes es cómo se explica el precio remunerador que este ganado de lujo puede alcanzar, y su vista, como le digo, me ha decidido y entusiasmado más en la nueva senda que vamos á emprender, persuadido de que en ella han de encontrar los cooperadores de Vallesa una fuente de riqueza para el pueblo, y muy positivos y grandes rendimientos particulares.

Los que han ido de aquí para recoger las yeguas en la Granja Central, no cesan de hablar de lo admirablemente montada que está, y de lo dignas de verse que son las instalaciones que hay en la misma, de cuya visita han venido satisfechísimos como vine yo y por lo cual les felicito en nombre de esta Cooperativa.

También produce mucho entusiasmo en el pueblo el ver cómo se atienden sus necesidades,

y que en vez de retirarnos ustedes los créditos que nos tienen concedidos siguen ampliando los y extendiendo nuestra esfera de acción á nuevos puntos de vista, sin agobios de plazos ni perentoriedad de fechas que son imposibles de exigir, si lo que se desea es regenerar los pueblos en que implantamos nuestras Cooperativas, labor lenta que no se realiza en uno ni en dos años, sino que requiere la implantación y realización de un programa gradual que venga á resolver, por tiempos distintos, todos los problemas económicos agrícolas y ganaderos del pueblo en que se organiza una entidad integral como la nuestra.

Por lo que á nosotros respecta son ya cuatro las Secciones que tenemos en funcionamiento: la Sección de consumo; la de maquinaria agrícola; la de abonos químicos, y la de cría de ganado caballar, no dudando que en esta última, cuyo ensayo vamos á comenzar, obtendremos los esplendidos resultados que hemos alcanzado en las tres Secciones anteriores.

Yo así lo espero; es más, no dudo un momento de ello.

MIGUEL GONZÁLEZ,
Alcalde de Vallesa,
Presidente de la Cooperativa Integral.

La cooperación está en camino de ser un poder del Estado. (LORD BROUGHAM.)

Cooperativa de Coruña del Conde.

TENGO el gusto de comunicarle que la pareja «Yorkshire» que le pedimos haciendo uso del laudable ofrecimiento que nos hicieron ustedes en carta núm. 11.954, de cuatro á cinco meses de edad, seleccionada, para coadyuvar á la difusión gratuita de tan preciada raza, con aceptación por nuestra parte de las condicio-

nes por que se rigen las Cooperativas, se han recibido aquí en inmejorables condiciones.

VICENTE HINOJAL.

Las Sociedades cooperativas pueden por sí solas renovar la faz del mundo.
(Rossi.)

Cooperativa de los Blázquez.

CONFORME prometí de ir dando cuenta en EL OBRERO AGRÍCOLA de cuanto hicieramos en esta Cooperativa, así lo cumplo en la presente Crónica, exponiendo nuestra labor modesta, pero constante en su aplicación, y eminentemente práctica y beneficiosa en sus resultados.

Hace seis meses que se estableció legalmente esta Cooperativa de Blázquez, y aunque hemos guardado silencio, no es que hayamos permanecido inactivos, es que sólo queremos ir dando á conocer lo que vayamos realizando; no hablar de lo que pensamos hacer, sino de lo que hemos hecho.

En estos seis meses de existencia, esta Cooperativa ha facilitado medios á 73 de sus socios (valliéndose de parte del crédito de 25.000 pesetas que le tiene concedido el Banco de las Cooperativas Integrales) para carbonear lo que ha beneficiado grandemente á los socios, cosa fácil de demostrar con sólo ver la diferencia del tanto por ciento á que lo hubieran recibido de otra entidad cualquiera.

Es inconcebible é inculcable el abuso con que se hacen los préstamos en este pueblo y en la generalidad de ellos. Sin que sea mi ánimo ocuparme de esto á fondo, baste decir que lo corriente es llevar un 25 ó 30 por 100; hay muchos casos en que el préstamo es al 50 y 60 por 100, y aun hay casos de prestar al 200 y más por 100; esto, que parece inverosímil, es desgraciadamente una triste realidad.

Como la Cooperativa presta al 6 por 100, véase si tenemos razón al decir que los socios han tenido una bonificación de enorme importancia.

Con el apoyo del Banco de las Cooperativas Integrales no descansaremos hasta que veamos libres de la usura á todos los labradores y jornaleros de este pueblo, único modo, á nuestro humilde entender, de poder conseguir, primero, que puedan tener lo suficiente para vivir, y segundo, que puedan dedicarse al cultivo intensivo de la agricultura y ganadería, fin prin-

cipal que persigue el Banco de las Cooperativas Integrales, tan acertado en sus orientaciones.

Por mediación de la Federación hemos encargado directamente abonos para esta Cooperativa á la fábrica de Río Tinto, cuyo abono es pagado al contado por el Banco, del crédito que nos tiene concedido, y el cual se reparte entre los socios á precio de fábrica, cargando sólo el 6 por 100 al que no lo pueda pagar hasta el año venidero. Este año se han encargado 2.600 sacos de 50 kilos, ó sean 13 vagones, para esta Cooperativa, creyendo que esto les ha de ser muy beneficioso; mas de esto ya hablaremos cuando por haber rendido el abono sus beneficios pueda reducir á números las ventajas en los precios y las economías obtenidas en la producción.

Por último, en unión de nuestra hermana la Cooperativa Integral de Monterrubio de la Serena, y, sobre todo, animados por su ilustre y entusiasta Presidente D. Benito Antonio Juárez, hemos trabajado por encontrar mercado á los carbonos de los asociados, cosa que hemos de conseguir con gran ventaja, proporcionando con ello grandes utilidades á estos cooperadores.

Y al hablar de esto no queremos terminar nuestra Crónica sin dar una muestra de gratitud á dicho señor, el Presidente de la Cooperativa de Monterrubio, por las muchísimas atenciones y deferencias que guarda á esta nuestra humilde Cooperativa, con un aplauso grande y sincero por lo bien que sabe dirigir la suya.

Con hombres así se haría muy pronto la redención moral y material de todos los pueblos de España.

GABRIEL RUEDA,
Presidente de la Cooperativa Integral.

La cooperación hará cesar la lucha entre el capital y el trabajo. Es la paz de la industria.
(H. I. HOLYOAKE.)

Cooperativa de Tobarra.

EL asunto culminante en la hora actual y el que ha despertado el mayor entusiasmo entre los socios es el del comienzo de las obras para la construcción de la Granja de producción agrícola-ganadera de esta Cooperativa Integral. Algunos había que dudaron de que llegaríamos á llevar á cabo nuestro proyecto; pero hoy día todos están ya convencidos de que así como en lo que respecta á las demás secciones establecidas hicimos cuanto hacía falta hacer, en lo referente á la Granja estamos cumpliendo cuanto dijimos, y pese á los pesimistas, á los descreídos y á los contrariados, en adelante haremos quizá algo más de cuanto constituye hoy nuestro programa.

El terreno adquirido para la Granja, como verían oportunamente los lectores de EL OBRERO AGRÍCOLA en el plano publicado en el número correspondiente al mes de Febrero del corriente año, tiene una situación inmejorable para los fines que nos proponemos, hallándose enclavado en un sitio que, en efecto, no podía haberse dado mejor ni más á propósito para realizar nuestro pensamiento de educación del pueblo en las ideas Cooperativas, proporcionándosela en forma práctica y habituándole al progreso cultural y á comprobar por sí mismo el resultado de las experiencias realizadas en nuestros campos experimentales y en nuestras explotaciones zootécnicas.

Hecha esta digresión, que me he permitido hacer como una expansión de mi espíritu á la vista de este nuevo nacimiento de nuestra Entidad, paso á manifestar que han gustado mucho los planos y proyectos ultimados de la Granja que traje á ésta á mi regreso de Madrid en el pasado mes, y que ya tenemos acopio de materiales para trabajar sin tregua en la construcción de nuestra Granja.

Tenemos ya preparados más de 2.000 carros de piedra y cañerías y cubiertas para las bajadas y desagües de las construcciones que hemos de levantar, las que estamos empezando por los almacenes para abonos y depósito de alimentos para el ganado y *Warrant*, que es lo que más urge. Así, pues, todo marcha perfectamente, y muy en breve entrarán las obras en un gran período de actividad.

También he de hacer constar en esta Cró-

nica que hemos recibido el segundo hermosísimo verraco *Yorkshire* que esa Federación Nacional ha remitido á nuestra Cooperativa para la ganadería de cerda que tenemos en ella, producido y seleccionado por la Granja Central de la Federación Nacional. Y este detalle, que parecerá á primera vista insignificante ó de poca monta, tiene una gran trascendencia en el orden zootécnico, puesto que con ello conseguimos conservar la raza *Yorkshire* de nuestra Cooperativa en el mayor grado de perfección, impidiendo que reproductores de malas condiciones hicieran degenerar rápidamente la naciente ganadería de esta Cooperativa.

Con el envío del semental, oriado y seleccionado por la Federación lo mismo que sus ascendientes evitamos las degeneraciones de que antes hablábamos y conseguimos que los nuevos productos se obtengan en las mejores condiciones posibles, tanto por lo que se refiere á sus condiciones económicas inmediatas como en lo que atañe á las que no se aprecian en seguida, como ocurre con la renovación de la sangre, que evita la consanguinidad que forzosamente se daría si la Federación no cuidase de la dirección técnico-práctica de nuestra producción ganadera, pues de no ser así, hubiéramos tenido que recurrir para el cruce á consanguíneos próximos, con notable perjuicio para la conservación y mejoramiento de nuestro ganado.

Veán los que no se han percatado bien de la obra transcendental de las Cooperativas Integrales, cómo aun á lo que á primera vista parece nimio, se le concede por nuestra parte toda la importancia que en la práctica tiene, y tomen nota los que ya van copiando la palabra *integral* de lo que hay que preparar y *trabajar* para que la palabrita deje de ser sólo una denominación más.

RAFAEL PASTOR CANTÓ,
Presidente de la Cooperativa Integral de Tobarra.

En mi opinión, lo más transcendental que se ha hecho en este país ha sido el establecimiento de la cooperación.

(GLADSTONE.)
Primer Ministro de la Gran Bretaña.

DESDE AMÉRICA

Panamá, 12 Junio 1911.

Sr. D. Luis Sala y Espiell. —Madrid.

Muy distinguido compatriota: Acuso recibo á su grata de 22 de Abril último y en paquete certificado tengo el gusto de remitirle algunas Revistas, que espero le servirán de orientación para contrarrestar ó impedir que la raza yanqui se apropie por completo de la agricultura, la industria y el comercio de los países hispano-americanos, en los cuales, por razón del idioma é historia, nos corresponden.

Usted puede hacer mucho en este sentido insertando artículos que hagan fraternizar y vinculen á estos países con la madre patria, de la cual tienen la mayor parte un pobre concepto, quizás con fundados motivos, á causa de esa mala política que no contribuye al progreso material y al desarrollo de la riqueza, olvidándose por completo de estas Repúblicas tan fértiles y hermosas y fáciles de conquistar exportando productos tan sabrosos como los que en España se dan, é importando de aquí lo poco que se produce por falta de cultivadores. Así como también formando Compañías que explorasen las ricas minas que en abundancia existen; estableciendo Granjas agrícolas, ya que, en estos países intertropicales, la naturaleza prodiga con todo su esplendor la flora y la fauna, brindando á la humanidad muchos y variados productos vegetales que, como los de la *industria ganadera*, darían opimos frutos. Los bosques, vírgenes muchos aún, ofrecen maderas valiosísimas; en ellos podrían establecerse aserraderos, que sin duda producirían muchas utilidades. La tagua-marfil vegetal, el caucho, el café, tabaco, cacao, la caña de azúcar, etcétera etc., son todos artículos que cautivan la atención del agricultor, industrial y comerciante, á los que enriquecería sin poner grandes capitales.

En nuestra desventurada España—aunque sea triste decirlo—la mayor parte de los capitalistas carecen de genio emprendedor, como lo prueba el vivir reclusos en la Península, atonidos á lo que les produce el capital invertido en papel del Estado y depositado en el Banco, y el Goerno, en sus devaneos políticos, se duerme en los laureles del pasado y esquilmá al pobre labrador con contribuciones y gabelas asaz prohibitivas, por todo lo cual éste se ve en la necesidad de emigrar á la ventura cuando debiera vivir ahí con holgura ó venir acá para proporcionarnos el impulso de sus ideales, y lucrarse él y proteger á la vez á sus compatriotas y hermanos de raza para sobrepujar con nuestras empresas á la nación que,

de continuar así, será la señora mimada de nuestras hijas las Repúblicas americanas, á las que brinda con la paz universal.

De Estados Unidos de América vienen, por lo menos, cinco vapores cada mes, y de la Compañía Transatlántica española, uno. Esto prueba nuestro atraso; no se puede mandar ni aun la correspondencia por nuestros vapores porque hay que esperar casi un mes para que la reciban; en cambio por vía Nueva York llega en catorce ó diez y seis días, y lo mismo sucede con los productos comerciales.

No crean que estas censuras son para recriminar á nuestra Patria, pues cuanto digo es con el exclusivo objeto de contribuir á que se abran nuevos horizontes en España y salgan los capitalistas del letargo en que yacen sumidos y que el Gobierno cambie de rumbo y emprenda el camino del progreso y del fomento de la riqueza y encauce la emigración, con lo cual la clase obrera podría vivir y no se vería en la necesidad de vagar en pos de la fortuna por estos países en donde muchas veces, por falta de protección, encuentran la muerte.

He recibido los números que me faltaban, que he leído con satisfacción al ver el paso de avance que está dando la clase obrera agrícola con el establecimiento de la Federación Nacional de Cooperativas Integrales y Populares que ustedes, en aprecio de meritisimos compatriotas, están llevando á cabo.

Por ello les felicito y aliento para que su semilla fecunda se extienda también por estos países, y podamos cambiar el nombre Nacional por el de Hispanoamericano, á cuyo efecto aportaré mi granito de arena é incondicionalmente me tiene aquí (en esta República) á sus órdenes.

Estimaría me remitiera reglamentos y cuantos datos fueren necesarios para llevar á efecto la Asociación, pues como verá por los reglamentos que le adjunto, he sido secretario de las dos entidades españolas que en ésta existen y conozco á toda la colonia.

Dispenseme la extensión y me repito de usted y demás compañeros compatriotas, suyo seguro servidor,

RAFAEL DE MENA.

Cooperar, es reunir fuerzas que se pierden aisladas, sumáadolas para un fin común y útil.

(LUZZATTI)

Ex-presidente del Consejo de Ministros de Italia.

ADHESIONES

He estudiado con detenimiento las bases en que se desarrollan las Cooperativas Integrales, y, amante de la agricultura y ganadería, fuente principal de la riqueza, no puedo menos de entusiasarme ante la creación de esas entidades sociales por la Federación Nacional de Cooperativas, que, funcionando con éxito seguro, presta tan relevantes servicios á la agricultura nacional.

El pensamiento de esa Federación es hermoso y la idea no puede ser más beneficiosa para la sociedad en general y el agricultor en particular. Yo la considero como el compendio de una Sociedad que tiende á su perfección y felicidad.

Este es el juicio que yo tengo formado, y, felicitándoles por su gran obra social, me ofrezco á usted incondicionalmente para la difusión de la misma.

IGNACIO DOMINÉ.

Me he propuesto trabajar en tres pueblos, que distan de aquí unos 3 kilómetros, con bastante labor y abundante ganadería de todas clases, á fin de poder llegar á inculcarles lo beneficioso que sería una Cooperativa, con objeto de que este rincón de la provincia de Soria salga de la rutina y falta de dirección en sus cultivos, gozando de la ayuda y protección de la Federación Nacional.

Espero, pues, me envíe los datos necesarios para formar una Cooperativa en estos pueblos.

LORENZO MATA.

No puedo sustraerme al impulso de sus buenos ideales, ni me pueden ser indiferentes los problemas que ustedes resuelven con una transcendencia social tan bienhechora, sino que haré cuanto pueda para contribuir con mi modesto apoyo á la redentora labor de regeneración y perfeccionamiento que esa Federación Nacional persigue, sintiendo en extremo que mis aptitudes no corran parejas con la intensidad de mis deseos.

JOSÉ RUIZ,
Veterinario.

Mucho me satisface la lectura de EL OBRERO AGRÍCOLA y, sobre todo, la labor que realiza la Federación Nacional de Cooperativas, entidad, á mi juicio, sumamente útil y provechosa, que procuraré propagar y dar á conocer á todos, y, á este fin, les ruego me envíen todo género de datos para tratar de implantar esas Cooperativas aquí y en los pueblos limítrofes, y seguramente contarán ustedes con ellos y con nosotros.

JUAN OLHAGARAY.

Desde que conocí el espíritu y marcha que se proponía la Federación Nacional de Cooperativas me hice entusiasta admirador de su obra, en la que he visto el medio práctico de solucionar la crisis de apatía y atraso por que pasan nuestros labradores, tanto en lo que hace al desarrollo de la agricultura, como á la reproducción de animales útiles y selección de razas esmeradas, fuentes ambas de verdaderas é importantes riquezas.

Gracias á EL OBRERO AGRÍCOLA, que une á cuantos deseamos el verdadero progreso de nuestras industrias agro-pecuarias, ya comienzan á sentirse esos síntomas de reacción tan apetecidos.

ABUNDIO DE CELIS.

Las Sociedades Cooperativas realizan la independencia de los trabajadores, convirtiéndoles en propietarios.

(DUQUE DE ARGYLE.)



Experiencias de los cultivos sembrados en otoño de 1910 en la Granja Central de la Federación Nacional de Cooperativas Integrales y Populares.

Campo núm. 1.

Siembra de ALGARROBAS en SECANO

Fecha de la siembra: 28 Octubre de 1910.

Labores: una de desfonde a 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.

Abonos orgánicos: 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).

Abonos químicos: 100 kilos de superfosfato, 50 de sulfato de potasa y 200 kilos de yeso negro (por hectárea).

Fecha del nacimiento de las plantas: 14 de Noviembre de 1910.

Resultado de la recolección por hectárea: 667 litros.

" " " " fanega: 7 fanegas 3 celemines.

Campo núm. 2.

Siembra de HABAS en SECANO

Fecha de la siembra: 28 de Octubre de 1910.

Labores: Una de desfonde a 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.

Abonos orgánicos: 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).

Abonos químicos: 100 kilos de superfosfato y 50 de sulfato de potasa (por hectárea).

Fecha del nacimiento de las plantas: 22 de Noviembre de 1910.

Resultado de la recolección por hectárea: 774 litros.

" " " " fanega: 8 fanegas 5 celemines.

Campos núms. 3 y 4.

Siembra de ESPARCETA en SECANO

Fecha de la siembra: 28 de Octubre de 1910.

Labores: Una de desfonde a 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.

Abonos orgánicos: 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).

Abonos químicos: 100 kilos de superfosfato, 50 de sulfato de potasa y 200 de yeso negro (por hectárea).

Fecha del nacimiento de las plantas: 16 de Noviembre de 1910.

Resultado de la recolección por hectárea (primer año): 2.896 kilos de forraje henificado.

" " " " fanega:

Campo núm. 5.

Siembra de CENTENO en SECANO

Fecha de la siembra: 10 de Noviembre de 1910.

Labores: Una de desfonde a 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.

Abonos orgánicos: 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).

Abonos químicos: 100 kilos de superfosfato, 50 de sulfato de potasa y 200 de yeso negro (por hectárea).

Fecha del nacimiento de las plantas: 22 de Noviembre de 1910.

En 19 de Diciembre se le echó la tercera parte del nitrato correspondiente a primavera, ó sea 90 kilos (por hectárea).

Resultado de la recolección por hectárea

} Centeno..... 1.717 litros.
} Paja..... 3.885 kilos.

" " " " fanega: 18 fanegas 9/16 celemines.

Campo núm. 6.

Siembra de TRIGO en SECANO

Fecha de la siembra: 10 de Noviembre de 1910.

Labores: Una de desfonde a 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.

Abonos orgánicos: 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).

Abonos químicos: 200 kilos de superfosfato, 50 de sulfato de potasa y 200 de yeso negro.

En 19 de Enero se echó la tercera parte del nitrato, ó sea 90 kilos (por hectárea).

Fecha del nacimiento de las plantas: 22 de Noviembre de 1910.

Resultado de la recolección por hectárea

} Trigo..... 1.587 litros.
} Paja..... 2.919 kilos.

" " " " fanega: 17 fanegas 3/4 celemines.

Campo núm. 7.

Siembra de CEBADA en SECANO

Fecha de la siembra: 10 de Noviembre de 1910.

Labores: Una de desfonde a 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.

Abonos orgánicos: 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).

Abonos químicos: 100 kilos de superfosfato, 25 de cloruro de sodio. En 19 de Diciembre se le echó la tercera parte del nitrato, ó sea 90 kilos (por hectárea).

Fecha del nacimiento de las plantas: 22 de Noviembre de 1910.

Resultado de la recolección por hectárea

} Cebada..... 1.624 litros.
} Paja..... 2.181 kilos.

" " " " fanega: 17 fanegas 9 celemines.

«EL OBRERO AGRICOLA» NO COBRA NI EXPLOTA EL ANUNCIO

Campo núm. 8.

Siembra de AVENA GLORIA DE OSTENDE en SECANO*Fecha de la siembra:* 10 de Noviembre de 1910.*Labores:* Una de desfonde á 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.*Abonos orgánicos:* 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).*Abonos químicos:* 100 kilos de superfosfato y 40 de cloruro de sodio (por hectárea).*Fecha del nacimiento de las plantas:* 24 de Noviembre de 1910.**Resultado de la recolección por hectárea**

{ Avena.....	1.801 litros.
{ Paja.....	2.311 kilos.

" " " " faneqa: 19 faneqas 7/8 colmenas.

Campo núm. 9.

Siembra de AVENA NEGRA en SECANO*Fecha de la siembra:* 10 de Noviembre de 1910.*Labores:* Una de desfonde á 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.*Abonos orgánicos:* 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).*Abonos químicos:* 100 kilos de superfosfato y 40 de cloruro de sodio (por hectárea).*Fecha del nacimiento de las plantas:* 24 de Noviembre de 1910.**Resultado de la recolección por hectárea**

{ Avena.....	1.619 litros.
{ Paja.....	1.724 kilos.

" " " " faneqa: 17 faneqas 8 colmenas.

Campo núm. 10.

Siembra de CEBADA FORRAJE en SECANO*Fecha de la siembra:* 10 de Noviembre de 1910.*Labores:* Una de desfonde á 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.*Abonos orgánicos:* 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).*Abonos químicos:* 88 kilos de nitrato, 50 de superfosfato y 25 de cloruro (por hectárea).*Fecha del nacimiento de las plantas:* 22 de Noviembre de 1910.**Resultado de la recolección por hectárea** 1.937 kilos de forraje.

«EL OBRERO AGRÍCOLA» NO COBRA NI EXPLOTA EL ANUNCIO

Campo núm. 11.

Siembra de GUISANTES en SECANO*Fecha de la siembra:* 10 de Noviembre de 1910.*Labores:* Una de desfonde á 0,40 centímetros, una reja de arado y un pase de rodillo.*Abonos orgánicos:* 5.000 kilos de estiércol de cuadra (por hectárea).*Abonos químicos:* 100 kilos de superfosfato, 90 de cloruro y 800 de yeso negro (por hectárea).*Fecha del nacimiento de las plantas:* 28 de Noviembre de 1910.**Resultado de la recolección por hectárea** 1.319 kilos.

" " " " faneqa:

En el próximo número haremos lo propio con las Experiencias de regadío.

Estudios relacionados con los procedimientos de siembra en el cultivo de la patata.

LA influencia ejercida por la distancia á que se colocan las plantas y por el peso de la semilla empleada, han sido las dos cuestiones en que principalmente nos hemos fijado.

Para este cultivo son malas aquellas tierras que tengan mucha tenacidad porque ésta se opone al buen desarrollo del tubérculo, y no se podrá nunca esperar en ellas ni grandes rendimientos ni productos de buena calidad; pero abundando en esta vega tierras de la misma índole, estando muy extendido su cultivo y alcanzando el producto un precio relativamente elevado, hemos creído oportuno dar á conocer los trabajos hechos en terrenos de estas malas condiciones, que más adelante ampliaremos, si nos es posible, en otros de condiciones más favorables.

I

Experiencias relacionadas con la distancia.

En un terreno homogéneo y colocado en las mismas condiciones culturales se han tomado cinco parcelas, sembrándose las patatas de la misma manera y según los usos del país, sin que exista más diferencia entre una y otra parcela que la distancia entre las líneas, que ha sido la siguiente:

NÚMERO DE LA PARCELA	Distancia entre las líneas.
	Metros.
I.....	0,90
II.....	0,80
III.....	0,70
IV.....	0,60
V.....	0,40

Las condiciones generales del tiempo no fueron muy favorables á dicho cultivo en el año á que se refiere esta experiencia, pues el verano fué en extremo seco, y aunque con los riegos se pudo remediar en parte la falta de humedad de la atmósfera, no fué sino repitiéndolos con mucha frecuencia, lo que es un mal tratándose de tierras fuertes, por lo mucho que se endurecen.

Otra causa contribuyó también á aminorar la cosecha, y fueron los ataques de un insecto conocido en la localidad con el nombre de *maldu-rme*, que ocasionó bastantes daños.

El resumen de las operaciones culturales

«EL OBRERO AGRÍCOLA» NO COBRA NI EXPLOTA EL ANUNCIO

fué el siguiente: El terreno se preparó con tres labores: el 21 de Abril se extendió una estercolera á razón de 20.000 kilogramos por hectárea; el 3 de Mayo se hizo la siembra con patatas del país, empleándose tubérculos medianos partidos; del 27 al 30 de Mayo empezaron á nacer; el 17 de Junio se dió un riego; el 21 se inició la floración, y el 23 se entrecavaron y recalzaron, excepción de la parcela V, que no se hizo más que entrecavar. En los días 29 de Junio y 10, 22 y 31 de Julio se dieron riegos, procediéndose á la recolección el 23 de Septiembre.

Debemos advertir que la parcela V, á causa de la proximidad de las líneas, sufrió un cultivo un poco diferente de las otras, pues los tubérculos, en vez de dejarlos sobre la superficie de la tierra para luego cubrirlos con un caballón, como es la costumbre del país y se hizo en las demás parcelas, se abrió un pequeño surco en donde se colocaron, cubriéndolos con caballones de poca altura.

Hacemos estas aclaraciones, porque como veremos más adelante, es presumible que esta variación haya ejercido alguna influencia en la producción.

Los resultados obtenidos, haciendo la referencia á la hectárea, han sido los siguientes:

Número de las parcelas.	Distancia de las líneas.	Cantidad de semilla.	Producto bruto.	Producto neto.
	Metros.	Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.
I.....	0,90	1.600	8.020	6.420
II.....	0,80	2.450	10.380	7.930
III.....	0,70	2.950	10.810	7.860
IV.....	0,60	2.900	11.340	8.440
V.....	0,40	4.600	17.880	13.280

La simple inspección de este cuadro nos hace ver las ventajas que alcanzan las plantaciones próximas; pero como en el valor de este producto puede influir mucho el mayor ó menor tamaño de los tubérculos, es preciso también que nos hagamos cargo de los resultados obtenidos bajo este punto de vista, y á este fin hemos clasificado las patatas en tres grupos: de gruesas, medianas y pequeñas; descomponiendo así los productos, se ha llegado al resultado obtenido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE LAS PARCELAS	Distancia de las líneas. — Metros.	PATATAS			Relación por 100 del producto obtenido.		
		Gruesas.	Medianas.	Pequeñas.	Gruesas.	Medianas.	Pequeñas.
		Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.
I.....	0,90	5.230	2.440	350	65,21	30,43	4,36
II.....	0,80	7.300	2.620	460	70,33	25,21	4,43
III.....	0,70	6.740	3.430	640	62,35	31,73	5,92
IV.....	0,60	5.920	4.020	1.400	52,20	35,45	12,35
V.....	0,40	9.970	6.270	1.640	55,76	35,07	9,17

Parece, por lo tanto, que, en general, el tamaño de los tubérculos disminuye al mismo tiempo que se acortan las distancias. Una excepción, sin embargo, debemos señalar: la de la parcela V, que, á pesar de ser la en que se encuentran las plantas á menor distancia, lleva una marcada ventaja á la IV. Más adelante veremos á qué causas puede atribuirse esta anomalía.

Si quisiéramos darnos cuenta del resultado económico obtenido en esta experiencia, sería preciso que combinásemos estos dos factores de la cantidad y la calidad.

Ahora bien; en las condiciones generales de nuestro mercado, si representamos por 1 el valor de las patatas gruesas, el de las medianas es sólo $\frac{1}{2}$, y de $\frac{1}{3}$, el de las pequeñas.

Suponiendo, pues, que el precio de las patatas gruesas haya sido de 8 pesetas los 100 kilogramos, el valor de la recolección obtenida estará representado por las cifras siguientes:

NÚMERO DE LAS PARCELAS	Distancia entre las líneas.	Valor del producto neto — (1)
	Metros.	Fts. Cts.
I.....	0,90	434,80
II.....	0,80	612,60
III.....	0,70	593,60
IV.....	0,60	596,80
V.....	0,40	963,40

Las indicaciones de esta experiencia nos inducen á creer la conveniencia que habría de estrechar un poco las distancias comúnmente adoptadas en el país; pero téngase presente que el ensayo se ha llevado á cabo en terrenos

(1) El cálculo está hecho en la forma siguiente: sumando el valor de las patatas gruesas, medianas y pequeñas, se ha restado el valor de la semilla, teniendo presente que se emplearon tubérculos medianos.

excesivamente fuertes; tratándose de otros más sueltos tal vez hubiera que modificar algo estos resultados.

En las tierras fuertes la patata vegeta fácilmente, y sus órganos subterráneos no pueden alcanzar gran desarrollo; de aquí se sigue que hay poco aprovechamiento del terreno cuando las distancias son grandes.

Las condiciones del clima conviene tenerlas también presentes: en los terrenos húmedos es siempre necesaria una mayor separación para que el aire circule con facilidad y deseque las tierras; en cambio en los climas secos conviene que las partes aéreas de la planta cubran prontamente el suelo para mantenerlo en buen estado de frescura, con la que se evitará tener que apelar á riegos frecuentes que apelmazan mucho las tierras y exigen, por lo tanto, repetidas labores.

El notable aumento observado en la parcela V muy bien puede atribuirse, en parte, al estado de frescura en que siempre se mantuvo la tierra; sin embargo, otra causa ha podido contribuir también al resultado obtenido. Según hemos dicho, las patatas de la parcela V se sembraron de una manera algo diferente

que en las demás, poniéndose los tubérculos por bajo del nivel natural del suelo y sin recargar con los grandes caballones que aquí es costumbre. Por este sistema los tubérculos se encuentran en una tierra que se deseca más difícilmente y les permite un mayor desarrollo; así es que no es de extrañar se hayan obtenido de mayores dimensiones que en la parcela IV, á pesar de la menor distancia que existía entre las plantas.

La experiencia siguiente la planteamos con el fin exclusivo de poner en claro esta cuestión, y los resultados parecen confirmar nuestra opinión.

Al lado de la parcela IV tomamos otra en que todas las circunstancias eran iguales, incluso la separación de las líneas, no existiendo más diferencia que la forma en que se ejecutó la plantación: en la una se procedió por el sistema ordinario, es decir, poniendo los tubérculos en tierra y cubriéndolos con un caballón; en la otra se enterraron por medio de la azadilla á 6 centímetros de profundidad, quedando la superficie plana después de la siembra.

Los resultados fueron los siguientes:

PROCEDIMIENTO DE SIEMBRA	Distancia entre las líneas. — Metros.	TUBÉRCULOS			TOTAL — Kilogs.	Relación por 100 del producto obtenido.		
		Gruesos.	Medianos.	Pequeños.		Gruesas.	Medianas.	Pequeñas.
		Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.		Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.
1.º Sistema ordinario.....	0,60	5.920	4.020	1.400	11,340	52,20	35,45	12,35
2.º Enterradas á 0,06	0,60	9.490	5.330	1.120	15,940	59,53	33,44	7,03

Claramente se ve en estas cifras la influencia ejercida por el segundo sistema de siembra y corroboran la idea que antes señalamos de que una parte de los productos consignados en la parcela V se deben á esta circunstancia.

Esta experiencia también nos explica el por qué en la parcela V se obtuvieron tubérculos más gruesos que en la IV, á pesar de la menor distancia entre las líneas, pues acabamos de ver que el procedimiento de siembra puede influir en estos resultados.

Parece, pues, conviene disminuir las distancias y adoptar la segunda forma de plantación, poniendo las patatas en terreno plano, y no recalzarlas hasta que hayan adquirido las partes aéreas cierto desarrollo; y esto último por favorecer las operaciones del riego y la recolección, pues nada induce á creer que sea ventajosa dicha operación.

Estas conclusiones son las que se desprenden de nuestras experiencias, no debiendo ol-

vidarse que se han hecho en terrenos fuertes y que podrían muy bien no ser aplicables á otros casos. Con todo, sería poco prudente, aun para dichas circunstancias, tomarlas como definitivas, pues no bastan los ensayos de un solo año para formar un juicio acabado sobre estas cuestiones.

II

Influencia de la naturaleza de la semilla.

En un terreno de idéntica naturaleza que el de la experiencia anterior, y abonado de la misma manera, se tomaron cinco parcelas de área; la primera se sembró con patatas enteras gruesas; la segunda, con medianas enteras; la tercera, con pequeñas enteras; la cuarta, con patatas gruesas partidas en dos pedazos, y la quinta, con medianas también partidas en dos trozos.

Las distancias entre las líneas fueron de 0m,90 y 0m,30 entre las plantas.

En cada parcela entraron 363 golpes. En cuanto al procedimiento de cultivo, ha sido el ordinariamente seguido en la localidad, y el mismo para todas ellas.

Los productos obtenidos son los expresados en el siguiente cuadro:

Parcelas	CALIDAD de la semilla.	Peso de la semilla. — Kilogs.	PRODUCTO				Producto neto descontando la semilla. — Kilogs.	Proporción por 100 de		
			Gruesos	Medianos	Pequeños	TOTAL		Gruesos	Medianos	Pequeños
			Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.		Kilogs.	Kilogs.	Kilogs.
I	Patatas enteras gruesas	6.600	8.120	4.630	700	13.450	6.850	69,37	34,42	5,21
II	Idem id. medianas	4.100	10.000	4.450	720	15.170	11.070	65,92	29,33	4,75
III	Idem id. pequeñas	1.800	6.600	4.010	710	11.350	9.550	58,15	35,33	6,52
IV	Idem gruesas partidas	4.500	8.860	4.410	820	14.090	9.500	62,88	31,30	5,82
V	Idem medianas idem	1.600	5.230	2.440	350	8.020	6.420	65,20	30,43	4,35

Si prescindimos de los rendimientos obtenidos en la parcela I, que fueron en nuestro concepto un poco bajos, se observa que el volumen de la semilla parece influir bastante en la producción; así, comparando las parcelas II y III, se encuentra un exceso á favor de las patatas medianas de 3.820 kilos considerando el producto bruto, y de 1.520 para el producto neto.

Mayores resultados aún se observan comparando las IV y V, en que se pusieron los tubérculos partidos, cuya diferencia á favor de la IV es de 6.070 y de 3.170 kilogramos respectivamente.

Si queremos ahora darnos cuenta del efecto producido por la división de los tubérculos, nos encontramos que, á pesar de ser algo inferior en peso la cantidad de semilla empleada en la parcela II comparada con la IV, hay un

exceso en la producción de esta última de 1.480 kilogramos en el producto neto; y si la comparación se establece entre la III y la V, esta diferencia es de 3.130 kilogramos á favor de las patatas enteras.

Con respecto al grosor que alcanzan, no pa-

rece influir para nada ni el volumen de la semilla ni tampoco la particularidad de ponerse enteras ó partidas; al menos, de los resultados obtenidos no se desprende ninguna consecuencia.

En resumen, todo induce á creer que los tubérculos enteros y medianos son los más ventajosos para la siembra, pues aunque esperamos se modifiquen algún tanto los resultados obtenidos en la parcela I, no creemos que llegue nunca á ser económico el empleo de los tubérculos gruesos.

MANUEL RODRÍGUEZ AYUSO.

Las Cooperativas mixtas de obreros y patronos son las que mayores garantías ofrecen para la paz social.

(SEGISMUNDO MORET.)

CRONICA VETERINARIA

(SECCIÓN DE CONSULTAS)

Don Pedro Mur, vecino de Bernués, presbítero de Jaca (Huesca), nos comunica que en dicho pueblo padecen las gallinas una enfermedad tan grave que en pocos días mata todas las de un gallinero determinado, y cuando la enfermedad no es tan maligna, las bajas son de un 85 á 90 por 100. Con los datos suministrados por dicho señor, valorados por nosotros, pasamos á dar alguna idea general de la enfermedad que padecen las gallinas de esa comarca en todas sus formas, y medios á emplear, con el fin de hacer desaparecer la enfermedad que nos ocupa.

El cólera de las gallinas (esta es la enfer-

medad) es una afección infecto contagiosa, muy difusible, virulenta, de evolución rapidísima y ocasionada por un agente específico del género pasteurina. Es la enfermedad que más bajas determina en las aves.

Todas las aves domésticas pueden padecer la enfermedad. Las gallinas, ocas, patos, faisanes, canarios y pintadas son las especies en quienes se ceba de ordinario la enfermedad.

El conejo está expuesto á contagiarse accidentalmente, es muy receptivo al cólera de las aves, y muere con gran rapidez antes que se presente la diarrea. Esto explica por qué entre los conejos son raras las epizootias de cólera,

sabiendo ciertamente que los excrementos son vehículo de contagio entre los animales receptivos. También son sensibles á la enfermedad la rata y el ratón, elementos que de por sí solos, por su carácter habitual, son propagadores en alto grado de la enfermedad que nos ocupa. Unas veces las aves caen de la percha como heridas por el rayo. En algunas horas los gallineros están sembrados de cadáveres. Es la forma septicémica de la enfermedad; mas antes de que esto ocurra los animales están tristes, abatidos, con las plumas erizadas, la cresta violácea, flácida, las alas caídas, la cabeza debajo de ellas y los ojos casi cerrados; de la boca sale un líquido mucoso mezclado con partículas alimenticias.

La respiración se acelera y la muerte ocurre, después de algunas convulsiones, entre cinco y doce horas.

En otra de las distintas formas que afecta esta enfermedad, ofrece como síntoma más saliente la aparición de la diarrea. Esta, que al principio es de color grisáceo, se convierte en sanguinolenta, espumosa, mezclada á una substancia blanca, que recuerda la clara del huevo coagulada.

Los ataques pierden las fuerzas, la cresta adquiere un color violáceo y en la piel aparecen manchas cianóticas. La marcha es vacilante, las extremidades se enfrían y tras un período de agonía los enfermos sucumben entre doce á setenta horas.

En algunas ocasiones todos estos síntomas se atenúan, y la enfermedad dura una ó dos semanas, continuando la diarrea.

Si los animales consiguen resistir la enfermedad, defendiéndose de la forma aguda merced á sus defensas orgánicas, entonces la enfermedad adquiere el tipo crónico, caracterizado por decoloración de las mucosas y de la cresta, por debilidad marcada, y más que por nada, por las alteraciones articulares, que suelen tener asiento en las fémoro-tibiales ó en las tarsianas. Estas tumefacciones articulares son muy dolorosas y llegan á indurarse, determinando una verdadera perturbación en su funcionamiento, consecuencia de la anquilosis. La diarrea es intermitente y las lesiones articulares llegan á veces á supurar.

Como lesiones más importantes se observan las del tubo intestinal, corazón y pulmones. Al exterior, el intestino ofrece un color rojo, la mucosa del intestino es rojo-obscura, uniforme ó plagada de manchas sanguinolentas, y no es raro observar en ella la presencia de ulceraciones. El contenido intestinal puede ser, ora líquido en exceso, espumoso, ora purulento, de color amarillento ó de color de chocolate. El exudado que recubre la mucosa del tubo intestinal es hemorrágico, sobre todo en el asa del duodeno. El hígado, y el bazo, están muy con-

gestionados y quebradizos, aunque este último se presenta algunas veces normal.

El corazón es equimótico y pericardio; contiene un líquido seroso. El pulmón está congestionado, su coloración es rojo-obscura, hepaticado con coágulos fibrinosos; no es raro observar un edema pulmonar.

Es curioso observar que estas lesiones del aparato respiratorio se ofrecen preferentemente en las aves terrestres; en cambio, las aves acuáticas padecen con más frecuencia alteraciones intestinales y cardíacas.

Los centros nerviosos se hallan inyectados y la piel de los cadáveres presenta manchas de color azul obscuro. Por el examen microscópico pueden apreciarse en la sangre la bacteria causante de la enfermedad, y que no describo porque esto nos llevaría más lejos de lo que queremos; á más que, una vez dada á conocer la enfermedad y el agente determinante de ella, fácil será el poder consultar con alguna obra de texto que trate de estos asuntos.

Clinicamente, los síntomas, la marcha de la afección y el carácter contagioso de la enfermedad bastarían para diagnosticar la afección. Pero el análisis bacteriológico de la sangre, pulpa de órganos (hígado, bazo) y contenido intestinal, aclara terminantemente las dudas que podrían ocurrir.

La coexistencia de lesiones intestinales y exudado pericardíaco es una indicación precisa. Las infecciones colibacilares de las aves se distinguen del cólera por su marcha más lenta; de la difteria, por la presencia de exudados en la boca y vías respiratorias. La peste aviar se distingue del cólera por la intensidad de las lesiones del peritoneo y de la pleura.

Experimentalmente se ve que todas las aves son sensibles al virus del cólera; adquieren la enfermedad por inyección subcutánea, intraperitoneal ó intravenosa del producto, y también por ingestión, aunque este último es más difícil, excepto para el conejo. El cerdo sucumbe por inyección intravenosa de cultivo.

Son materias virulentas todos sus productos.

La comunidad en que viven las aves hace fácil el contagio. Los alimentos se ensucian con las deyecciones virulentas, el suelo lo mismo, y por ingestión se establece el contagio; basta que se lleve una gallina enferma de cólera á un gallinero para que se propague la enfermedad en las otras gallinas.

El virus penetra por las vías digestivas, respiratorias y por las mucosas con extrema facilidad.

La bacteria, causante de esta enfermedad, como la mayor parte de los agentes específicos, unas veces se exalta su virulencia al paso por unos organismos y otras se atenúan.

La inmunización se consigue por inocula-

ción del virus atenuado ó con suero de animales tratados. Para el primer método hay que comenzar empleando virus poco virulento; de lo contrario, nos exponemos á accidentes.

La inoculación en la región pectoral produce un edema secuestro ó necrosis muscular. Se comienza una inoculación con un virus atenuado, y al cabo de algunos días otra más virulenta.

La inmunidad conferida dura un año.

La sueroterapia es más incierta; de los experimentos hechos resulta que, por lo inseguro que son sus efectos, se da preferencia al primer método.

El tratamiento farmacológico no suele ser eficaz. Se han recomendado ácidos diluidos, agua con ácido fénico al 2 por 1.000, sin que pueda admitirse hoy la existencia de un tratamiento racional.

El ideal está en precaver y no en curar; así es que el inmunizar á los animales y la aplicación de las medidas sanitarias está resuelto el problema.

La técnica de la vacunación, que todos conocemos, es como sigue: mediante una jeringa se vacuna en dos veces, primero en una ala, al cabo de doce días en la otra, empleando cada vez un $\frac{1}{4}$ de centímetro cúbico. Estas vacunas se expenden en los grandes Institutos bacteriológicos.

Las medidas sanitarias que deben ponerse en práctica son las siguientes: cuarentena para los animales que haya que introducir en los gallineros; sacrificio, así que aparezca la enfermedad en algunas aves, de las que no están afectadas todavía, utilizando sus productos previo examen; desinfectar los gallineros, quemando 30 gramos de azufre por cada 2 metros cúbicos, teniendo cuidado de cerrar con anterioridad todos los orificios por donde se succiona pueda salir el humo producido por la cremación del azufre; una vez quemado se tendrá cerrado el local por espacio de tres ó cuatro horas, y antes de meter de nuevo á las gallinas se procurará esté bien ventilado; á más de esto se quemarán todos cuantos objetos hayan estado en contacto con los animales enfermos. Desinfecciones diarias con una solución de sublimado corrosivo al 5 por 1.000 ó de zotal al 5 por 100; todo esto hasta que haya desaparecido la enfermedad. Cremación de los excrementos y cadáveres. Aislamiento absoluto: evitar ó impedir que salgan las aves, en verano dos meses, cuatro en invierno, desde la observación de los últimos casos.

Queda complacido nuestro consultante, y nosotros satisfechos si con nuestra difusión de conocimientos conseguimos el fin que nos proponemos, que no es otro que el fomento agropecuario.

TOCUSA.

OTRA

Don Ramón Giner, de Callosa de Ensarriá (Alicante), nos comunica que en dicho pueblo existe una enfermedad en el ganado cabrío, tan grave, que en pocos días diezma los rebaños, cebándose especialmente en las reses que mejor estado de carnes disfrutaban, sin que valgan para nada las desinfecciones que constantemente se hacen en los locales que habitan. Nos remite síntomas que, aunque no son suficientes para formular un diagnóstico cierto, por lo menos nos pone en camino de creer que se trata de alguna enfermedad carbuncosa.

Por si así fuera, y en espera de que dicho señor nos comunique los efectos producidos de las indicaciones que recomendamos llenar, pasamos á dar á conocer ó hacer el estudio del carbunco bacteridiano, si no con la extensión que se merece dicho tema, por lo menos con lo suficiente para conocerle y prevenirle, ya que por hoy no podamos disponer de tratamiento adecuado.

Con los nombres de carbunco bacteridiano, fiebre carbuncosa ó bacera, se conoce una enfermedad virulenta, contagiosa, transmisible á los animales y al hombre, determinada por un microbio aerobio, el *Bacillus anthracis* ó bacteridia carbuncosa.

En el carnero y cabra los primeros síntomas que se aprecian en su forma ordinaria son los siguientes: el animal cesa de comer ó de rumiar, está inquieto, la arteria es dura, las pulsaciones imperceptibles, los latidos del corazón son violentos, la respiración se acelera, las mucosas se cianosan, la temperatura se eleva rápidamente á 41-42°; la orina expulsada es sanguinolenta, los excrementos están reblandecidos y estriados de sangre. Después el enfermo cae al suelo, se revuelca, expulsa por las narices una espuma rojiza y muere en término de unas cuantas horas.

Generalmente la marcha de la enfermedad es rapidísima.

A veces el carbunco evoluciona lentamente, el animal parece triste, queda ó permanece aislado, tiene el vientre dolorido ó hinchado, sobrevienen cólicos; después, pasadas algunas horas, aparecen los signos de la forma aguda, y el enfermo muere.

Las lesiones son análogas en todas las especies. El cadáver se timpaniza y se descompone rápidamente.

Los vasos están llenos de sangre negra coagulada, los ganglios hipertrofiados, reblandecidos, presentando al corte un color obscuro con focos hemorrágicos; los músculos son quebradizos y están como cocidos; el tejido conjuntivo se halla infiltrado, rojizo.

El examen de la cavidad abdominal muestra el peritoneo inyectado; los vasos llenos de

sangre, las paredes del intestino engruesadas ó inyectadas; la mucosa intestinal congestionada y cubierta de equimosis; el hígado quebradizo hiperemiado; el bazo reblandecido arrugado en su superficie y considerablemente aumentado de volumen; los riñones hinchados de sangre; la orina de un color rojo parduzco.

La cavidad torácica contiene un exudado seroso; las pleuras y el pericardio están equimosadas en su superficie; los pulmones congestionados por zonas; el corazón, muy quebradizo, encierra una sangre negra viscosa, incoagulada y tapizada por el endocardio congestionado.

La sangre, examinada al microscopio y con un aumento de 500 diámetros, muestra un gran número de bacteridias. La bacteridia carbuncosa se desarrolla rápidamente, al contacto del aire, en un caldo ó sobre placas de gelatina, sembradas con sangre pura y rápidamente recogida.

El microbio de la fiebre carbuncosa ó *Bacillus anthracis* se encuentra en la sangre y en los tejidos, en forma de un bastoncillo inmóvil, segmentado y de dimensiones variables; cada segmento representa un microbio unicelular. Vive al contacto del aire (aerobio). La bacteridia se reproduce por esporos. Esta sólo se verifica al contacto del aire y á una temperatura de 16 á 42°. Se puede abolir definitivamente la propiedad esporígena de la bacteridia por diversos procedimientos basados en la acción de los antisépticos, del calor, del oxígeno comprimido, etc.

Siendo la sangre la encargada de llevar los elementos nutritivos á todas las partes del organismo, y siendo el principal medio invadido por el microbio, fácilmente se comprenderá que todas las partes del animal serán materias virulentas en alto grado.

Todos los herbívoros domésticos pueden contraer el carbunco con gran facilidad; sin embargo, en algunos países la enfermedad ataca, sobre todo, á una especie, caballo, buco ó carnero, que resiste mejor que en otros puntos. El cerdo es, por lo general, menos atacado. Los carnívoros son casi refractarios; los pequeños animales, conejo, rata, ratón, etcétera, pueden ser infectados y transportar la virulencia á puntos sanos. La gallina es refractaria.

Varias son las teorías sustentadas por eminentes sabios para demostrar la forma en que se verificaba la infección natural; pero la más arraigada, y con la que estamos de acuerdo, es con la del sabio Pasteur, que decía: los cadáveres de animales muertos de carbunco, enterrados en tierra recientemente removida y, por consiguiente, aireada, se encuentran en condiciones excelentes para la multiplicación de las bacteridias; las contenidas en el cuerpo, en un medio pútrido, perecen por falta de oxígeno; pero las que encierra el moco, los excrementos, las materias sanguinolentas que se escapan

del cadáver en descomposición, encuentran en el suelo la aireación, la humedad, la temperatura necesarias á su desarrollo y á su esporulación. Las lombrices transportan á la superficie del suelo, con sus excrementos, los esporos que han ingerido en las profundidades de la tierra; así se explica el por qué las lluvias, las inundaciones, obligando á las lombrices á dirigirse á las partes superficiales de la tierra, son tan favorables á la propagación de la enfermedad. Por consiguiente, el enterramiento de los cadáveres carbuncosos no es peligroso nada más que en los terrenos donde pueden vivir las lombrices.

Los herbívoros que van á comer la hierba á estos terrenos malditos ingieren al mismo tiempo esporos, que penetran en la sangre ó infectan al animal á favor de una ligera herida de la mucosa, producida frecuentemente por los forrajes; las rasas de las espigas de cebada, los cardos, ó bien los esporos, que poseen una vitalidad extraordinaria, pasan al tubo digestivo del herbívoro, se extienden con los excrementos sobre la cama ó sobre otros terrenos que infectan, ó bien son recogidos con las hierbas secas, sirviendo por medio de éstas que hacen el oficio de vehículos para la propagación ulterior de la enfermedad en la cuadra, en el establo ó en puntos lejanos. Algo de lo manifestado puede haber ocurrido en el local que el Sr. Giner cita en su consulta.

La infección del organismo no puede efectuarse más que á favor de una solución de continuidad tegumentaria, herida cutánea, herida ó simple erosión de la mucosa digestiva.

Las bacteridias pueden pasar de la madre al feto á favor de alteraciones placentarias.

Como el tratamiento curativo no ofrece probabilidad alguna, sólo nos ocuparemos de las inoculaciones preventivas.

La vacuna preparada por el Doctor Murillo (1) en el Instituto Alfonso XIII está dando buenos resultados.

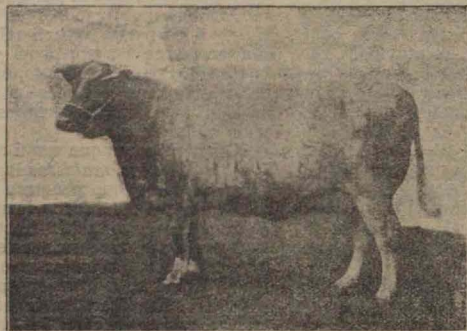
Esta vacuna es envasada en frascos de cristal de 10 y de 20 centímetros cúbicos, que se cierran á la lámpara. La técnica de la vacunación es idéntica á la pasteuriana, sólo que, en vez de inyectar $\frac{1}{2}$ de centímetro cúbico á cada res, se le inyecta doble cantidad, esto es, $\frac{1}{2}$, en la primera inoculación, y $\frac{1}{4}$ = 0,5 centímetros cúbicos en la segunda, que se hace doce días después.

La vacunación puede efectuarse en cualquier época; pero siendo el verano y el otoño las estaciones más propicias al desarrollo de la enfermedad, conviene prevenirse con anticipación y, por tanto, vacunar durante la primavera.

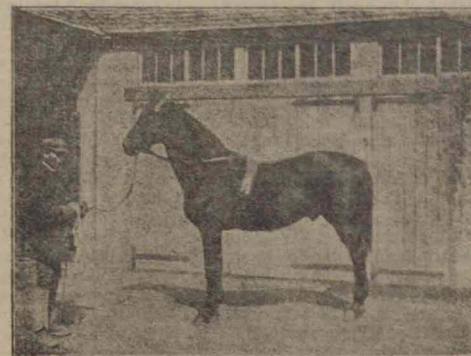
Ya sé yo que muchos ganaderos dicen que para qué quieren vacunar antes de haber aparecido la enfermedad, que haciéndolo así siempre tienen algunas bajas; pero no saben que

(1) Oruña - García e Izarra.

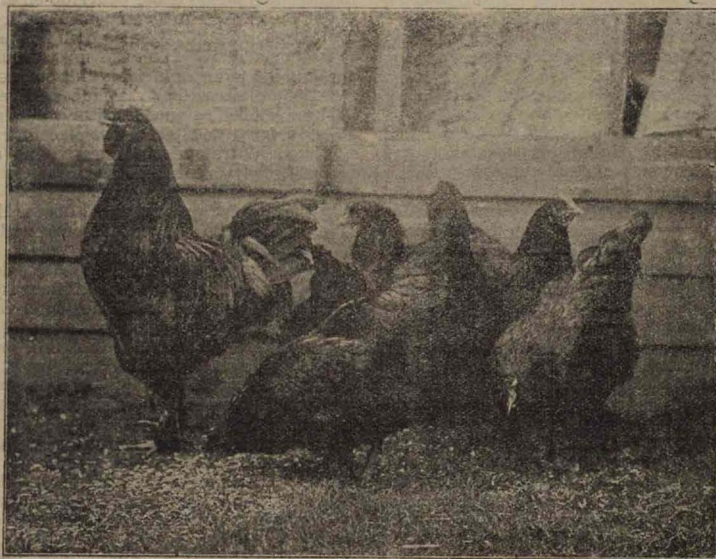
Gráficos diversos,
de interés para
el Agricultor-
ganadero.



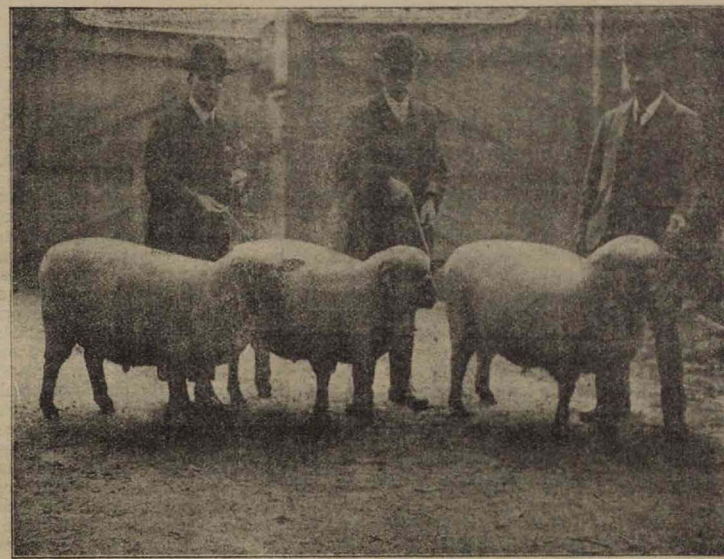
Vaca *Shorthorn*.



Caballo *Poney* para polo.



Un lote de gallinas *Croad Langshan*.



Un lote de carneros *Hampshire Down*.

ese tanto por ciento de bajas por inoculación es insignificante si lo comparan con las obtenidas durante la enfermedad, aun después de vacunados los animales, sin querer comprender que son agentes para prevenir y no para curar; á estos errores se deben el que esta enfermedad exista hoy en España, que, de hacerlo como dispone la ciencia, brillaría por su ausencia.

El intervalo que debe mediar entre la primera y segunda inyección es de diez días.

No caben confusiones entre la primera y segunda inyección, porque las dosis son distintas y porque, además, van señaladas en las correspondientes etiquetas. Al hacer el pedido de vacuna al Instituto de Alfonso XIII conviene especificar claramente la clase de animales destinados á la operación.

La región preferida para practicar la operación es, en el ganado lanar y cabrío, la cara interna de los muslos, poniendo en un lado la primera vacuna y en el opuesto la segunda.

La técnica operatoria, como de esta operación tiene que encargarse el Veterinario, huelga decir que la posición mejor para vacunar cabras y ovejas es la siguiente: el pastor se apodera de la res por las extremidades anteriores, y levanta el tercio anterior de la misma, sujetándola entre sus piernas, de manera que

el animal quede como sentado en el suelo. El operador, rodilla en tierra, y convenientemente inclinado, practica las inyecciones sin excederse en las dosis. Es recomendable lavar la región, aunque sólo sea con agua caliente, antes de proceder á las inyecciones.

Las medidas sanitarias que deben tomarse en este caso son las que siguen: aislamiento, empadronamiento y marca de los animales enfermos. Los sospechosos, ó que hayan estado expuestos al contagio, aislamiento y vacunación.

Los cadáveres de animales muertos de carbunco serán destruidos totalmente ó enterrados en debida forma con la piel inutilizada, así como las carnes, estiércoles y restos de alimentos de los animales enfermos.

La carne no podrá ser destinada al consumo público ni permitida la importación de animales enfermos ó sospechosos.

Se declara extinguida la epizootia quince días después del último caso.

TOCUSA.

La cooperación bien concebida es la más feliz aplicación del principio de solidaridad humana.

(P. VERMEERCH S. J.)

APICULTURA

Guía mensual del apicultor.—Meses de Julio y Agosto.

Poco habría que manifestar en lo que se refiere á los trabajos de estos dos meses en las regiones templadas del Mediodía, pues terminada en Julio la floración en dichas regiones de España, la escasez del néctar en la campiña mantiene á las abejas en un estado relativo de huelga. Debo añadir que en algunas comarcas, y por cartas que he recibido de apicultores ó colmeneros amigos, han quedado defraudadas las esperanzas concebidas por las terribles tormentas que, no sólo arrasaron los campos, sino que destruyeron cuanto hallaron á su paso.

Esta causa tan poderosa hay que tenerla muy en cuenta para poder presagiar la poca recolección de miel en primavera, que será, á no dudar, y por lo que veo en mis colonias y aun en las demás que yo administro, algo escasa.

Peró, dejando esto á un lado, sostengo que en climas tardíos, como Burgos y algunas regiones del Norte, se hace en este mes de Julio la recolección de miel de primavera, que, como es sabido, es la más excelente y selecta y la

mejor miel de primavera, debiendo de tener presente lo que llevo dicho en mis anteriores escritos desde las columnas de esta Revista.

No deben los principiantes de abusar del extractor, pues la falta de táctica quizá les conduzca á dejar muy escasas provisiones á sus abejas, y, aun pudiera ser, sufrieran un desengaño, viéndose obligados á alimentarlas, si tuviéramos un estío caluroso y seco en demasía.

Así que, tanto el principiante como el que pueda llamarse apicultor, deben de dejar siempre en sus colmenas ó colonias abundante miel, teniendo muy presente esta previsión, pues de no consumirlo todo, estos beneficiosos insectos no se perderá, y acaso pueda extraerse en otoño con creces, no olvidando el refrán del buen colmenero: que mucha miel hace muchas abejas, y muchas abejas hacen mucha miel.

En algunos puntos se acostumbra á trasladar las colmenas ó colonias á sitio de sierra y

montaña frescos, donde empieza á florecer el espiago, el brezo, salvia, cantueso y otra porción de plantas diversas cuyas flores producen bastante néctar y excelente miel; estos trasladados, para poder evitar inconvenientes y exposiciones, tan sólo deben de hacerse de noche y con las debidas precauciones.

Sabido es que la flora de España es tan variada, y, por lo general, la condición de su suelo tan distinta, que, á pesar de todo lo que se ha dicho, habrá regiones en que las abejas trabajarán más en este tiempo y muy activamente en el alforfón, el trébol blanco, la cantueso, la lampaza, el espiago, el melilotus, que dan bastante néctar también en otoño en varias regiones, si las acompaña la humedad de su suelo y si el estado higrométrico de la atmósfera favorece la secreción nectarífica, regulando el apicultor práctico y entendido todas sus operaciones en el clima y la flora que domina en el sitio y terreno donde tenga instalado su apiario.

Así que, en los puntos donde se espere tener una segunda cosecha debe de fomentarse la cría de las colonias destinadas para ello, haciendo que éstas se hallen situadas á la sombra de árboles, si esto fuera factible, y, en particular, que tengan más ventilación, procurando que todas ellas estén provistas de sus correspondientes banquillos.

Yo uso hace bastantes años en mis colmenas verticales y horizontales y en el centro de sus tableros, un taladro de 10 centímetros en cuadro, cuyo taladro está provisto de tela metálica, y abajo, y por fuera, lleva este cuadro ó taladro una corredera para poder abrir ó cerrar á voluntad, y que sirva en los días de excesivo calor para poder ventilar mejor dicha colmena.

En las que tengo horizontales, *Sayens*, no uso nunca listones, pues por práctica de muchos años, estoy muy convencidísimo de que éstos son muy perjudiciales, y voy á dar la explicación.

Tanto los listones como los cabezales de los cuadros cubren por completo la canal que se forma donde éstos se apoyan en la chapa y la pared de la colmena, que es precisamente por donde siempre ó la mayor parte de veces empieza á atacar la polilla ó falsa tiña (vulgo arañuelo), sitio que no puede nunca verse, y por ello cuando quiere darse cuenta el principiante en una colmena débil, se apodera de ella y la destruye.

Yo uso tablillas de 6 y 10 centímetros de anchura; dos de ellas tienen un taladro, cada una de la circunferencia del grandor de un duro; uno de los taladros está provisto de tela metálica.

En una de las tablillas tiene una chapa, y gira sobre el mismo clavillo que la sostiene, que es su eje; el otro taladro de la otra tablilla

no tiene tela metálica, pero está provisto también de cierre como la anterior para poder cerrar y abrir á voluntad. La tablilla, que tiene el ventilador de tela metálica, se coloca á un lado encima de la cámara de oría, y en los días de mucho calor sirve para usar éste; y la otra, que no tiene tela metálica, se coloca en el otro lado de la colmena para dar paso á las abejas que suben y bajan de arriba del ventilador.

Las tablillas, en lugar de listones que van sobre los cuadros, dejan éstas sobre los cabezales de aquéllos un espacio de medio centímetro, poco más ó menos, por donde la abeja puede recorrerlos por abajo, por arriba, por el costado, por todas partes; dichos cabezales apoyan sobre unas puntas sin cabeza en una ranura que tiene la chapa, y queda dicho cuadro sin movimiento alguno y á una distancia estudiada y matemáticamente medida de un centímetro de un cuadro á otro.

De este modo ó manera es como la dió á conocer su autor *M. Georges de Sayens*, célebre apicultor, que murió en Niza el 23 de Octubre de 1897, y con cuya amistad me honraba desde hacía bastantes años, como con otros que ya fallecieron y dejaron un buen nombre.

El ventilador de las colmenas, uno y otro es obra mía, en su tablero, de que doté á casi todas las que yo tengo y á las muchas que instalé á mis amigos, está dando excelentes resultados; y si alguno de mis compañeros quiere enterarse de ellas puede hacerlo, tanto en el apiario como en esta su casa, donde tengo todos los modelos.

En los cabezales de los cuadros de las verticales no uso nunca ni pezuolos ni puntas para su separación, así como tampoco en sus alzas, sino que para evitar en mucho el propóleo, estos cuadros, en sus dos extremos y en la parte que descansa en la chapa, quedan incrustados por ésta en la ranura que lleva la chapa que cruza al frente y atrás de la colmena, evitando de este modo su propolización y movimiento.

El colmenero ó apicultor de bastantes años, ya práctico y experimentado, sabe muy perfectamente que al abrir sus colmenas debe de tener siempre en este mes y en el de Agosto grandes precauciones, pues muchas veces por la falta absoluta en el campo del néctar ó su producto para las abejas suelen ser los meses en que con más razón y facilidad se inicia el pillaje, y para poder evitarlo en gran parte, da excelentes resultados una caja porta-piquera por mí inventada, que dentro de su insignificancia, pero hija de continuos estudios y largos años de práctica en el apiario, da excelentes resultados, pues ya se ocupó de ella la *Gaceta Apícola de España* en su núm. 45 del mes de Marzo, teniendo el convencimiento que todo cuanto la experiencia enseña, y que es práctico y útil, debe

de propagarse con el fin de allanar los obstáculos que naturalmente se nos presentan en toda empresa.

Esta sirve en invierno para los roedores, escarabajos y demás animales dañinos; también se utiliza con otra chapa para cuando el apicultor ve indicios de enjambrazón y quiere evitarle, pues priva el paso de la hembra ó reina, y es ventajosa muy grande en apicultura, puesto que el apicultor entendido y práctico no debe nunca consentir, sino evitar por todos los medios que estén á su alcance el que ninguna colmena movilista, siendo ésta lo bastante capaz, enjambre, pues muy sabido es quedará débil, y disminuirá por esta causa su producción.

Sirve también esta caja porta-piquera, con una chapa especial, para evitar el pillaje, que es, desgraciadamente, lo más temible en todo colmenar ó apiario.

El apicultor que para fines de Agosto conserva en su apiario colmenas débiles ó huérfanas, verá la destrucción de éstas en pago de su abandono, poco cuidado y negligencia, ya sea por el pillaje ó por la polilla.

A medida que la estación avanza, siempre y progresivamente, va disminuyendo la población de las colonias, y hasta es muy conveniente retirar de éstas los panales no ocupados por las abejas, ventilando y fumigando éstos y conservarlos en un sitio bien aireado, fuera de la humedad, del alcance de los ratones y la polilla, que son siempre atacados muy fácilmente, y poder utilizar éstos con grandes ventajas en la primavera inmediata.

Si por falta de una gran sequía, de carencia de miel en el estío, se viera ó encontrara la cría de las colmenas muy reducida, es de una gran importancia y provecho poder facilitar en el mes de Agosto ó Septiembre á las colonias respectivas, durante algunos días, un poco de alimento estimulante de primavera para poder excitarlas algo á criar, con el fin tan sólo de que al entrar el invierno cuente la colmena con bastantes obreras jóvenes, que le serán muy indispensables para que éstas puedan invernar bien y puedan empezar á criar en la primavera siguiente.

Ya llevo dicho anteriormente que con el propósito único de mitigar el calor del interior de las colmenas y de los rayos directos

del sol, por la causa tan fatal que puede producir el reblandecimiento de los panales, si no fuera posible situar á las colmenas al lado de árboles y entre sol y sombra parte del día, pueda recurrirse al medio que usan algunos apicultores, y éste consiste el tapar ó cubrir las colmenas con un mantel ó lienzo grande bien empapado en agua, cuya humedad se cuidará de repetir ó conservarla, y teniendo cuidado de levantar parte del extremo que cae sobre la piquera, con unos listones á manera de toldo.

Téngase mucho cuidado con los avisperos, tan próximos al apiario ó colmenar, quemándolos bien con petróleo y echando alguna cantidad de éste por sus cuevas, pues muchas veces vuelven á prevalecer; yo he usado, muy lejos del apiario, y con excelentes resultados, unas varitas cargadas de liga de coger pájaros, cruzadas encima de la cueva del avispero, ó grieta, si está en pared, y he conseguido de este modo tan facilísimo el destruirlas en un día; hagan la prueba y se convencerán. La avispa tiene mucha vida, siendo mucho más fuerte que la abeja, y aquélla, además de robarla la miel, la mata sin compasión cuando alguna cae fuera de su colmena. Es un enemigo terrible de la abeja y á todo trance hay que destruirle, así también como los hormigueros, aunque éstos nunca son de tanta importancia, pero quedan destruidos con el petróleo.

Existe también (y yo he cogido varios ejemplares algunos años) una mariposa de gran tamaño, de dermis y epidermis muy dura, que nada puede contra ella la abeja, llamada *cabeza de muerto*; no teme á las picadas y puede llevarse de una sola colmena hasta 50 ó más granos de miel de una sola vez. Esta vive, es decir, desarrolla su oruga sobre las plantas de la patata, y otras plantas silvestres de la familia de las solanáceas.

Muchos otros enemigos de la abeja existen también; pero de ellos me ocuparé con la extensión necesaria y á su debido tiempo.

C. QUINTANA RUIZ.

Burgos, Julio 1911.

El ciudadano no vive sólo para sí, sino también para la comunidad, debiendo cooperar todos al bien común.

(León XIII.)

El movimiento cooperativo en el mundo

CRÓNICA MENSUAL

ALEMANIA: Unión de Cooperativas sajonas.—Las Cooperativas agrícolas.—**CANADA:** Viaje de propaganda de Mr. William Maxwell.—**DINAMARCA:** Principios fundamentales de las Cooperativas danesas.—**FRANCIA:** Las Societades cooperativas de crédito.—**GRAN BRETAÑA:** Estadística de la cooperación británica en 1910.—**ITALIA:** Últimos datos sobre el desarrollo de la cooperación en este país.—**SUIZA:** La Unión Cooperativa suiza.

EL Presidente de la Unión de Cooperativas sajonas de consumo, M. Max Radestock, acaba de publicar un interesante folleto sobre el desarrollo de esta institución, conteniendo estadísticas y datos muy interesantes que evidencian el inmenso progreso realizado por la cooperación en las regiones industriales de Alemania durante los diez últimos años.

En efecto; en 1900, la Unión sajona agrupaba 44 Sociedades; en 1910, éstas eran en número de 175. En 1900 la cifra de socios se elevaba á 56,350, y en 1910 esta cifra ascendía á 259,271 miembros, habiéndose, pues, quintuplicado durante el último período decenal, y siendo también de notar que, como en Sajonia, cada familia se compone de una media de 4,26 personas; en realidad el número de cooperadores en 1910 era de 1.104.597, de cuyos datos resulta que en este citado año las Cooperativas agrupaban el 23 por 100 de la población sajona.

La cifra de negocios de las Sociedades ha pasado de 18,5 millones de francos en 1900 á 101,6 millones en 1910, y el consumo medio por miembro ha llegado á ser de 490,40 francos en 1910, contra 328,62 que arrojó el año anterior.

La Unión tiene dos órganos, que son: el *Konsumgenossenschaftliche Rundschau* y el *Konsumgenossenschaftliches Volksblatt*, los cuales, á pesar del interés que de ellos se desprende para los cooperadores sajones, no han logrado alcanzar entre éstos toda la difusión que se merecen.

Las Cooperativas que tienen más de 10.000 miembros son: las de Chemnitz, con 13.346; la *Vorwärts*, de Dresde, con 23.423, y la de Leipzig-Piagwitz, con 45.111; agrupando, pues, estas tres Sociedades cerca del 33 por 100 de la cifra total de los cooperadores de consumo de Sajonia.

La cooperación agrícola también adquiere cada día mayor extensión, como lo prueba el hecho de que, al finalizar el año 1910, la cifra total de Cooperativas agrícolas establecidas en todo el Imperio germánico se elevaba al nú-

mero 24.175, de ellas 15.616 Cooperativas de crédito; 3.361 lecherías y queserías Cooperativas; 2.265 de compra y venta de productos y máquinas agrícolas, y 2.836 Cooperativas diversas, á cuya cifra debemos añadir la constituida por 94 Cooperativas centrales.



MR. J. SAHLBOM
de la Unión Cooperativa
de Finlandia.

Las Cooperativas de electricidad acusan igualmente un aumento considerable, pasando hoy día de 200 las existentes, y entre las demás clases de Cooperativas que acusan un aumento considerable figuran las Cooperativas de máquinas, y, notablemente, las de trilla mecánica, las de cría de ganado y las de conducción de agua para la desecación de patatas.

El viaje de propaganda que ha efectuado por el Canadá Mr. William Maxwell, Presidente de la Alianza Cooperativa Internacional de Londres, ha producido en dicho país positivos resultados.

Los principales periódicos canadienses se han interesado mucho por las conferencias de Mr. Maxwell y contribuyeron poderosamente al éxito y propagación de la idea Cooperativa. Algunos periódicos llegaron á consagrar hasta sus artículos de fondo á esta *tournee* de propaganda, entre otros *Le Globe*, de Toronto, quien tuvo para el Presidente de la Alianza Cooperativa Internacional frases de merecida alabanza y de admiración para la gran obra realizada por la cooperación inglesa, presentándola como el único modelo para resolver los problemas económicos de las clases proletarias.

Después de este viaje de propaganda por el Canadá, Mr. Maxwell marchó á los Estados Unidos, dando igualmente en este país numerosas conferencias sobre la cooperación. La *Right Relationship League* de Minneapolis convino con el Presidente de la Alianza Cooperativa Internacional en que éste daría cuatro conferencias en esta ciudad, á saber: la primera, en la

Universidad; la segunda, en un Club, y las otras dos, en dos iglesias, cuyas conferencias se verificaron ante un numerosísimo auditorio.

* *

Las Cooperativas de Dinamarca observan todas ellas, como fundamentales, los siguientes principios:

1.º Los miembros facilitan ellos mismos el capital necesario, y proveen á su aumento por medio de un fondo suplementario de garantía ó reserva.

2.º Las mercancías se pagan por los socios al contado.

3.º El beneficio obtenido se reparte entre los miembros á prorrata de la cifra de sus compras.

4.º Cada miembro tiene un solo único voto.

Fundadas sobre estos principios, las Cooperativas danesas han alcanzado un desarrollo considerable, en lo que no ha influido

cas, religiosas y sociales. Los socios trabajan en común para la solución de los problemas económicos, sin inquietarse para nada por consideraciones de ningún otro género de ideas prejuicios, y la experiencia viene demostrando la excelencia y buenos resultados que pro-



Edificio de la Cooperativa de Silvertown.

duce en la práctica tan razonables procedimientos.

Los cooperadores daneses dan asimismo particular atención á la constitución de un fondo de reserva, el cual, según la opinión general y la costumbre establecida por la Cooperativa de Jutland (*Jydske Andelsforberstiftelse*) debe ser formado con el 25 por 100 de los beneficios obtenidos anualmente, hasta que este fondo alcance á ser aproximadamente el 5 por 100 de su cifra de ingresos anual.

* *

Al finalizar el año 1910 existían en Francia 13 Bancos populares urbanos, de los cuales uno solo de ellos poseía más de 1.000 miembros. Dos de estos Bancos son Sociedades cooperativas de producción, á saber: los de París y Lyon, de los cuales el primero comprendía á 220 asociaciones obreras de producción, y el segundo 14. El Banco popular más importante es el de Toulouse, cuya cifra de operaciones se eleva á 7 millones de francos.

Las Cooperativas rurales han tomado una extensión mucho mayor, existiendo en la actualidad 2.983 con 139.382 adheridos, elevándose en 1909 el importe de los préstamos concedidos por ellas á 103.868.290 francos.

Al finalizar el año 1909 poseían un fondo de reserva de más de 2 millones de francos; y como las utilidades que reportan estos orga-

nismos son cada día más manifiestas, aumentan á su vez las nuevas fundaciones de Cooperativas rurales de crédito, hasta que en breve plazo se hallen implantadas por todo el territorio de la República.

* *

El número total de Cooperativas existentes en Inglaterra, según la última estadística presentada al Congreso de Bradford, se eleva á 2.953 con 2.679.805 miembros.

De estas 2.953 Sociedades, solamente las Cooperativas de consumo de que se tienen datos fijos, en número de 1.537, han realizado negocios por la enorme cifra de cerca de MIL CIENTOS MILLONES DE PESETAS.

El número de Sociedades fundadas en 1910 ha sido de 262: 204 en Inglaterra y País de Ga-

consagrado á la memoria de Holyoake, el cual está casi terminado y podrá inaugurarse en el próximo mes de Octubre. A juzgar por las noticias que de él tenemos tendrá este edificio un carácter monumental, habiendo contribuido para su construcción 792 Cooperativas y los dos almacenes en gran escala con la suma de 700.000 francos.

* *

El movimiento cooperativo en Italia ha sido, sin disputa, uno de los principales coeficientes del progreso económico de este país, y el mérito de este movimiento pertenece al ex Presidente del Consejo de Ministros en Italia, Luigi Luzzatti, uno de los hombres de Estado de que Italia se puede enorgullecer y cuya carrera ha sido por entero consagrada al mejoramiento de las clases necesitadas.

Las Cooperativas italianas pueden dividirse en tres categorías: de crédito, de trabajo y producción y de consumo.

En la primera pueden clasificarse los Bancos populares, los Bancos cooperativos, propiamente dichos, y las Cajas rurales. A fin de 1909 existían 665 con un capital de 107.767.271 liras. Tal es la confianza que estos Bancos inspiran que, al finalizar el citado año, tenían en depósito con interés 363.459.715 liras, y en depósitos sin él 679.451.676 liras, que hacen un total de 1.042.911.380 liras.

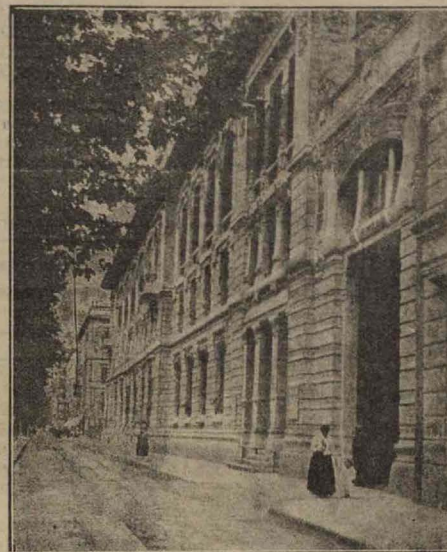
Las Cooperativas de producción y trabajo eran 547 á fin del año 1909, habiendo obtenido de 1889 á 1909 4.426 adjudicaciones de obras por un total de 89 millones de liras. En el año 1909 se les han adjudicado 546 Empresas por valor de 13 1/2 millones de liras.

En cuanto á las Cooperativas de consumo, éstas son mucho más numerosas, pasando de 4.000 el número de las que actualmente existen, pasando de 1.000 solamente las lecherías cooperativas que funcionaban al terminar el pasado año.

* *

La Unión Cooperativa suiza, organizada á ejemplo de las *Wholesales* británicas sobre las sólidas bases de la Escuela de Rochdale, fué creada en 1890 con sólo 40 Sociedades, contando hoy 328, que han hecho en el año 1910 cerca de 30 millones de francos de negocios.

La Unión es propietaria de cuatro inmuebles, cuyo destino, emplazamiento, superficie y valor es el siguiente:

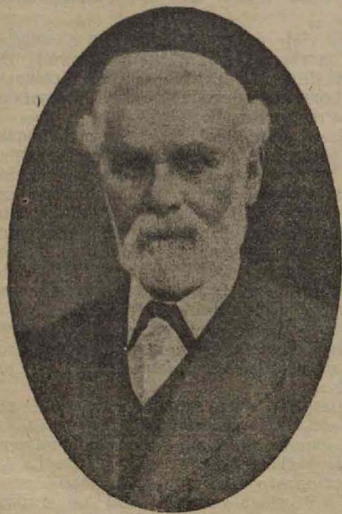


L'Enopolto dell' « Unione Cooperativa » Corso Sempione-Milano.

les; 57 en Irlanda y 1 en Escocia, y siendo 54 las Cooperativas agrícolas de nueva fundación comprendidas en la cifra antes citada.

La situación de la prensa cooperativa no puede ser más floreciente: *The Co-operative News* tiene una tirada de 78.000 ejemplares; el *Scottish Co-operator* de 26.800, y *Wheat-sheaf* de 390.000 ejemplares.

En el pasado año 1910 se comenzó el edificio de Administración de la Unión Cooperativa,



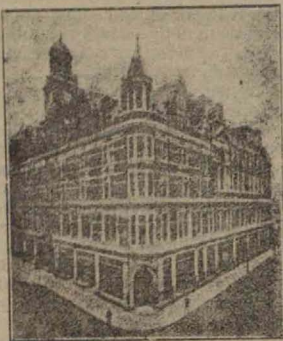
MR. J. SHILITO

Presidente de la Cooperativa, Wholesale inglesa.

también poco, el que estas Cooperativas no se mezclan para nada en las cuestiones políti-

EDIFICIOS	Superficie en metros cuadrados.	Valor.
Bale (oficinas y domicilio social).....	3.131	350.000
Depósitos de tejidos y calzado.....	3.136	250.000
Pratteln (depósito general).....	25.352	655.000
Wülflingen (depósito).....	7.354	65.000

Recientemente ha fundado un laboratorio



Depósito Central de la Cooperativa de Plymouth.

químico, que el año último ha practicado 1.931

La Cooperación agrícola en Dinamarca.

II

EL movimiento cooperativo tiene en Dinamarca una considerable importancia para la agricultura nacional, pues gracias á él se han ido resolviendo uno á uno los diversos problemas que existían en los medios agrarios. Las Cooperativas de compras han abaratado los precios y mejorado la calidad de las mercancías, y esto no solamente en beneficio de sus socios, sino también por la concurrencia hecha al comercio privado en beneficio de todo el público.

Las Cooperativas de producción han mejo-

rado la calidad, gracias á que los productos exportados y producidos por los agricultores daneses han obtenido precios de favor que, comparándolos con los precios medios de las mercancías exportadas por los demás países, producen á Dinamarca un beneficio de 42 millones de francos. El pago de los productos según su calidad, juntamente con el trabajo en común con un solo y mismo fin, ha ejercido una considerable influencia educadora. La mejora en la calidad no se traduce solamente por un precio de venta más elevado, sino también

análisis de muestras procedentes de sus Cooperativas federadas, y también ha inaugurado con gran éxito cursos prácticos para los gerentes y contables de Sociedades Cooperativas de distintas clases.

Al lado de estos pequeños cursos, y como complemento de ellos, hay una oficina abierta todo el año que informa de una manera permanente sobre todo aquello que puede interesar á los cooperadores, incluso el examinar é establecer el balance de su Sociedad y dándoles instrucciones elementales de contabilidad para la buena marcha de la Cooperativa.

La educación general de los cooperadores y la propaganda entre el público están aseguradas por libros, folletos, hojas circulantes y los periódicos de la Unión. Estos últimos han tirado durante el año 1910 más de 5 millones de ejemplares en la siguiente proporción:

<i>Genossenschaftliches Volksblatt.</i>	3.960.000
<i>Schweiz-Konsumverein.</i>	210.000
<i>La Cooperation.</i>	501.000
<i>La Cooperazione.</i>	66.000

Los hechos que acabamos brevemente de exponer, y muchos otros que la falta de espacio nos impide consignar, son una prueba de la robusta vitalidad del movimiento cooperativo suizo.

JOSÉ MANUEL DE BAYO,

de la Alianza Cooperativa Internacional de Londres.

Si queréis la prosperidad de vuestras Cooperativas, educad á vuestros hijos en las ideas de cooperación.

(HOLTOAKE.)

«EL OBRERO AGRÍCOLA» NO COBRA NI EXPLOTA EL ANUNCIO

por una venta más asegurada, puesto que las mercancías cuanto mejores tienen más fácil y pronta colocación.

La agricultura en Dinamarca está caracterizada por una gran división del suelo, de donde se deriva la puesta en acción de numerosas pequeñas explotaciones que se desarrollan progresivamente. Este progreso está basado en la técnica de la agricultura danesa moderna, que vive en una estrecha relación con el progreso del movimiento cooperativo.

Vamos ahora á examinar brevemente cómo se constituyen las diferentes clases de Cooperativas y cómo funcionan cada una de ellas, dentro de sus respectivas esferas de acción.

A) *Sociedades cooperativas de consumo.*—Las Sociedades de consumo están en Dinamarca estrechamente ligadas con la agricultura, como lo prueba el dato de que de las 1.300 Sociedades de esta clase, que aproximadamente funcionan, apenas habrá unas 50 en las ciudades. Este fenómeno es debido en parte al elevado nivel intelectual de la población rural danesa, seguramente la más educada é instruída del mundo.

En la mayor parte de estas Sociedades la responsabilidad es limitada; los socios pagan un derecho de entrada que oscila entre 1 y 6 pesetas, equivalente á la contribución del nuevo socio en beneficio del fondo de reserva. Un pequeño número de Cooperativas solamente, venden también á los no socios, y en este caso, quedan obligadas á pagar el impuesto sobre sus beneficios; en caso contrario están exceptuadas de él. El 5 por 100 de los beneficios obtenidos anualmente pasan á aumentar los fondos de reserva, y si la liquidación se saldase con *déficit*, el importe de éste se reparte—á menos que la Junta general decidiese otra cosa—por cabeza y no proporcionalmente á las compras de los socios.

La cifra total de negocios de las 1.300 Sociedades danesas de consumo se eleva á más de 70 millones de francos por año. La Sociedad de compras en gran escala actualmente existente se creó en 1896 por la fusión de las dos federaciones de compras que habían sido fundadas en 1834 y 1888. Es una Cooperativa cen-

tral de responsabilidad limitada. Las Sociedades de consumo que la componen no son responsables más que por el importe de las participaciones que hubieren suscripto, y que es de 100 coronas por cada grupo que cuenten de veinte socios. Esta contribución es deducida á éstos de su participación en los beneficios. Los organismos de la Sociedad de compras son:

1.º La Asamblea general, á la cual cada Sociedad de consumo envía un Delegado.

2.º El Comité, en el cual las Sociedades de consumo están representadas á razón de un Delegado por distrito. El Comité que nombra su personal es responsable de la buena marcha de los negocios; y

3.º Un Consejo de cuatro Directores que lleva la dirección comercial de la empresa.

La Sociedad de compras en gran escala produce ella misma en sus fábricas y posee dos depósitos en once ciudades, y hasta la creación de las Cooperativas centrales de pastos y abonos se ocupaba también de estos artículos.

Además, la Sociedad en gran escala de compras se dedica también al comercio de simientes, practicando la selección por medio de procedimientos rigurosamente racionales y garantizando la calidad de las semillas que expende, permitiendo así á los agricultores el poder adquirirlas de la mejor y más garantizada calidad.

Las Sociedades de consumo aplicadas á la Cooperativa de compras en gran escala son en número de 1.224, las que en 1909 hicieron una cifra de negocios de 57 millones de francos con un beneficio neto de 2.800.000 francos. En estos últimos años ha distribuído á sus miembros entre el 5 y el 6 por 100 de su cifra de compras, después de haber ingresado anualmente más de 400.000 francos en el fondo de reserva, que hoy se eleva á 4.200.000 francos.

J. M. DE B. ELIPE.

Estoy convencido de que la cooperación es el movimiento más útil para los trabajadores en la edad presente.

(TOMÁS BURT.)

«EL OBRERO AGRÍCOLA» NO COBRA NI EXPLOTA EL ANUNCIO

LA ESCUELA RURAL EN ESPAÑA

REFORMAS Y MEJORAS QUE NECESITA

Entre los trabajos manuales, merece especial mención el dibujo, verdadera escritura universal, y arte de general necesidad. El dibujo no debe ser en la Escuela una asignatura más, ni considerarse aislado, sino en relación con los trabajos manuales, y con la Geometría el llamado dibujo geométrico. Pero no es este último el que debe merecer nuestras preferencias, sino el dibujo á ojo, á pulso y con lápiz, empezando por ejercicios de vista y pasando por la copia y el dictado, hasta llegar á los de invención. El dibujo con instrumentos debe reservarse para los niños más adelantados, y en todo caso es preciso que éstos sepan construir con reglas, escuadras, doble-decímetros, transportadores y escalas, y valerse de ellos y de cuerdas y otros objetos comunes, para dibujar. Si se llega á hacer algunos dibujos con los tres lapiceros: rojo, amarillo y azul, á matizar y á representar objetos en perspec-



La pequeña orquesta de una Escuela rural.

tiva y por secciones, se habrá completado el ideal.

El tiempo que en la Escuela rural debe dedicarse á los trabajos manuales es el de media hora diaria, siendo alterna la clase de dibujo con la de los demás trabajos manuales.

Las lecciones de cosas, ó sobre objetos, ó por el aspecto, constituyen el único medio de despertar los sentidos, de hacer percibir el

mundo sensible, de adquirir ideas particulares y concretas, y de poner á la Naturaleza al servicio de la educación intuitiva. Estas lecciones son para el maestro hábil un verdadero arsenal donde hay toda clase de armas, y para el discípulo una verdadera gimnasia de los sentidos y de la inteligencia, que le obliga á observar, á ver, á analizar, sintetizar, combinar y clasificar, á experimentar, á hablar y á razonar. Con ocasión de ellas se suministra toda clase de conocimientos, y se habla á los sentimientos todos, y se cultivan todos los smores. Y si alguien creyere que pueden agotarse las cosas para las lecciones, vea si tienen número los seres naturales, los artefactos y las obras de arte; que todos ellos son materia para aquéllas. Y si pregunta qué puede decirse de cada cosa, tome como guía ésta que copiamos del Sr. Blanco y Sánchez, y fíjese en la muestra:

«1.º Observación del objeto por el niño, para que haga ejercicios de percepción y de reflexión. Este ejercicio es importante, porque así se acostumbra el niño á mirar.

«2.º Nombres del objeto. Corrientes, antiguos, técnicos. Otras acepciones del mismo nombre. Significación figurada. Frases vulgares y refranes de que forma parte, con lo cual el niño hará ejercicios de lenguaje.

«3.º Procedencia del objeto, con lo cual el niño estudiará Historia Natural ó Industria.

«4.º Causas productoras del objeto, parte que sirve para apuntar algunas nociones primarias, y para llevar el discurso del niño hasta Dios, como causa primera de todo lo creado.

«5.º Puntos principales de producción y consumo; lo que puede dar motivo á ideas de Geografía.

«6.º Propiedades sobresalientes del objeto. Siempre que se trate de cualidades, conviene fijar la atención del niño en alguna cualidad negativa del objeto, lo cual ayuda al conocimiento positivo del mismo.

«7.º Propiedades químicas.

«8.º Estructura y crecimiento del objeto,

«odo lo cual lleva á estudiarle como pudiera hacerse en Física, Química ó Historia Natural.

«9.º Partes del objeto, forma, medida y número, ó sea estudio de sus relaciones matemáticas.

«10. Cuidados de conservación, derechos, deberes y uso debido del objeto, lo cual se presta á recordar leyes de Moral, principios de Derecho y otros conocimientos varios.

«11. Productos que el objeto proporciona antes y después de su fin, con las transformaciones que el mismo objeto sufre, materias todas referentes á la industria.

«12. Transacciones del objeto y de sus productos, ó aspecto comercial de la lección.

«13. Simbolismo, leyendas y preocupaciones referentes al objeto ó notas de Mitología y del Folk-lore de la palabra; y

«14. Clasificación y definición del objeto, como ejercicios de Lógica y de Lenguaje.»

Las lecciones de cosas no necesitan tener su tiempo en el horario escolar, sino darse en cada asignatura, y además siempre que lo exija la ocasión. Pero en todo caso es preciso graduar perfectamente esas lecciones, partiendo de cosas y hechos conocidos, abrazar solamente lo necesario, no hacer digresiones, y dar carácter de conversación amena á toda la lección.

Con ser el canto coral un medio excelente de educar el oído y la voz, tenía méritos sobrados para figurar en la Escuela como complemento de la lectura expresiva y de la recitación. Pero el hecho de ser un factor importantísimo en la formación del buen gusto y de proporcionar dulces emociones estéticas, y de contribuir á la educación moral y religiosa, le señala lugar de preferencia en toda Escuela, y más aun en la Escuela rural, ya que en los pueblos son tan comunes las canciones impías, groseras y obscenas. Una vez á la semana, que puede ser en la tarde de los sábados, se debe dedicar media hora á «prender de oído cánticos religiosos, patrióticos y populares de buen gusto, que después se repetirán á coro, sin gritar ni desentonar, en las variaciones de ejercicios, entrada y salida de la Escuela, y en los juegos, paseos y fiestas.

El dibujo, la caligrafía, la contemplación de la Naturaleza y de las obras artísticas, la ausencia de los colorines en los mapas, libros, láminas y paredes de la Escuela, juegan un papel importantísimo en la educación estética y

no será buen maestro el que los descuide; pero ninguno de ellos obra, sobre todo el niño, con la misteriosa influencia que el canto coral, ni tiene la eficacia universal que éste posee.

Respecto á la educación intelectual, es preciso llamar la atención de los educadores acerca del gravísimo daño que se sigue de no distinguir entre la cultura formal y la cultura material del entendimiento; entre dirigir y preparar las facultades intelectuales y suministrar conocimientos; entre formar la inteligencia y alimentarla; entre educar ó instruir. Y por atender solamente á los segundos términos de esas disyuntivas ó por creer que, prescindiendo de ellos, puede llegarse á los primeros, no se hace verdadera educación. Aquí sí que se puede decir con verdad que «todo es necesario». El maestro debe, pues, desarrollar facultades y talentos y proporcionar cultura objetiva. Las facultades se desarrollan sacándolas de su inacción, ejercitándolas y dirigiéndolas á su fin, y perfeccionándolas en lo posible, para lo cual se excitan,



Curso de aprendizaje manual.

favorecen, disciplinan y reforman ó anulan las naturales propensiones del educando. Y la cultura objetiva se proporciona suministrando, distinguiendo, ordenando y completando conocimientos.

P. JOSÉ RÚA Y MOURELO,
Maestro de Instrucción primaria.

Trabajador: si tienes confianza en ti mismo, confía tus ahorros á tu Cooperativa y á la Federación de Cooperativas, que son tus propias obras.

La educación agrícola en los Estados Unidos de América.

II

La enseñanza de agricultura ha entrado también en los colegios de instrucción secundaria ó High Schools, como una continuación y complemento de la que se da en las escuelas primarias. Es de un carácter secundario y teórico, con la práctica que permiten los laboratorios y jardines escolares.

El número de High Schools en que se da enseñanza de agricultura se cuenta por centenares; y el campo que ella abarca varía, desde luego, muchísimo de una á otra.

Al hablar de enseñanza secundaria de agricultura hay que mencionar las instituciones que proporcionan instrucción agrícola para la raza negra é india. La mayoría de ellas son departamentos de los colegios de agricultura, de que hablaré luego; pero sin que su grado de enseñanza llegue al nivel del curso regular de aquéllos. Hay también muchos otros particulares, algunos de los cuales no tienen, sin embargo, sino un carácter elemental.

La enseñanza superior de agricultura se da en las instituciones conocidas con el nombre de «Colegios de Agricultura», que reciben ayuda financiera del Gobierno federal y del de los Estados.

Al presente, su número es de 67, de los que 15 mantienen cursos para la raza negra. Unos, el mayor número, son á la vez colegios de Agricultura y Mecánica; otros son simples Facultades de Agricultura de las varias Universidades. El único colegio puramente agrícola es el Colegio de Agricultura de Massachusetts.

El curso de estudios comprende cuatro años, al cabo de los cuales se alcanza el título de *Bachiller en Agricultura*. Y las condiciones de entrada exigen, salvo muy pocas excepciones, certificados de instrucción media completa ó un examen equivalente.

Lo que caracteriza más la instrucción en estos colegios es su tendencia á la *especialización*. Desde luego, las condiciones industriales del país lo exigen así. Para eso los estudios comprenden dos clases de cursos: unos de carácter general, y, por tanto, obligatorios siempre; otros de carácter electivo y que abarcan los distintos ramos de la industria. Para recibir el grado es necesario haber pasado satisfactoriamente los cursos generales y un cierto número de los electivos. Los cursos generales se enseñan generalmente en los dos primeros años; en los dos últimos el alumno escogerá entre los cursos electivos aquellos necesarios

para el aprendizaje de la rama en que piensa especializarse. Para facilitar aún más esta especialización, los cursos electivos se multiplican, estableciendo cátedras separadas de cada uno de los ramos de estudios en las distintas ciencias agrícolas, como abonos, suelos, etc., en Zooteoría, etc. Y además las restricciones para agrupar estos cursos colectivos por un mismo alumno, no son sino aquellos estrictamente indispensables para mantener la unidad y el orden en el estudio.

Con pocas variantes, la organización de la enseñanza en estos colegios es la misma, de acuerdo con el carácter que he expuesto.

El programa del Colegio Agrícola de Massachusetts, es el siguiente:

Primer año. Agricultura, álgebra, trigonometría, botánica, inglés, francés ó alemán, táctica militar, economía política y química ó zoología ó geometría.

2.º año. Agricultura, horticultura, zoología, química, física, inglés, francés ó alemán, ingeniería, táctica militar.

Tercer año. Ciencias políticas, oratoria, geología, ciencia militar y un cierto número de cursos electivos.

Cuarto año. Veterinaria, ciencias políticas, cursos electivos.

Los cursos electivos comprenden cursos en agricultura, horticultura, biología, química, matemáticas, jardinería ornamental, buques, ingeniería civil, educación agrícola, sociología rural, ciencia militar.

La enseñanza de español ha entrado ya en los programas de algunos colegios.

El trabajo de los colegios de agricultura se hace en conexión con el de las estaciones experimentales, que, salvo muy pocas excepciones, dependen siempre de aquéllos. A veces un mismo colegio tiene varias estaciones experimentales en distintas regiones del estado, cuando las diferencias topográficas y climáticas así lo exigen.

Las necesidades de la agricultura científica han hecho necesaria la creación de nuevos cursos de estudios más adelantados, con los grados de «*master*» y «*doctor*» en agricultura. Cuarenta instituciones ofrecen el primero y sólo nueve el segundo.

Los estudios necesarios para alcanzar estos grados comprenden una serie de cursos electivos de carácter superior en las varias ciencias agrícolas y se completan con una investigación científica sobre líneas originales en el ramo de la especialidad.

La enseñanza en estos colegios es ante todo teórica. La práctica de la agricultura tal como se presenta en las explotaciones agrícolas no existe. Queda desde luego por discutir si esa práctica es posible y si es conveniente intentar darla en instituciones de esa naturaleza. La enseñanza práctica se reduce al laboratorio, aplicaciones prácticas en los establos, gallineros, etc., en la lechería para la manipulación de los productos y á seguir el proceso de los cultivos y experimentos que se realizan en el campo.

Pero la labor de los colegios de agricultura no se limita á la preparación de bachilleres y doctoras en agricultura: á través de la *Asociación de los Colegios de Agricultura y Estaciones Experimentales*, dirigen y controlan todo el vasto sistema de la educación agrícola en el país; y por medio de los *cursos cortos, cursos para maestros* y la participación que toman en los *Farmers' Institutes* (Institutos para agricultores), ejercen una influencia decisiva en la educación agrícola popular.

El último desarrollo de la Enseñanza Superior de Agricultura es la llamada *Graduate School of Agriculture*, ó Escuela Superior de Agricultura.

Más que una escuela es una asamblea anual de profesores, investigadores, etc., en agricultura, para ponerse al corriente de las conquistas más recientes de la ciencia.

La primera «Escuela» fué inaugurada en 1902 bajo los auspicios de la Universidad de Ohio; posteriormente han sido fundadas por la Asociación de Colegios de Agricultura y Estaciones Experimentales.

A la última «Graduate School» celebrada en 1908, en Ithaca N.Y. en la Universidad de Cornell, asistieron 78 profesores y oradores procedentes del Departamento Federal de Agricultura, de Departamento de Educación, las estaciones experimentales y Universidades nacionales extranjeras. El número de alumnos fué numerosísimo y en su mayoría personas relacionadas á los Colegios de agricultura ó Estaciones Experimentales. El curso de estudio comprendió: bioquímica, agronomía, horticultura, entomología, lechería, avicultura y medicina veterinaria.

JUAN SIN TIERRA.

La Cooperativa Integral es la Caja de Ahorros, el Banco de los propietarios y la base de su regeneración social y económica.

El fomento de la Higiene rural

(De la Memoria que obtuvo el premio de 1.500 pesetas en el Concurso abierto por esta Revista en 1910.)

Profilaxia individual.

VI

La limpieza corporal.—En los pueblos rurales la limpieza corporal deja mucho que desear, ó, mejor dicho, casi no existe. Generalmente se conforman con lavarse la cara y cuello en los días festivos (los que lo hacen, que hay muchos, especialmente los de alguna edad, que no se lavan más que una vez al año en la función del pueblo), y á esto se reduce todo. El baño general sólo lo practican en verano los muchachos que se van al río más próximo á cualquier hora, no por limpieza, sino por diversión, y lo mismo sucede con los cuidados más elementales de la limpieza íntima en las mujeres, que son desconocidos, costando trabajo al médico hacerlos aceptar en determinados casos.

Sin embargo, el labrador más que ningún otro, debido al trabajo penoso que efectúa y

que le produce un sudor abundante; á causa de sus ocupaciones en el centro de atmósferas pulverulentas, de su contacto con los animales, con la tierra y los estercoleros, necesita muchísima limpieza para desembarazarse de todas estas materias extrañas, que son el sudor, las secreciones sebáceas y los restos epidérmicos, que forman una capa más ó menos espesa que impide á la piel cumplir las funciones eliminatorias que le están encomendadas y la hace perder con el tiempo sus cualidades de flexibilidad y permeabilidad.

La limpieza de la piel constituye la base fundamental de una buena salud. Así ha podido decir el célebre Hufeland, hace ya tres siglos, que la limpieza y los cuidados prodigados á la piel es uno de los medios más eficaces de prolongar la vida, y el gran economista alemán

Schmalz, que no solamente la salud de los hombres depende en gran parte de la limpieza, sino que dicha cualidad es uno de los fundamentos de la actividad, del buen humor, de la satisfacción interior, y que en los pueblos y casas sin limpieza habitan de preferencia la pereza, el embuteamiento, la mala fe y el robo (1).

Es, por lo tanto, indispensable que no se concrete el lavado solamente a los días festivos, sino que debe practicarse diariamente al levantarse de la cama, y los que salgan al campo deben repetirlo al regresar a casa, además de lavarse las manos antes de las comidas. Igual operación debe hacerse con los pies por la noche, diariamente, en tiempo de calor (porque entonces no sólo sudan más, sino que también más se ensucian, por gastar alpargatas ó descalzarse), y semanalmente en tiempo frío.

Si á estas prácticas se agrega un baño general cada mes, se completarán los medios concernientes á la limpieza corporal. Los baños son, en efecto, la manera más eficaz de limpiar la superficie de la piel, y, sobre todo, el verdadero medio de conservar y asegurar sus importantes funciones. El baño higiénico por excelencia, el que se encuentra al alcance de todos y da los resultados más satisfactorios, es el baño fresco de río, á la temperatura de 15 á 20 grados, que se pueden tomar fácilmente en verano, pues pocos pueblos hay que no tengan cerca algún pequeño río. En tiempo frío deben darse tibios, y á falta de recipientes apropiados se pueden sustituir dichos baños por fricciones en todo el cuerpo con una esponja ó toalla empapada en agua templada. La sola precaución que hay que tomar con los baños y prácticas similares es la de no practicarlas durante la digestión, y las mujeres abstenerse de la hidroterapia fría durante la menstruación.

El vestido.—Respecto al traje usado por los hombres, la recomendación principal es que sea amplio para no estorbar los movimientos, de un tejido sólido, que no se rompa al menor choque, y de suficiente abrigo para no exponerse á los enfriamientos. En cuanto á la ropa interior, las concluyentes experiencias del profesor Coulier, de Val-de-Grâce, sobre las propiedades higiénicas de los diferentes tejidos, colocan á los de lana en primer lugar, por ser dicha substancia la que absorbe mayor cantidad de agua higrométrica y agua de in-

(1) Tanto la ley de Moisés como la de Mahoma, prescribe las abluciones; pero los antiguos romanos fueron los que supieron apreciar mejor los beneficiosos efectos de la limpieza, no contentándose con las abluciones que cada uno podía hacer más ó menos completamente, sino que organizaron grandiosos establecimientos públicos (las termas), adonde los ciudadanos podían acudir diariamente á entregarse á las prácticas reconfortantes de la hidroterapia.

terposición, sin perder sus cualidades de flexibilidad y porosidad. Desgraciadamente, su mayor coste impide á los trabajadores del campo poderla usar, cuando son los que más la necesitaban para contrarrestar los efectos del sudor frecuente á que están expuestos y para producir sobre la piel una cierta irritación muy conveniente á su buen funcionamiento. Desde este punto de vista era conveniente, mientras no mejoraran las condiciones económicas del medio rural, restaurar la antigua costumbre de hilar en las casas la lana necesaria para las ropas que han de ponerse en contacto de la piel, pues su misma tosqueidad favorecería la saludable irritación que se ha mencionado.

En cuanto al vestido de la mujer del campo, advertiré que deben usarlo más largo que lo que acostumbran en algunas regiones; que tampoco es conveniente ponerse tantos refajos como acostumbran en otras, pues además de no proporcionar el abrigo que suponen, gravitan demasiado sobre las caderas (bien es verdad que muchas no se los ponen como abrigo, sino con el objeto de aparentar formas opulentas); deben sustituirse con pantalones interiores, fuertes en invierno y más sencillos en verano, cuyo uso libraría al vientre y sus órganos internos de la acción nociva del frío, de la humedad y del polvo, causa frecuente de desórdenes menstruales, afecciones de la matriz y enteralgias. Por la misma razón no deben andar descalzas en ningún tiempo (un par de alpargatas están al alcance de todas las fortunas), pero muy especialmente durante la menstruación y embarazo.

Ya que hablo del calzado, diré que antes de salir al campo en tiempo húmedo debe untarse con sebo de carnero ó grasa de cerdo para evitar que embeba la humedad; pero á este respecto, el calzado insustituible para los trabajadores del campo en dicho tiempo es el zueco ó almadreñas, porque resulta impenetrable á la humedad, conserva muy bien el calor del pie y le protege además contra el choque de los diversos materiales ó instrumentos que maneja el labriego. Por esas razones, y la de ser poco costoso, es de desear que se extendiera por todas las regiones, evitándose con su uso algunas enfermedades que tienen su origen en la humedad de los pies.

Los alimentos.—Como su elección no depende de la voluntad del labrador, sino de su situación económica, me concretaré á exponer algunos datos sobre las propiedades alimenticias de los que más se consumen en los pueblos rurales.

Comenzaré por el pan, por ser la base de la alimentación. Es, en efecto, en escala algo menor que la leche un alimento completo, á la vez reparador y respiratorio, pues contiene ma-

terias azoadas é hidratos de carbono. Para que el pan sea fácilmente digestible ha de reunirse las condiciones siguientes: estar bien fermentado, es decir, provisto de grandes ojos en toda su masa; despedir olor agradable *sui generis*; que la miga sea homogénea, elástica, reapareciendo los ojos después de comprimida ligeramente; que la corteza sea dorada, sonora y adherida por todas partes á la miga. Por el contrario, será de mala calidad cuando tiene un olor desabrido ó de moho; un color muy oscuro ó desigual; cuando contiene granos de harina; cuando, comprimiendo la miga, no recobra luego su volumen; cuando la corteza es blanca, blanda ó quemada y está separada de la miga.

Cuando en la masa se ha vertido agua en demasía, la corteza resulta de mayor espesor y el pan compacto como engrudo. Si, por el contrario, el agua es escasa no puede amasarse bien y entonces el almidón no descompuesto se encuentra en el pan formando granos. Si la masa es muy ácida por llevar algún tiempo fermentada, el pan resulta también ácido y de mal sabor. Una fermentación incompleta ó desigual de la masa comunica al pan el aspecto del tocino. Una calefacción insuficiente del horno produce una corteza demasiado clara ó demasiado oscura. Una calefacción exagerada produce miga aguosa y resquebrajaduras en la corteza. Por eso es necesario poseer cierta habilidad en la elaboración del pan, de la que, por desgracia, se carece en la mayoría de los pueblos rurales, máxime en aquellos en que se conserva la costumbre de amasar cada vecino en su casa.

Las harinas ordinarias poseen más elementos nutritivos en substancias azoadas que las finas; pero estas últimas son mucho más asimilables, absorbiéndose el 95 por 100, mientras que de las ordinarias no pasa á la sangre más del 70 por 100, según Rabner (1). La corteza es más digestible y nutritiva que la miga. No debe comerse el pan caliente, sobre todo cuando ha salido algo ácido, porque ingerido en esas condiciones produce en el intestino una intensa fermentación butírica; en cambio ya *sentado*, después de doce horas, es de muy fácil digestión.

El pan de centeno es sabroso y refrescante, de digestión fácil, favorece las evacuaciones intestinales, pero contiene menos elementos nutritivos que el trigo. El pan de maíz tiene cinco veces más substancias grasas que el de trigo.

..

(1) La cuestión del pan integral (pan elaborado con todos los componentes del trigo) creo interesa más á los habitantes de las ciudades, quienes con su vida materialmente sedentaria y espiritualmente agitada, necesitan más fósforo para su agotamiento nervioso y más residuos alimenticios para su estreñimiento.

Entre las leguminosas, una de las que más se consume es el garbanzo, cuya riqueza en substancias nutritivas es igual á la de la carne de vaca cocida, aun cuando su asimilación es menor. Sin embargo, lo delicado de esta planta, que hace perder las cosechas de cada tres años dos, es motivo bastante para que se procurara sustituirla con las judías y sobre todo con los guisantes, que, después de secos, constituyen un alimento superior al garbanzo. De todos modos, tanto el garbanzo, como las habas, judías, guisantes y lentejas, son alimentos de primer orden, pues además de substancias azoadas y carbonadas, contienen regular cantidad de fosfatos. Son, por lo tanto, la carne del trabajador rural, imposibilitado de consumir la verdadera por su carestía. Por eso conveniría extender su cultivo, sustituyendo con él gran parte del viñedo que hoy no tiene aplicación por la falta de mercados, tanto más cuanto que dicho cultivo no esquilma la tierra, sino que la enriquece. Desde este punto de vista, el sistema solariano de rotación de leguminosas y cereales acaso constituya la única solución el pavoroso problema del aniquilamiento de la raza por inanición, mientras no llega la venturosa era soñada por Bheretel de la síntesis química aplicada á la alimentación.

Cualquiera que sea la preparación culinaria de estas legumbres, no deben echarse en agua caliente desde el principio, porque se coagula rápidamente la legúmina y dificulta la digestión. Igualmente no se empleará agua caliza, que forma con la legúmina un carbonato de cal insoluble que endurece la semilla. Las bayas de las habichuelas y guisantes, llamadas frijoles y tirabeques, no tienen apenas valor alimenticio por estar compuestas en su casi totalidad de celulosa.

De las legumbres herbáceas y parenquimatosas, son las más empleadas la col, lechuga, escarola, espárrago (silvestre más que de jardín), tomate, pimiento verde y pepino. Todas ellas tienen poco valor nutritivo, pero, no obstante, son útiles por las sales (malatos, oxalatos y cloruros alcalinos) y por los principios aromático-etéreos que contienen en gran cantidad y que les comunica un gusto especial. Son generalmente de fácil digestión; alcalinizan la sangre, y por los restos celulósicos que excitan los movimientos intestinales son beneficiosas para los estreñidos. No deben comerse más que cuando están bien hechas (excepto el pepino), pues de lo contrario producen diarrea. Cuando las legumbres de esta clase se consumen crudas, hay que lavarlas cuidadosamente para evitar la transmisión de entozoarios (lombrices) y de otros gérmenes que pueden ser llevados á la planta con las aguas de riego ó con las manos por que tienen que pasar. De

todas, las más indigestas son el tomate, pimiento y pepino (1).

De los tubérculos y raíces (patata, nabo, zanahorias, remolacha), la patata es la de mayor consumo, pues en unión del pan y en igual escala constituyen la base de la alimentación rural. Es indudablemente un alimento cómodo y económico, más de valor nutritivo muy inferior al del pan (unas cinco veces), por ser abundante en agua y pobre en substancias albuminoideas. Sin embargo, el profesor Rubner afirma que con la alimentación por las patatas se puede obtener más fácilmente el equilibrio del nitrógeno que con la del pan, lo cual constituiría un hecho importante para la alimentación del pobre. La parte más harinosa y nutritiva de la patata es la que está en contacto con la epidermis (corteza), por lo que, tratándose

(1) Entre las legumbres herbáceas la que goza de más antigua reputación es la lechuga. Los hebreos la asociaban al cordero en la comida de Pascua. Los griegos y romanos la empleaban mucho, atribuyéndola virtudes casi maravillosas. Galeno la llamaba la hierba de los sabios y de los filósofos; Aristóteles, de Cirene, después de regar sus lechugas con vino y miel, las recogía a la aurora del día siguiente y las miraba como verdes panales que la tierra le enviaba.

de gente pobre, deben rasparlas en lugar de mondarlas, á fin de aprovechar la parte mejor. La absorción de la patata se verifica bien cuando se ingiere en regular cantidad y cuando está muy dividida; pero cuando se consume en grandes cantidades ó no se divide, como ocurre con las patatas asadas, entonces la absorción se hace muy mal. La celulosa de la patata se digiere en su mayor parte (79 por 100) en el intestino.

Las patatas que se arrancan antes de su completa madurez no son harinosas, sino parecidas al engrudo. Su ingestión produce diarreas y molestias digestivas de diversas clases. Las patatas que se han *helado* deben consumirse pronto, porque si mientras están *heladas* se conservan, después del *deshielo* se ponen marchitas, blandas, dejando escapar el agua que las empapa y adquieren un sabor dulce, debido á que una parte del almidón que contienen se transforma en azúcar. Otras veces *germinan*, lo que sucede más especialmente á las que tienen la cáscara dura.

GERMÁN PENEDO MARTÍNEZ,
Médico titular de Santa Cruz del Valle.

El buen cooperador debe leer EL OBRERO AGRÍCOLA, defensor de sus intereses.

De Higiene pecuaria.

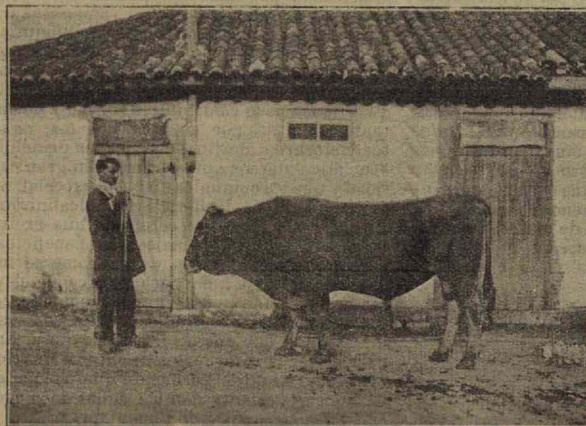
EN los Concursos de ganados recientemente celebrados en Otero de Rey (Lugo) y en Santiago (Coruña), hemos apreciado la necesi-

dad de emprender una campaña educadora del ganadero gallego enseñándole á tratar con cariño á las reses.

Habiéndonos correspondido como jurados apreciar, medir y calificar toros y becerros en los respectivos certámenes, ganado el más indócil, nuestros trabajos tropezaron con la dificultad de su inquietud y fiereza, excitados por el castigo y las voces destempladas de los conductores.

Gracias á la autoridad de que en un Jurado se rodea á los Jueces, pudimos imponerlos prohibiendo el uso de la *aguillada* (aguijón), el de castigar, y menos dar voces ante los animales que tenían que medir primero y más tarde calificar.

Para juzgar de los caracteres de las reses es



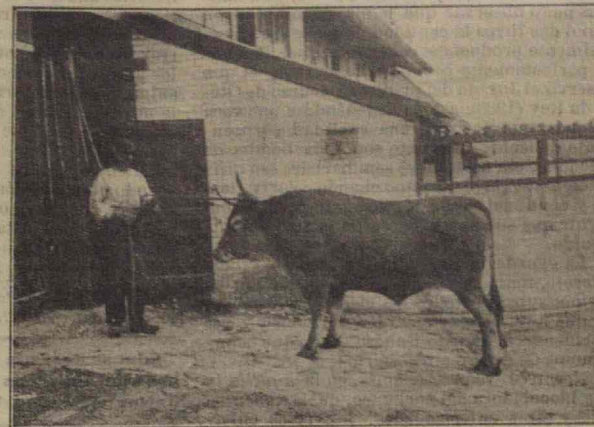
Toro de la raza Schwitz, propiedad del Excmo. Sr. Marqués de Louveda.
(Fotografía remitida por el Sr. Rof Codina.)

indispensable que adopten su posición natural, sin violencias de ninguna clase, porque si no las medidas zoológicas pueden inducir á errores al Jurado. Con aguijonazos, palos y frases disonantes, el animal se excita, no se está quieto, es imposible medirlo y adopta posiciones violentas que inutiliza el trabajo.

Sólo con frases suaves, cariñosas, dándole palmadas, rascándola en la cara, detrás de la oreja, en la frente, en el nacimiento de la cola, etcétera, etc., es como hemos conseguido, con admiración de los ganaderos, que la res adoptase la posición que le era natural, colocarla cuadrada en un plano horizontal, medirla y calificarla sin violencias de ningún género.

Un toro de los del Concurso de Santiago era, al parecer, una fiera. Intentamos medirlo en su misma plaza, sujetándole el dueño por los bollares; nos fué imposible. Una labradora

da, inseparable compañera del criador gallego, con la que atormenta continuamente sus reses,

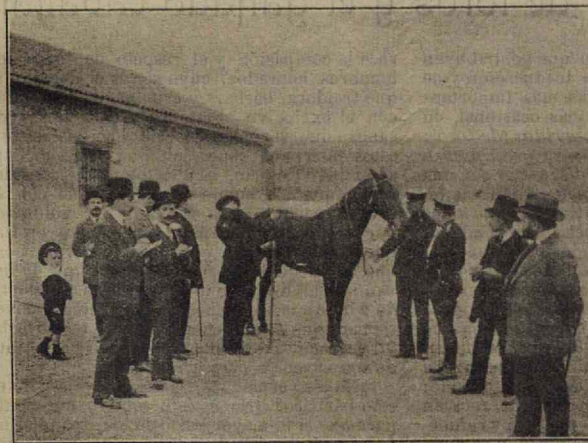


Un cebón de la provincia de Pontevedra.—(Fotografía remitida por el Sr. Rof Codina.)

desarrollando en ellas un estado de excitación constante muy perjudicial al progreso ganadero. En las naciones adelantadas se guían los ganados con la voz y sólo como adorno ostentan los conductores en la mano un látigo casi inofensivo.

En el Matadero de Barcelona, en el de Madrid y en el de la Coruña, pueden los criadores de ganado vacuno estudiar la *utilidad* del empleo del aguijón. Debajo de la piel aparecen grandes manchas, á veces regiones enteras, sangradas, negruzcas, equimosadas, señales de heridas punzantes ó contusas. El carnicero no puede presentar así la carne al público, que la rechazaría, y con un cuchillo bien afilado afeita estas regiones (espurgar llaman ellos), inutilizando varios kilos de carne.

Estos kilos se pierden para el consumo, no van á la básoula y



Alumnos de Veterinaria tomando medidas zoológicas de un caballo con el Compás de Lydin.
(Fotografía remitida por el Sr. Rof Codina.)

se dedicó á acariciar al animal, y á los diez minutos, con extrañeza de todos, pudimos medir la res como si fuera una estatua.

Esto nos indica la inutilidad de la *aguillada*

los pierde el productor.

Es tan sensible el ganado vacuno, que hace pocos días me refería el Director de la Granja «El Cercado», de Meira (Lugo), el siguiente ex-

perimento: durante el ordeño de una vaca tuvo necesidad de reñir á un criado, y la res, á los pocos momentos, dejaba de dar leche; y en unos días pudo observar que había disminuido en uno ó dos litros la cantidad de leche que normalmente producía el referido animal. Recuerdo perfectamente como hecho curioso el que observó el Jurado del primer Concurso de Otero de Rey (1909): estaba ordeñándose una vaca del país, que acusaba una cantidad sorprendente de leche; de pronto sonó una bomba de palenque, esa costumbre semibárbara tan difícil de desterrar del campo cuando celebra fiesta, y el animal se asustó, siendo imposible conseguir que sus ubres diesen un gramo más de líquido.

La ganadería mansa, que es la que á Galicia interesa, requiere tratar las reses con mucho cariño; suprimir todos los elementos de castigo que hoy utiliza y sustraer de ruidos y voces estridentes el ganado lechero. Esto que aconsejamos da dinero sin costarlo.

Nosotros vemos, además, en la aguilada una inoculadora del carbunco, de la tuberculosis y otras enfermedades. Las reses enfer-

mas son las que se quedan rezagadas en el trabajo ó al venir del pasto. El estimulante para hacerlas andar es el aguijón; su acerada punta llega á hacer sangre al animal; en su hierro quedan los agentes infecciosos, que al desgarrar los tejidos de otra res, sembrarán en ellos los gérmenes que acabarán con la vida de un animal más, mientras el ganadero, sumido en la miseria, seguirá apoyado en su aguilada, pensando por dónde le habrá venido la desgracia.

Mientras no se decidan los labradores á abandonar el aguijón, les recomendaremos que siempre que pasen ó se sienten junto á la cocina, metan unos instantes en el fuego las puntas de las aguiladas.

JUAN ROF CODINA

Profesor veterinario

Director de la Clínica Veterinaria de la Coruña.

Educar desde la escuela á los niños pobres en las ideas cooperativas, es enseñarles el camino de la redención.

POR LA CIVILIZACION

Las corridas de toros y el ganado caballar.

ENTRE las múltiples causas que contribuyen á fomentar el estado de ineducación y de incultura nacional, una de las más importantes, quizás la más decisiva, más ocasional, en nuestro concepto, son las corridas de toros: esas brutales fiestas que nuestra gran prensa se obstina en llamar nacionales y que son una verdadera vergüenza nacional; esas fiestas feroces que no acertamos á calificar porque todos los adjetivos de nuestro vocabulario condenatorio nos parecen harto blandos para semejantes atrocidades; esas fiestas innobles que todos los que se precian de verdaderos españoles amantes del progreso están obligados á combatir; esas diversiones neronianas en que la sangre, vilmente derramada, es el principal aliciente y en las que, al calor de esa misma sangre, germina la chulapería y el matonismo; esas fiestas sanguinarias en las que recrean sus instintos salvajes unos, templan y refuerzan sus aficiones á lo trágico otros, y se moldean y dirigen las inclinaciones hacia lo brutal, borrándose el horror innato hacia el derramamiento de sangre de los demás.

Sobre todo, en ellas interviene como actor principalísimo é involuntario un sér que me-

rece la compasión y el respeto de todos los hombres honrados, cuyo sér es el caballo, al que traidora, bárbara y cruelmente se asesina con el exclusivo objeto de saciar la sed de sangre que se apodera del público que asiste á estos horribles espectáculos; y este sér, este actor involuntario, es más digno de consideración que los hombres mismos que con él actúan, porque éstos van allí por voluntad, por inclinación, por cálculo, por gusto, en fin, mientras el caballo va porque le llevan, porque no puede darse cuenta de por qué le llevan ni de á lo que le llevan, y hasta es sometido á la inhumana prueba con traición y alevosía para que ni aun en el momento terrible del vil asesinato pueda poner en juego su instinto de conservación para defenderse.

¿No esto cruel? ¿No es esto salvaje? ¿No es esto bárbaro? ¿No es esto motivo suficiente para que si la mayor parte de los españoles no fuéramos crueles, bárbaros y salvajes, nos opusiéramos con todas nuestras fuerzas á tan repugnante sacrificio? ¿No es motivo suficiente para condenar á aquellos que se empeñan en considerar como fiesta nacional á las corridas de toros?

¿Se entrega el caballo indefenso á la impetuosa ferocidad del toro, sin que nada justifique tan horrible sacrificio, pues ni es nuestro enemigo, ni nos ha hecho ningún perjuicio, siendo, por el contrario, nuestro mejor amigo y habiéndonos prestado innumerables servicios?

En efecto, el caballo ha acompañado al hombre en todas sus conquistas, ha sido y es su más poderoso auxiliar, por lo que sus preciosas cualidades nunca serán bien ensalzadas; ha sido y es servidor fiel é inteligente, siempre dispuesto á abnegaciones sublimes por su amo, al servicio del cual ha puesto siempre incondicionalmente su fuerza, su nobleza, su valor, su energía y su inteligencia, y la generación presente le es deudora, y las venideras creemos le serán más, del testimonio de admiración, gratitud y respeto más grande que ningún hombre ha conquistado.

En efecto; el tratamiento de las enfermedades por los sueros está llamado á desempeñar un papel de primer orden en el mundo médico venidero, y el caballo es uno de los principales medios de obtención de los susodichos sueros; es decir, que pone su sangre á nuestra disposición para que en ella sembremos virus y recojamos sueros que, transmitidos al hombre convenientemente, le preservan ó le curan de enfermedades gravísimas y tan terribles como el carbunco, la difteria y otras, apartando de los brazos de la muerte á infinidad de seres que de ella se encontraban amenazados, y llevando el consuelo y la alegría á muchos hogares, antes tristes y desolados.

Vosotros, padres de familia, que con tanto gusto y fruición asistís á las corridas de toros, ¿no os habéis visto nunca en el doloroso trance de tener un hijo diftérico? ¿no habéis asistido á su terrible agonía? ¿no os ha producido delirio febril el ronquido agónico de aquel pedazo de vuestras entrañas? ¿no habéis visto con horror cómo aquel angelito, al faltarle en sus pulmones el aire vivificador, que á ellos no llegaba por la obstrucción de las membranas diftéricas, dirigía sus manecitas alternativamente á su boca, como queriendo desprenderse aquel mortal obstáculo, y á vosotros pidiéndolos amparo en su desesperada situación? ¿no os ha desgarrado el corazón la vocecita angelical, antes diáfana y ahora velada por la agonía, llamando con desesperación á su madre? ¿no habéis, en vuestra fantasía delirante, agrandado, hasta convertirlos en siglos, los minutos que el médico tardaba en llegar? ¿no habéis asistido, locos, descompuestos, alocados por el terror, á la sublime operación de aplicar el suero antidiftérico á vuestro angeli-

to agonizante? ¿Y no habéis experimentado la inenarrable alegría de ver cómo á dicha operación sigue una mejoría cada vez más acentuada, una transformación lenta, pero segura, del horrible cuadro que os enloquecía, la salvación, en fin, del hijo á quien adoráis, y la calma, el sosiego, la normalidad de vuestra antes angustiada situación?

Si, seguramente, si no todos, algunos, muchos, habréis sufrido tales horrores; y seguramente, cuando vais á las corridas de toros y con impasibilidad y hasta con daleite asistís á la bárbara inmolación del noble bruto, no os acordáis ya de aquel lúgubre cuadro que hace más ó menos tiempo se desarrolló en vuestro hogar. No os acordáis, no; porque si os acordáis, si pensáis en él y en que aquel milagroso suero que os devolvió el sér querido y con él la tranquilidad, el sosiego y la vida, procede de ese caballo que generosamente prestó su sangre á la ciencia para que ésta os libra de torturas eternas, de amarguras permanentes, de tristezas inconsolables, os inspiraría el tal caballo respeto, admiración é idolatría, y con todas vuestras fuerzas os opondrías á que fuera tan bárbaramente asesinado; y si esto hicierais, si os opusierais, tened la completa seguridad que no se atreverían á sacrificarlo, y entonces habríais hecho á la humanidad el bien más grande que imaginarnos podéis, y demostraríais que en vuestros pechos anidan sentimientos nobles y generosos que os obligan al reconocimiento y á la gratitud.

¿Qué menos podéis dar que el sacrificio de un pueril capricho, al que por vuestro bienestar constantemente se sacrifica? Y si así no lo hacéis y algún día, por desgracia vuestra, os veis ante los horrores que dejamos descritos, ¿no teméis que vuestra conciencia os acuse, ante el sublime cuadro de la aplicación del suero, de inmerecedores de gozarlo?

Por humanidad, por gratitud, por amor propio, debemos todos procurar que, por lo menos, se suprima de las corridas de toros el sacrificio de los pencos, como despectiva é injustamente los llama en sus revistas nuestra gran prensa, y que no se siga llamando fiesta nacional á una fiesta que sólo baldón es de la nación que la sustenta.

JESÚS DAIMIEL,

Veterinario.

Herrera del Duque, Julio 1911.

El aumento del número de socios es el factor más importante para la prosperidad de las Cooperativas.

CONCURSO DE MEMORIAS

PARA

El Fomento de la Higiene Rural Pecuaria.

DESEANDO EL OBRERO AGRÍCOLA contribuir en la medida de sus fuerzas á la popularización de los principios elementales de Higiene Rural Pecuaria en los medios agrícolas y convencido de que hay que seleccionar y mejorar las razas de animales útiles, urgentemente y por cuantos medios estén á su alcance, abre un *Concurso de Memorias*, escritas precisamente por señores Veterinarios, con objeto de premiar la que el Jurado considere más práctica para alcanzar nuestro fin, ó sea la que mejor determine qué principios generales de Higiene Rural Pecuaria deberán observarse en los pueblos y qué procedimientos prácticos tienen que adoptarse para el mejoramiento de nuestra ganadería en el sentido económico, teniendo en cuenta que se considerará más adaptada aquella Memoria que preste soluciones que partan de los procedimientos más en armonía con los elementos de que disponemos hoy, y entendiéndose que el Jurado, aun apreciando la forma en que dichas Memorias estén escritas, al emitir su fallo, tendrá mucho más en cuenta la bondad de las ideas que expongan y la viabilidad de los sistemas higiénicos que presenten. Este Concurso se abre sobre las Bases siguientes:

1.ª Habrá un solo Premio consistente en **MIL QUINIENTAS PESETAS**, que será entregado al que acredite ser autor de la Memoria designada por el Jurado, como merecedora de tal recompensa.

2.ª Las Memorias deberán estar en letra clara y perfectamente legible, y serán remitidas á D. Luis Sala y Espiell, Director de EL OBRERO AGRÍCOLA, Plaza de San Martín, 5, Madrid.

3.ª El plazo de admisión empezará á contarse desde el 1.º de Marzo de 1911 y se cerrará á las doce del día 31 de Diciembre del mismo año.

4.ª Las Memorias se presentarán bajo pliego cerrado con un lema, sin nombre ni rúbrica del autor. En otro sobre cerrado que se acompañará al anterior, perfectamente lacrado y con el lema mismo que el sobre que contenga la Memoria, se incluirá el nombre y domicilio del autor.

5.ª Será excluido del Concurso todo trabajo que se halle firmado por su autor ó que presente cualquier señal ó indicación reveladora de su nombre, y será también excluido y devuelto á su autor todo aquel que se nos recomiende de un modo más ó menos directo.

Las Memorias que á juicio del Jurado no merezcan el premio ofrecido se devolverán á sus autores, mediante presentación del correspondiente recibo, pero, después que la Dirección de esta Revista haya publicado dichos trabajos, pues se reserva el derecho de insertar en ella las Memorias que juzgue convenientes, aun no siendo premiadas.

6.ª El nombre de los individuos que compongan el Jurado se hará público oportunamente. Este Jurado emitirá su fallo en 15 de Enero de 1912, y su decisión será publicada en EL OBRERO AGRÍCOLA de igual mes.

NOTA.—Como en muchos Concursos sirve de excusa para la concesión del premio el no reunir los trabajos presentados el mérito suficiente, nosotros, en caso de que el Jurado declare desierto el que abrimos, sortearemos públicamente la cantidad ofrecida entre los señores concursantes.



“El estudio práctico de los
animales útiles debe popularizarse,”

MONOGRAFIA COMPLETA DE TODA CLASE DE ANIMALES UTILES AL HOMBRE

— POR —

LUIS SALA Y ESPIELL

Se ha puesto a la venta, por el ínfimo precio de **tres pesetas**
el primer cuadro mural de la **primera serie**.

GALLINOCULTURA

que contiene 16 hermosas litografías de las principales razas del mundo
á todo color, con el texto correspondiente.

En prensa el primer cuadro de la **segunda serie**, que se referirá á las principales razas de

GANADO VACUNO

y el primer cuadro de la **tercera serie** en el que figuran las más importantes razas de

GANADO DE CERDA

El total de esta edicion se compondrá de unos 40 cuadros murales, que contendrán más de
600 originales de las principales razas de animales útiles al hombre.

NOTA.—Esta obra de divulgación científica, es la primera en su género; su autor la dedica á las escuelas de primera enseñanza y la cede á un precio que aleja toda idea de lucro. En cuanto á presentación, cumple con los trabajos alemanes, para lo cual se han reunido hinfinidad de elementos que existían inaprovechados y dispersos en España.