

La Industria

♦ AÑO I. ♦ NÚM. 7.º ♦

1.º Noviembre 1900.

DIRECTOR
D. MANUEL GÓMEZ VALVERDE

Pecuaría.

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN

Año. 4 pesetas.

Pago adelantado.

Sale el día 1.º y publica suplementos el 13 de cada mes.

ADMINISTRACIÓN

HUERTAS, 30, SEGUNDO DERECHA

MADRID

ADMINISTRADOR

D. MANUEL MADUEÑO RUBIO

á quien se dirigirá
toda la correspondencia.

Policía sanitaria de los animales domésticos.

El aislamiento y la trashumación.

Entre las medidas sanitarias que deben tomarse para evitar la propagación de las enfermedades contagiosas é infecciosas que con tanta frecuencia se presentan en los ganados, figura ocupando uno de los primeros lugares, la conocida con el nombre de *aislamiento*.

Y no sólo ahora que, merced á los grandes progresos de la moderna ciencia microbiológica, se conocen bastante bien la etiología, patogenia y modos de trasmisión de la mayor parte de las enfermedades de esta clase, sino que en todos los tiempos se ha reconocido la capital importancia de tan eficaz medida profiláctica y, tuviérase este ó el otro concepto de la naturaleza del contagio y de la infección, recomendóse la práctica del aislamiento, y en la legislación sanitaria de casi todos los países se consignó para hacer obligatorio su cumplimiento.

En España mismo, en esta nación tan poco previsora, aquí, donde sólo cuando truena nos acordamos de Santa Bárbara, hace muchísimo tiempo que las leyes prescriben el aislamiento de los animales que padezcan enfermedades contagiosas, y eso que ¡vergüenza da decirlo! carecemos de una *ley especial de Policía sanitaria de los animales domésticos*, cosa que no sucede ya ni aun en Turquía, porque los turcos—y esto conviene que lo sepan los españoles,—para no ser nota discordante en el concierto sanitario europeo, la han promulgado hace muy pocos meses. Y ahora que tanto se habla de la *uropeización* de España, bueno sería que procuráramos *uropeizarnos* en asuntos de tan vital interés como la conservación de la pública salud y de la riqueza pecuaria.

Pero no obstante lo dicho, y para probar que en España, aun careciendo de esa ley especial de Policía sanitaria de los animales domésticos, viene desde hace tiempo prescribiéndose el aislamiento, nada mejor que transcribir algunas de las disposiciones dictadas con tal objeto.

En las leyes 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª y 5.ª del título 21 del Cuaderno de la Mesta, leyes que se hicieron en el Concejo celebrado en Berlanga en Septiembre de 1499, se consigna lo siguiente:

Ley 1.ª—Los hermanos del Concejo (hoy todos los ganaderos) y pastores que guardan los ganados, luego que supieren que están dolientes de dolencias de viruelas, ó sanguiñuelo, ó gota, manifiéstlenlo al alcalde más cercano que allí hubiere, so pena de 30 carneros para el Concejo (hoy Asociación General de Ganaderos del Reino), juez y denunciador por tercias partes, y los hermanos (ganaderos) que por el alcalde fueron llamados para ir á ver dicho ganado para darle tierra, vayan con él, so pena de cada 30 carneros repartidos como dicho es.

Ley 2.ª—En el dar de la tierra se guarde esta forma: Si los de la cuadrilla (término municipal) á do esto acaeciére se con-

certaren dónde se deba dar que sea menor daño, allí se dé, y si no se concertaren, el alcalde que para esto fuere requerido, dentro de dos días le dé tierra en el término por donde entraron, sin que más huellen, y si después en la dicha cuadrilla ó término aparecieren otros ganados dolientes, déles el alcalde tierra juntos con los otros para que no la extrajesen toda.

Ley 3.ª—Y si los ganados después de venidos al término donde están parecieren dolientes, déles el alcalde tierra en el mismo lugar donde la dolencia se les mostró, salvo si la cuadrilla (los ganaderos) se concertaren que se dé en otra parte, y si otros ganados parecieren dolientes, déseles tierra junto con los otros, como dicho es.

Ley 4.ª—Estos ganados dolientes no salgan de la tierra que les fuere señalada, so pena de 10 carneros cada vez, aplicados como dicho es. Esta misma pena pague el ganado sano que entrare en la tierra que está dada á los ganados dolientes.

Ley 5.ª—El dicho alcalde que en esto fuere negligente y dentro de dos días no hiciese lo susodicho, pague cinco carneros, aplicados como dicho es.

La tasación de lo que se ha de pagar por los carneros en que alguno fuere condenado la hará el alcalde ó autoridad que hiciere la condenación á razón de 8 á 12 reales vellón, sin que pueda bajar de los 8 ni subir de los 12 (1).

Las Reales órdenes de 21 de Febrero de 1845 y 2 de Agosto de 1848 se limitan á recordar la observancia de las reglas que deben practicarse para evitar las enfermedades contagiosas en toda especie de ganados, reglas que en realidad no son otras que las dictadas por el Concejo de la Mesta.

Por la Real orden circular de 14 de Julio de 1875 á los Gobernadores de las provincias, á fin de que procuren evitar la extensión y agravación de las enfermedades contagiosas que sufre la ganadería española, se dispone entre otras cosas:

1.º Que se reúnan las Juntas de Sanidad en los pueblos en que las haya, y donde no existan que inmediatamente se constituyan, para deliberar y resolver lo más conveniente á fin de evitar la invasión de las enfermedades contagiosas reinantes ó curarlas si la localidad estuviese ya invadida.

3.º Tan pronto como un rebaño sea atacado, los pastores separarán las reses enfermas y darán aviso á la autoridad local.

4.º Los alcaldes, consultados los ganaderos en Junta, señalarán tierra y abrevadero aparte á los ganados contagiados.

5.º Por último, las empresas de los ferrocarriles cuidarán que los vagones en que se transporten reses sean lavados y desinfectados con cloro después de cada viaje, cuya operación se verificará delante y bajo la responsabilidad del vigilante ó comisario del Gobierno.

(1) Estas leyes las hemos transcrito de la notable obra del Sr. D. Manuel Gómez Valverde, oficial de la Asociación General de Ganaderos del Reino titulada *El Consultor del ganadero*, donde están coleccionadas todas las disposiciones legales referentes á la industria ganadera. Recomendamos á todos los ganaderos la adquisición de tan útil libro.

En esta misma Real orden circular se dice también á los Gobernadores: «Es de creer que los ganaderos y pastores, las autoridades locales y las empresas de ferrocarriles, cada cual en la parte que les concierne, se apresurarán á cumplir las órdenes de V. S.; mas por si alguno, mal aconsejado, trata de eludirlas, conviene que fije las penas en que incurran por ello, y que se apliquen, sin excusas, para que haya el debido escarmiento».

El reglamento de 8 de Noviembre de 1849, de guardas municipales y jurados, en su art. 21 dispone que los guardas municipales darán inmediatamente parte al alcalde de cualquiera enfermedad epidémica ó contagiosa que aparezca en alguno de los ganados del término, cuartel ó demarcación que les estuviere encargado, de lo cual darán también conocimiento á los dueños ó mayores de los otros ganados que se hallen en el mismo punto.

El art. 37 dispone, en su núm. 2, que los guardas jurados de particulares vienen obligados á cumplir el art. 21.

La adición al reglamento para el servicio de la Guardia civil, de 9 de Agosto de 1876, dice en su art. 80 que la Guardia civil dará conocimiento á las autoridades respectivas de cualquier enfermedad contagiosa que aparezca en los ganados, advirtiéndolo sin demora á los dueños ó mayores de los demás que se hallen á la inmediación, disponiendo á la vez lo necesario para el aislamiento de las reses ó rebaños contagiados.

El reglamento de la Asociación General de Ganaderos del Reino, de 3 de Marzo de 1877, dispone entre otras cosas:

1.º Cuando en un ganado se nota la invasión de una enfermedad contagiosa, los dueños ó los pastores darán parte al alcalde del término jurisdiccional en que pasten.

2.º El alcalde, en el mismo día que reciba el aviso, convocará á Junta á los ganaderos, indicando en la cita el objeto de la reunión, y éstos deliberarán sobre el medio mejor de cortar el contagio. Si los ganaderos no concurriesen, el alcalde resolverá por sí lo conveniente, después de oír el parecer del veterinario del pueblo, si lo hubiese.

4.º En el caso de decidir el aislamiento de las reses enfermas, los ganaderos se atenderán á las reglas de precaución que acuerden entre sí. Si el señalamiento de tierra, ó sea el lazareto, se hiciera preventivamente al adhearse el término jurisdiccional, los comprometidos se atenderán á las bases del convenio.

5.ª Señalada la tierra al ganado enfermo, queda prohibido que salgan de ella, así como que entren rebaños sanos, á no ser para permanecer dentro.

6.º Si hubiese varios abrevaderos, se designará uno exclusivamente para los rebaños enfermos; si sólo hubiera uno, se marcará á éstos la hora y el punto por donde han de llegar al abrevadero y retirarse.

7.º Si la enfermedad contagiosa se declarase en un rebaño estando en camino, no se le estorbará en su marcha; pero un pastor irá delante dos jornadas para dar parte á los alcaldes, á fin de que avisen á los ganaderos que alejen sus rebaños de la vía el día que pasen los enfermos, y tomar, además, las precauciones que juzguen convenientes.

El reglamento de la referida Asociación de Ganaderos, de fecha 13 de Agosto de 1892, sólo expresa respecto al particular, en su artículo 67, que las Juntas locales de ganaderos procurarán conciliar los intereses de la clase, en el señalamiento de lazaretos, cuando invada á los rebaños de la localidad una enfermedad contagiosa.

El reglamento de Subdelegaciones de Sanidad del Reino dice en su art. 14 que los Subdelegados de veterinaria darán parte al Jefe político de la provincia de las epizootias que apareciesen en sus respectivos distritos, pudiendo, para hacerlo debidamente, exigir de los demás profesores residentes en los puntos donde reine la epizootia cuantos datos y noticias puedan facilitarles.

Por Real orden de 1.º de Febrero de 1899 se crea en cada provincia una plaza de Inspector y otra de Subinspector veterinario de salubridad, á fin de que la inspección de los ganados se ejerza constantemente bajo una dirección suprema en la pro-

vincia, para que las disposiciones dictadas para este servicio se apliquen con unidad de criterio y en la forma más eficaz, en garantía de la salud pública, de los intereses de los ganaderos y de la riqueza pecuaria en general. En esta Real orden se dispone que estos Inspectores y Subinspectores veterinarios de salubridad estén á las inmediatas órdenes de los Gobernadores civiles, á fin de que, auxiliados para cuanto pueda afectar al interés general de la salud por los Subdelegados de veterinaria y por los Inspectores de carnes, cuiden del exacto cumplimiento de dichas disposiciones sanitarias y propongan al Gobernador de la provincia cuanto juzguen oportuno.

Por lo que antecede, pues, queda demostrado que en España, no obstante carecer de una verdadera, completa y especial ley de Policía sanitaria de los animales domésticos, el aislamiento es obligatorio para los casos de enfermedades contagiosas de los ganados, estando tan racional y eficacísima medida profiláctica prescrita por nuestras leyes hace muchísimo tiempo.

En los demás países de Europa, y en algunos de América que tienen Códigos sanitarios para los ganados, tan completos que muy poco ó nada dejan que desear, lo mismo en lo que se refiere á los servicios que en hacer obligatorias todas las medidas preventivas aconsejadas por la ciencia, y que castigan con mano fuerte las faltas que en asuntos de tanta transcendencia se cometen, también ocupa el aislamiento preferente lugar.

Bien hicieron los antiguos en conceder tanta importancia al aislamiento y sobrada razón asiste á los hombres de la actual época al recomendar y hacer obligatoria la práctica de esa medida sanitaria. Y seguramente que si se cumplierse con todo lo dispuesto respecto á este particular, y mucho más si el aislamiento se verificase con arreglo á los preceptos de la ciencia y fuere acompañado de otras medidas de precaución que son necesarias, imprescindibles, para que surta los beneficiosos efectos que de él pueden esperarse, no tomarían tanto incremento las enfermedades contagiosas de los ganados, no se propagarían tan fácilmente pasando de una á otra región y causando la ruina de los criadores, algo más garantida estaría la salud pública y con más confianza admitirían en los mercados extranjeros á nuestros animales domésticos.

Pero para que el aislamiento surta eficaces efectos es condición precisa que se practique á tiempo, y para que así suceda, nada mejor que hacer la declaración de la enfermedad en el momento que se presente ó cuando sólo se tengan noticias de su aparición. Hecha tarde la declaración, si se ha dado lugar á que los enfermos contagien á los sanos, si marchando libres por todas partes han infestado ya sendas, veredas, caminos, pastos y abrevaderos, si el hombre mismo por su incuria se ha convertido en vehículo de los agentes patógenos, entonces aún se llega á tiempo para evitar males; pero es más difícil conseguir que la enfermedad contagiosa no se propague, porque el aislamiento en este caso tiene que aplicarse á enfermos, sospechosos y contaminados, debiendo además prohibirse la circulación de animales sanos por todos aquellos sitios que los enfermos pudieron infestar.

Y ahora preguntamos nosotros: Esa declaración prescrita por las disposiciones sanitarias vigentes, ¿hácese siempre por nuestros ganaderos en tiempo oportuno? ¿Dan parte á la autoridad local en el momento que en sus ganados aparece el primer caso de enfermedad contagiosa? Pues si no lo hacen, deben hacerlo, y si no lo hacen, debieran, y esto sería lo más acertado y lo más eficaz, quedar sujetos, obligados á una indemnización por daños y perjuicios.

Pero hágase pronto ó tarde la declaración, ¿cúmplase, una vez ordenado el aislamiento, con esta medida? El aislamiento, en sus dos formas principales de secuestro ó acantonamiento, practícase, ya que no con todas las precauciones aconsejadas por la ciencia, al menos en la forma y con las condiciones señaladas por nuestras deficientes disposiciones sanitarias? ¿Ó son para algunos letra muerta estas disposiciones?

Bien quisiéramos nosotros en este artículo hacer resaltar la importancia del aislamiento en sus diferentes formas, así como detallar toda la larga serie de medidas de precaución que de-

ben acompañarle para que resulte eficaz; pero semejante tarea la dejamos para otro día, prometiendo además á los ilustrados lectores de LA INDUSTRIA PECUARIA, para que comparen, ocuparnos de cómo ésta y otras medidas sanitarias se cumplen y llevan á la práctica en el extranjero, y muy especialmente en la república vecina.

Siendo el aislamiento una medida sanitaria obligatoria, lo lógico, lo natural es que siempre y en todas ocasiones se lleve á la práctica; porque ante los intereses particulares, sobre la conveniencia de un ganadero, están los intereses generales, está la conservación de esa fuente de pública riqueza representada por la ganadería toda. Y sin embargo de esto, preséntanse casos en que el aislamiento no es obligatorio; nuestras disposiciones sanitarias permiten, en determinadas circunstancias, que se prescindiera de esta medida profiláctica. Tal sucede cuando las enfermedades contagiosas se declaran en un rebaño estando en camino, que no podrá estorbársele en su marcha, según dispone el art. 88 del capítulo 13 del reglamento de la Asociación General de Ganaderos del Reino, de fecha 3 de Marzo de 1877, artículo que no deroga el reglamento de 13 de Agosto de 1892.

¿Y por qué esto así? ¿Por qué no han de aislarse estos rebaños en el momento que en ellos aparezca una enfermedad contagiosa? ¿No es peligroso, no pueden propagar su enfermedad, dejando los gérmenes patógenos por cañadas, cordeles, veredas, coladas, abrevaderos, descansaderos, sesteaderos, etc.? ¿Ó es que se cree que está conjurado todo peligro con cumplir lo que indica el mencionado art. 88 respecto á que un pastor irá delante dos jornadas para dar parte á los alcaldes, á fin de que avisen á los ganaderos y alejen sus rebaños de la vía el día que pasen los enfermos, y tomar además las precauciones que juzguen convenientes?

Indudablemente que razones, y razones poderosas, tendríanse presentes al dictar esta disposición, que tanto perjudica á la ganadería en general; porque mientras la trashumación exista, y buena ó mala, por causas de todos conocidas no es posible que desaparezca en breve plazo, ¿qué hacen con esos ganados que enferman durante sus periódicas emigraciones? ¿Cómo se aíslan? ¿Quién les señala pastos y abrevaderos? Y si este señalamiento no puede llevarse á cabo por condiciones especiales de terreno ó de localidad, ¿cómo detener á estos rebaños en su marcha para alimentarles á mano, ó pesebre, hasta que desaparezca todo peligro de contagio? ¿Qué gastos no supone esto último?

Claro está que mirando por el bien general como salvaguarda de cuantiosos y sagrados intereses, el aislamiento debiera en éste, como en todos los casos, llevarse á cabo; pero si esto se hiciera, ¿sería justo que ganando todos resultara sólo perjudicado el ganadero que tuvo la desgracia de que su rebaño enfermase estando en camino? Porque si para casos como esto la ley obligase al aislamiento, ¿no debiera también indemnizarse al ganadero por daños y perjuicios? ¿No sucede así en otros países más previsores que el nuestro en todo lo que se refiere á la salud de los ganados?

Pero en el ganado trashumante puede darse otro caso no previsto en nuestras disposiciones sanitarias, y al no estar previsto es obligatorio el aislamiento.

Nos referimos al ganado trashumante que se encuentra padeciendo una enfermedad contagiosa en el momento que llega la época de cambiar de pastos, de emprender su periódica emigración.

Según lo dispuesto, este ganado tiene que estar sometido ó someterse al aislamiento, porque de quedar libre, de autorizarse su marcha, es casi seguro que infestará los terrenos que atraviese.

Bajo este punto de vista, como fácilmente se comprenderá, el ganado que salga sano de los pastos de invierno ó de verano es igualmente peligroso si enferma en el camino.

¿Por qué, pues, al uno se le permite que continúe su marcha, propagando el contagio, difundiendo la enfermedad que padece, y al otro ha de impedirse que la emprenda? ¿Á qué obedece esta diferencia de criterio? Si un ganado trashumante se en-

cuentra padeciendo la viruela, por ejemplo, en los pastos de verano, en terreno montañoso, donde nieva pronto y con mucha frecuencia, donde el invierno es crudísimo, allá donde no hay más recursos forrajeros que los representados por la corta y no henificable hierba de las praderías naturales, donde se carece de toda clase de abrigos, apriscos ó corrales para encerrar los rebaños, ¿cómo recurrir al aislamiento en estas condiciones? ¿Y ha de permitirse que las reses mueran de hambre y de frío? ¿Se han de improvisar los corrales? Y aun cuando éstos estuvieran hechos, ¿qué gastos no representarían la compra y conducción de los alimentos necesarios á la subsistencia? ¿Por qué no autorizar su marcha, de la misma manera que se permite que la continúe el que enferma estando en camino? Y si se quiere mirar por la ganadería en general, que es lo preferible, ¿por qué en ambos casos no se obliga al inmediato aislamiento, con las consiguientes indemnizaciones?

Mientras esto último no se disponga, y teniendo en cuenta que la trashumación, *desgraciadamente*, ha de tardar en desaparecer, no vemos suficiente motivo para establecer esas diferencias entre el ganado trashumante que está enfermo cuando *el tiempo* le obliga á emprender su marcha y el que enferma al día siguiente de ponerse en camino. Y como es cuestión ésta de trascendencia suma y que interesa á muchísimos ganaderos, creemos que la Asociación General del ramo es la llamada á solicitar de los poderes públicos que esas diferencias desaparezcan.

Mas para que el ganado trashumante afecto de enfermedad contagiosa fuera menos peligroso; para evitar en lo posible la difusión de los gérmenes patógenos, convendría que se dictaran determinadas reglas para regular su marcha desde los pastos de invierno á los de verano y viceversa.

Estas reglas, salvo mejor parecer, podrían reducirse á las que indica una verdadera autoridad en la materia, el profesor de Policía sanitaria de la Escuela de Veterinaria de Lyon (Francia), Mr. Galtier, y que á continuación nos permitiremos exponer:

1.^a Antes de emprender la marcha los rebaños dolientes se comunicará al alcalde del término municipal adonde van á ser conducidos la clase de enfermedad que padecen, para que adopte las medidas convenientes á fin de evitar su propagación.

2.^a Los rebaños enfermos se dirigirán por los caminos más cortos y menos frecuentados hasta la estación del ferrocarril más próxima; aquí se embarcarán inmediatamente, y en los mismos vagones serán conducidos hasta la estación más cercana al punto del término municipal en que han de permanecer. El tránsito desde el sitio de desembarque al de permanencia, lo harán igualmente por los caminos más cortos y menos frecuentados.

3.^a El material del ferrocarril empleado para el transporte se desinfectará completa y cuidadosamente bajo la vigilancia y siguiendo las instrucciones del veterinario municipal.

4.^a Así que los rebaños lleguen al término de su viaje, se procederá al más riguroso aislamiento de los mismos, que no se levantará mientras exista el menor peligro de contagio.

5.^a Con la anticipación debida se indicará á los alcaldes de los términos municipales que hayan de atravesar los rebaños los caminos por donde pasarán, para conocimiento de los vecinos ganaderos. Estos caminos convendría que no volvieran á utilizarse para el tránsito durante un período de tiempo que podría oscilar entre uno y dos meses.

6.^a Todos los animales que mueran durante la marcha serán quemados ó enterrados profundamente y entre capas de cal viva, previa perforación de la piel en distintos puntos, para evitar que los desentierren con objeto de aprovecharla.

No se nos oculta que la práctica de las mencionadas reglas ocasionaría mayores gastos á los ganaderos; pero la defensa de los intereses pecuarios exige que se tomen estas y otras medidas de precaución. Por otra parte, creemos que para casos como éstos no habría de ser difícil conseguir de las Compañías de ferrocarriles las tarifas especiales y á precios reducidos; y en

último término, podría constituirse un fondo especial de *epizootias* entre todos los ganaderos para auxiliar á los dueños de rebaños trashumantes que por padecer enfermedades contagiosas tuvieran que llevarlos de unos pastos á otros embarcados en el ferrocarril.

Un propietario de ganado lanar estante.

Efectos del esquila en las reses vacunas.

Á pesar de ser el *esquila* una operación que se viene ejecutando desde la más remota antigüedad en muchos animales domésticos, los higienistas no han estado siempre de acuerdo acerca de los efectos que determina, pues, aun en nuestros días, sigue discutiéndose en muchas sabias corporaciones este interesante asunto desde el doble punto de vista higiénico y económico.

No entra en nuestro propósito hacer un análisis crítico de las opiniones sustentadas en pro y en contra del *esquila*, porque en realidad, á nada práctico conduciría.

Sin embargo, consignaremos que la cuestión está casi unánimemente resuelta en favor de su utilidad por lo que hace á los solípedos, pues la gran mayoría de los higienistas, terapeutas y zootécnicos, tanto nacionales como extranjeros, han reconocido con el sabio veterinario Mr. Zundel que el *esquila* es una operación higiénica que facilita los servicios del caballo, le evita muchos padecimientos y tiene en algunos casos una acción francamente terapéutica.

Pero estas conclusiones, de cuya importancia nada hemos de decir, no pueden aplicarse en absoluto á las reses vacunas, porque el *esquila* no se practica de ordinario en ellas, debido, sin duda, al modo particular de ser utilizadas.

Lo general es en nuestro país, y aún en el extranjero, que las reses vacunas no se sometan jamás á la mencionada operación; pero, no obstante, su práctica se ha ensayado en las dedicadas al cebo, y en todas ocasiones parece haberse comprobado sus benéficos efectos, pues amén de facilitar el engorde, mejora las cualidades de la carne y de la grasa. Esta opinión está muy generalizada entre los granjeros del Norte de Francia.

Los ilustrados veterinarios franceses Sansón, Magne y Baillet participan también de la mencionada creencia y recomiendan, así como el competente higienista de la Escuela de Veterinaria de León, Sr. Garrote, que el *esquila* se generalice á todas las reses vacunas, porque la experiencia ha demostrado que en los animales esquilados, las funciones de nutrición se verifican mejor y con mayor regularidad, los alimentos se aprovechan más perfectamente y el cebo se logra con más rapidez y economía.

El exprofesor de Zootecnia del Instituto Agronómico de Grignon, Mr. Andrés Sansón, cuya autoridad y competencia en estas materias es de todos reconocida, cita, en una de sus numerosas y magistrales obras, la siguiente experiencia llevada á cabo por Mr. B. Cheval, cebador del Norte de Francia:

«De 12 bueyes, dice, destinados al engorde en 1852 y escogidos en el departamento del Meuse, casi enteramente semejantes, se esquilaban 6 y pesaron 2.860 kilogramos. El peso de los otros no esquilados fué de 2.808 kilogramos. Colocados en el mismo establo los 12 bueyes, fueron tratados absolutamente de la misma manera. La ración de cada uno se componía de 300 gramos de pulpa de remolacha; de 4 kilos de una mezcla formada por $\frac{1}{3}$ de trébol, $\frac{1}{3}$ de paja de judías y $\frac{1}{3}$ de paja de trigo; de 5 kilos de torta de linaza triturada y de 100 gramos de sal blanca del Mediodía.

»Sesenta días después, los 6 bueyes esquilados pesaban kilogramos 3.258. El aumento por cabeza había sido de 83 kilogramos. El peso de los otros 6 no esquilados fué de 3.168 kilogramos; no habían aumentado, por tanto, más que 60 kilogramos por cabeza, ó sea 23 menos que los primeros. Éstos comían su

ración con mucha más avidez que los otros, y el apetito parecía que jamás se satisfacía. Se les aumentó á todos la ración de torta en un kilo por día.

»Pasado un nuevo período de 60 días, los 6 bueyes esquilados pesaron 3.714 kilogramos, y los no esquilados 3.540. Los primeros habían aumentado 465 kilos, ó sea 76 por cabeza; los segundos 372, ó sea 62 por cabeza solamente. Diferencia: 14 kilos por cabeza en favor de los bueyes esquilados.

»En fin, un mes más tarde se hizo una última comparación, y dió en los bueyes esquilados 4.060 kilogramos y en los otros 3.840, esto es, un aumento de 41 kilogramos por cabeza en los primeros y de 36 en los segundos. Diferencia: 5 kilogramos nada más.»

Los resultados obtenidos en este curioso experimento patentizan bien claramente las ventajas del *esquila* en las reses vacunas, pues como pudo observarse en cinco meses, cada buey esquilado ganó 42 kilogramos más de peso que los no sometidos á la operación que nos ocupa.

Pero el dato más curioso é interesante del experimento reseñado es que, como lo hace notar el notable zootécnico de Grignon, á medida que los pelos iban naturalmente creciendo, los efectos del *esquila* iban también siendo menos apreciables. Por este motivo, se recomienda que la operación se repita, durante el cebo, cuantas veces sea necesario, pues estando el pelo siempre corto, la limpieza se hace mejor, se favorece la función respiratoria de la piel, se impiden las picazones que suelen sentir las reses al comienzo del engorde y se les permite descansar tranquilamente para que aprovechen bien su ración.

Por lo que hace á los bueyes de trabajo, diremos con monsieur Cheval que los esquilados están más alegres, más ágiles y comen con más prontitud y apetito. «Cuando en el invierno empleaba bueyes para mover mis aparatos mecánicos, dice el ilustrado práctico antes aludido, me convencí de que los esquilados soportaban el trabajo con menos fatiga y no transpiraban más que imperceptiblemente, mientras que los no esquilados estaban cubiertos de sudor al cabo de cierto tiempo, lo que obligaba á hacer alguna parada.»

El *esquila*, pues, en las reses vacunas es tan útil y provechoso como en los solípedos; pero como estos asuntos deben ser sancionados por experiencias numerosas ejecutadas por los mismos prácticos, nos atreveremos á aconsejar á nuestros agricultores y ganaderos que las hagan en sus propias reses y que den publicidad á los resultados que de ellas obtengan, para que sirvan de provechosa enseñanza á sus mismos compañeros. Las columnas de LA INDUSTRIA PECUARIA estarán siempre á la disposición de todos aquellos que deseen dar á conocer sus particulares observaciones y experimentos, pues conviene que todos nos vayamos convenciendo de que, para lograr nuestra regeneración y verdadera independencia, se hace indispensable dejar de ser meros copistas de los extranjeros.

J. González.

Las vías pecuarias y las autoridades.

Desde los tiempos más antiguos está declarado y reconocido que las vías pecuarias son bienes de dominio público, debiendo ser por tal condición respetadas por todos del propio modo que lo son otros bienes del mismo carácter; pero sin duda porque se haya olvidado el sabio principio contenido en nuestras leyes de que «no es cosa guisada que el pro de todos los hombres comunalmente se estorbe por el pro de alguno», y muy generalizada, por el contrario, la falsa idea de que el apoderarse de una cosa que es de todos ó que pertenece al Estado no constituye delito alguno, los particulares no cesan de cometer toda clase de usurpaciones en las mismas aumentando de esta manera sencilla y económica sus propiedades.

Si tal hecho es lamentable, no lo es menos el que las autoridades, que por serlo no pueden ignorar que los caminos pasto-

riles están destinados al uso común y no al exclusivo de un individuo amparen muchas veces esas usurpaciones y olviden casi siempre los deberes que en esta materia les impone la ley.

Para remediar estos males y evitar que en corto plazo desaparezcan las vías pecuarias y se vea privada la Nación de su propiedad y la ganadería imposibilitada de la vida y desarrollo á que tiene derecho, se hace preciso fijar una penalidad bien determinada para los intrusos y un procedimiento sencillo para hacerla efectiva, haciéndoles entender que las vías pecuarias, como bienes de dominio público, no deben ser apropiadas por nadie, ni mucho menos convertirse en fuente de recursos para particulares y Ayuntamientos. Bajo este último aspecto es digna de aplauso la Real orden inserta en la *Gaceta* de 7 de Octubre, dictada por el Ministerio de la Gobernación con fecha 28 de Septiembre último, pues repitiendo lo tantas veces dicho en análogas disposiciones, trata de evitar que los Municipios dispongan de las vías pecuarias como si fuesen bienes de propios.

Dada la importancia de dicha disposición, y por confirmar la teoría que antes queda expuesta, conveniente ha de ser hacer un ligero examen de la misma.

La alcaldía de Higuera de las Dueñas anunció la subasta de arrendamiento de eras en la cañada real que atraviesa su jurisdicción. El Ayuntamiento del pueblo inmediato de Fresnedilla protestó de ello ante el Gobernador, y desestimada por éste su pretensión, acudió en alzada al Ministro de la Gobernación, el cual, conformándose con el dictamen de la Sección de Gobernación y Fomento del Consejo de Estado, resolvió el expediente por la citada Real orden, mandando al Ayuntamiento de Higuera de las Dueñas que en lo sucesivo se abstenga de incluir en sus presupuestos tal arbitrio y declarando que la referida cañada real no puede ser ocupada por los vecinos.

La Real orden se apoya en dos considerandos, que por su sana doctrina son merecedores de elogio y que por su carácter general son aplicables á todos los casos semejantes. En ellos se establece que las vías pecuarias deben hallarse libres y desembarazadas para el tránsito de los ganados, no debiendo consentirse que por los vecinos de los pueblos á cuyos términos pertenezcan se intercepten con las mieses, ni conviertan en eras en todo ni parte, por insignificante que sea, de las mismas, y por tanto, que si la Administración no debe consentir tal abuso, menos puede estar autorizada para imponer sobre el mismo arbitrio de ningún género.

Es de esperar que los ganaderos, principales interesados en que las vías pecuarias subsistan y conserven la anchura legal, denunciarán á los Gobernadores civiles ó á la Asociación General de Ganaderos los actos que por los Municipios respectivos se intente cometer contra la integridad de las mismas, en la seguridad de que la Asociación de Ganaderos apoyará, como siempre, los derechos de la ganadería, y en la creencia de que el Gobierno, en vista del ejemplo dado al resolver el recurso interpuesto por el pueblo de Fresnedilla, atenderá sus justas reclamaciones, pues es preciso que se persuadan de que es indispensable el esfuerzo de todos para lograr que los caminos pastoriles no desaparezcan ante la codicia de los propietarios y la negligencia de las autoridades.

Ganados y carnes.

El alza de sus precios.

Sr. Director de LA INDUSTRIA PECUARIA.

Muy señor mío de mi consideración más distinguida: Definiendo gustoso al ruego que se sirve hacerme de que le envíe unas cuartillas en las que exponga mi opinión sobre la carestía de las carnes, ahí va esta modesta, modestísima, mucho más después de haber leído la más autorizada de personas competentes en el asunto.

El alza en las carnes empezó á acentuarse el pasado año y vino á coincidir con la repatriación de nuestro ejército y elemento civil de las perdidas colonias. No cabe duda que ese hecho trajo un considerable aumento en el consumo, y donde principalmente se hizo notar fué en los grandes centros consumidores, Barcelona, Valencia, Sevilla y Madrid.

Las pingües ganancias obtenidas por abastecedores y tablajeros alentaron á muchos, y de los cuatro mercados ya dichos bajaron á los centros productores y ferias gran número de compradores.

Este fenómeno hizo que los ganados, para los que el año se presentó abundante, se sostuvieran en precios más altos que los que habían venido rigiendo, resultando de todo ello una lógica consecuencia: que no habiendo aumento en la ganadería y mucha competencia para comprar y desahogo relativo en los ganaderos, la gran demanda ha originado el alza que hoy llama la atención del público.

Pero analicemos. Esta alza ¿obliga á que los precios en tabla se suban? Éste es el problema.

No cabe duda, y así lo expuse en el Congreso, que el negocio en la cuestión de subsistencias se hacía única y exclusivamente en el matadero de Madrid, donde existía una desproporción grandísima entre el precio que por cabeza cobraba el ganadero y aquel en que se expendía la carne en la tabla. Á esto contestaban los tablajeros que ellos, que como todo industrial desean y aspiran á ver remunerado su trabajo, cosa muy justa, tenían necesidad de expender teniendo en cuenta el precio á que el abastecedor les ponía la carne. Esto por lo que respecta á los no agremiados, que los agremiados esos ya obran por su cuenta y carecen del intermediario. Referente á los primeros, claro es que, si el abastecedor les sube la carne, por necesidad tendrán ellos que subirla. En cuanto á los segundos, ya es otra cosa; careciendo de intermediario, suman la utilidad que había de llevarse aquél y la que sacan en la tabla.

Hoy se paga al ganadero el precio á que el abastecedor ponía las carnes á los tablajeros, y por consiguiente, la subida es más temible teniendo en cuenta los intermediarios, de donde se deduce que, si á los ganaderos se les dieran facilidades para ir directamente á los mataderos de los grandes centros, se obtendría la carne mejor y más barata.

Ahora bien, yo no se lo aconsejo á ninguno. La expoliación de que somos objeto, la impunidad en que han quedado los abusos denunciados, la pasividad del Ayuntamiento de Madrid, que parece como si se quemara, poniendo manos en obra tan laudatoria, y otras mil concausas, relacionadas con el desastre de las vías pecuarias y la poca garantía y exorbitancia de precios de las Compañías ferroviarias, hace que nos acojamos al refrán que dice: «Vende en casa y compra en ferias». Y mientras con esto no nos vaya mal, así seguiremos.

Por mi parte, una vez reanuden las Cortes sus tareas, pienso continuar la campaña emprendida el pasado año, aunque á algunos ediles no les agrade. Pero ¿es justo que estemos quietos ante cosas tan graves y que éstas queden sin castigo y estemos á la altura de Marruecos en lo referente á mataderos públicos?

No creo que la guerra del Transvaal influya en el precio de la carne. Dicen si de Galicia salen cebones para aquella región; puede ser, pero lo dudo; además, los cebones nunca se han comido en España y se exportaban siempre á Inglaterra.

El poco fomento de la ganadería tiene una causa fundamental, en el mucho ganado joven que se mata, y se mata porque vale. Sobre todo en el vacuno y lanar.

La desaparición de las grandes cabañas trashumantes, las grandes mermas que los pasados años, por efecto de la continua sequía, se observaron y además el poco estímulo que entre los ganaderos había por el bajo precio de carnes y lanas, pudiendo decirse que del ganado lanar no se sacaba otra utilidad que la estercolera, todo ello ha contribuido á este estado de cosas y hace que aquellas pérdidas vayan reponiéndose paulatinamente. Ahora bien; ¿que no hay ganado para el consumo? Lo hay y con exceso, y si no que se registren las estadísticas y

se haga un estudio comparativo entre lo que se sacrifica al año y lo que queda.

Una cuestión grave, muy grave, va á ponerse sobre el tapete, de la plaga de la langosta, de la que depende en gran parte la vida de los ganaderos y propietarios, y como quiera que en Extremadura se piensa hacer manifestaciones cerca del Ministro de Agricultura para destruir los efectos de la Real orden que últimamente ha dado sobre este asunto, cuando crea llegada la oportunidad, me permitiré dar á usted noticias, pues en él van envueltos problemas de orden social y económico.

De usted afectísimo y seguro servidor, Q. B. S. M.,

Antonio Orellana,
Vizconde de Amaya.

Trujillo y Octubre 1900.

AGRICULTURA

El exceso y el defecto de tanino en los vinos. — Modo de corregirlos.

Generalmente, en el mosto no fermentado todavía no existe el tanino; pero poco á poco, y á medida que aquél fermenta, se produce el alcohol, y el ácido tánico de los hollejos, de las semillas y de los escobajos se va disolviendo en dicho alcohol.

Ahora bien, puede suceder que el vinicultor que elabora vinos pobres en tanino, y por esto mismo de mala conservación, desee agregar dicho principio al mosto mientras fermenta, y también puede darse el caso de que dicha fermentación se haga en malas condiciones por abundar en el líquido las materias aluminoides y escasear el azúcar.

¿En qué forma haremos, pues, esta adición? Ante todo, respecto de la utilidad del tanino en los mostos, y aun en los vinos, hemos de ser francos: nosotros no somos partidarios de estos últimos cuando contienen una fuerte dosis de ácido tánico, generalmente unida á mucha materia colorante, por resultar dichos vinos bastante ordinarios, ásperos, de difícil digestión y fácilmente alterables, si no contienen una buena dosis de alcohol. Sólo los aceptamos cuando se han de beber pasados algunos años.

Para los vinos de consumo rápido hace falta una proporción bien limitada de tanino; pero para los que se desea hacerlos envejecer en las cubas, el exceso de tanino (entre ciertos límites), y cuando son todavía jóvenes, no sólo no constituye un defecto, sino que, por el contrario, es una buena cualidad, porque los mantiene sanos y da lugar á la formación de los éteres. Tratándose de vinos blancos, una buena proporción de tanino es verdaderamente indispensable.

El lector se preguntará: ¿cuántos gramos de tanino debe contener un litro de vino para que pueda decirse que lo encierra en una proporción *justa*? Difícil es contestar á esta pregunta, á causa de que la dosis de ácido tánico varía según la naturaleza ó composición del vino; así, por ejemplo, cuanto más alcohólico es éste, menos necesario es el tanino; y, por el contrario, una gran dosis de dicho ácido puede ser insuficiente para conservar sano un vino si no contiene una proporción conveniente de alcohol. Existen vinos excelentes y muy bien conservados que contienen menos de medio gramo de tanino por litro, mientras que otros, también muy gratos al paladar, encierran una dosis tres veces mayor, es decir, gramo y medio. Si se nos obligase á fijar una medida prudencial, desde este punto vista, diríamos que un vino tinto debe contener un gramo de ácido tánico por litro, y un vino blanco joven, medio gramo.

Y ¿cómo se las arreglará el vinicultor para que el vino contenga una buena proporción de tanino?

Hé aquí una cuestión de gran importancia, sobre todo para muchos vinicultores que se las tienen que ver con uvas de tierras fértiles, que producen mostos ricos en materias albuminoides que, como sabemos, constituyen un peligro para la conservación del vino: procuraremos resolverlo de un modo verdadera-

mente práctico, examinando la calidad del tanino que debe emplearse.

El tanino que más conviene es, sin duda, el procedente de las semillas de las uvas, que se expende en el comercio con el nombre de tanino ó ácido tánico de *pepitas*; también se ha experimentado el procedente del pino, y el del abeto que lo traen de los Alpes, usando la corteza finamente pulverizada. El tanino del comercio ó de las farmacias tiene un olor á éter y un sabor desagradable, que se le puede hacer desaparecer tratándose de una adición al mosto, pero que, por prudencia, es bueno no infundirlo á la masa fermentante, y mucho menos al vino ya hecho. Al tanino de las agallas, usado por algunos vinicultores, se le acusa de ejercer una acción nociva en las mucosas del estómago é intestinos, lo que no sucede con el tanino procedente de las uvas.

Aconsejamos, pues, á los vinicultores que se atengan al tanino de las uvas, recogiendo, al efecto, las semillas en el acto de la pisa, y de este modo obtendrán el mejor y el más económico de los taninos.

Clasificación y filtración de los aceites.

El competente doctor italiano Giornelli, después de continuadas experiencias, ha formulado las siguientes conclusiones acerca de la clarificación y filtración del aceite, que consideramos de interés para nuestros cosecheros:

1.^a La clarificación por sedimento es conveniente cuando se verifica con toda escrupulosidad y perfección, ayudándola con frecuentes decantaciones practicadas por medio de bombas para aceites extrafinos.

2.^a Para aceites de pasto comunes que deban ser consumidos pronto es muy útil y económica la filtración por medio de algodones.

3.^a El último modelo del filtro Aloí es recomendable tanto por su economía como por la perfección y celeridad de su trabajo.

4.^a No puede aconsejarse el uso del carbón vegetal para un tratamiento cuidadoso. Cuando se desee obtener una ligera baja de color, pueden interponerse en el filtro copos de algodón.

5.^a El uso de la magnesia, aun en ínfima dosis, debe rechazar en absoluto.

6.^a El sabor del aceite quedará notablemente mejorado con el siguiente tratamiento: 30 gramos de caolín amasados en 30 centímetros cúbicos de agua; agitando esta solución por tres veces durante veinticuatro horas, en seis días consecutivos.

El caolín, según el citado Giornelli, suaviza el sabor grasoso del aceite, dejando su perfume sin alteración y mejorando su coloración.

La fertilización de las tierras.

Con este título acaba de publicar el competente ingeniero agrónomo D. Joaquín Bernat, una obrita que ha de reportar grandes ventajas á los agricultores españoles por estar basada en una serie de experiencias que el autor ha llevado á cabo en varias comarcas de la Península con el empleo de los abonos.

Varias son las obras, notables algunas, que sobre abonos se han escrito en España; pero el lenguaje técnico que en ellas se emplea no está al alcance de una buena parte de nuestros labradores, poco acostumbrados al estudio, y á esto obedece que no les den la importancia que efectivamente tienen. El agricultor deseaba un libro que, sin muchas páginas y con lenguaje sencillo, contuviera cuanto es necesario para mejorar los cultivos, y esto es lo que se propuso y ha conseguido el Sr. Bernat con la publicación de su interesante obra, en la que con verdadero sentido práctico trata de las diferentes clases de abonos, sus mezclas, reglas para su aplicación, fórmulas para las praderas naturales, cultivo cereal con barbecho, cultivo anual de cereales de invierno, maíz, arroz, habas, garbanzos, habichuelas, remolacha azucarera, patata, alfalfa, cultivos de huerta, viña, olivo, árboles frutales, etc., etc.

El Sr. Bernat dedica un capítulo muy notable á dar reglas para que el agricultor pueda comprobar las fórmulas de abono.

y al final inserta una tabla muy completa de la equivalencia de la hectárea con las medidas antiguas.

En suma, una obra útil que recomendamos á nuestros lectores.

Concurso regional de ganados en Zaragoza.

El día 18 de Octubre, á las nueve de la mañana, y en el sitio denominado *Campo del Sepulcro*, tuvo lugar en Zaragoza la inauguración del Concurso regional de ganados.

Presidió el acto el Excmo. Sr. Presidente del Ayuntamiento, D. Amado Laguna de Rins, que pronunció un hermoso discurso haciendo ver la importancia de esta clase de certámenes y la gran influencia que tienen para el fomento y mejora de la industria pecuaria. Este concurso—dijo—no es más que un ensayo; y como la clase ganadera, aunque no en la proporción que hubiera sido de desear, ha respondido á nuestro llamamiento, perseveraremos en nuestra idea, se continuará la propaganda y procuraremos que todos los años, coincidiendo con las fiestas de nuestra excelsa Patrona la Virgen del Pilar, se repitan estos certámenes, que tanta trascendencia tienen y que tanto han de influir en la prosperidad de Aragón.

Al acto de la inauguración asistieron: el Capitán general y el Gobernador civil de la provincia, comisiones de la Excmo. Diputación provincial y del Excmo. Ayuntamiento, precedidas de sus correspondientes mayordomos, representantes de la Casa de ganaderos y de la Cámara agrícola oficial, la comisión organizadora del Concurso, el Jurado en pleno y otras personas de gran significación.

Las instalaciones del Concurso, habida consideración de los pocos recursos con que se contaba y del escaso tiempo de que se dispuso, resultaron bastante aceptables.

Todos los grupos de animales llamados á figurar en este Concurso tuvieron, si no muy numerosa, por lo menos lucida y digna representación, demostrándose con ello que la región aragonesa produce bastantes y, sobre todo, no despreciables animales domésticos, que pueden mejorar mucho si los ganaderos, lo mismo en la elección de reproductores que en los sistemas de alimentación, siguen los preceptos de la ciencia zootécnica.

Pero el éxito del Concurso fué indudablemente debido al ganado caballar que en Aragón se produce y que en su mayor parte reúne excelentes condiciones para el tiro pesado y para los trabajos del gran cultivo. Y como el caballo de tiro pesado es en la actualidad, y continuará siéndolo, objeto de una gran demanda, y el precio á que se vende es bastante remunerador, harán muy bien los ganaderos aragoneses en esmerarse en su producción y cría, en la seguridad de que, procediendo así, no sólo llegarían á formar una sobresaliente raza especial que podría llamarse *raza ribereña aragonesa*, sino que conseguirían á la vez hacer de Zaragoza un mercado central de caballos para España, evitando de esta suerte que todos los años mandáramos á Francia unos cuantos millones de pesetas.

El día 19, á las doce de la mañana, se reunió el Jurado, previo detenido examen de todos los animales presentados al Concurso, para hacer la calificación y adjudicación de premios. Este Jurado componíase de 25 vocales, 20 nombrados por el Ayuntamiento y 5 elegidos por los concurrentes. Dividióse en cinco secciones, tantas como grupos de animales figuraban en el concurso, y en cada sección había un vocal elegido por los concursantes.

El Jurado adjudicó los siguientes premios:

Grupo caballar.

Premio extraordinario de 1.000 pesetas.—Al caballo *Plutón*, de cinco años, semental, con marcada aptitud para el tiro pesado, nacido y criado en Fuentes de Ebro (Zaragoza)

y de la propiedad de D. Mamés Lafita, ilustrado veterinario del referido pueblo de Fuentes.

PREMIO DE HONOR.—Al lote de caballos de la sección de sementales del Estado establecida en Zaragoza. Este lote lo formaban los caballos *Saúco*, gran percherón, *Letrado*, Hispano-Norfolk, *Machacador*, de raza andaluza, y *John*, percherón pequeño.

Premio ordinario de 150 pesetas.—Al caballo semental *Culero*, nacido y criado en Aragón, de cinco años, conformación para tiro ligero, hijo de caballo andaluz y de yegua anglo-normanda y de la propiedad de D. José Español, de Benasque (Huesca).

Premio ordinario de 150 pesetas.—Á la yegua de vientre *Platera*, de siete años, conformación para tiro pesado, nacida y criada en Zaragoza y perteneciente á D. Salvador Mateo, de esta capital.

Premio ordinario de 150 pesetas.—Á la yegua de vientre llamada *Chatá*, de nueve años, nacida en Novillas (Zaragoza), hija del semental percherón del Estado denominado *Saúco* y perteneciente á D. Blas Lostau.

Premio ordinario de 150 pesetas.—Á una yegua llamada *Doña Inés*, con rastra, nacida en Villamayor (Zaragoza) y de la propiedad de D. Miguel Portolés.

Mención honorífica.—Á la yegua *Leona*, con su rastra, propiedad de D. Antonio Casaña, de Zaragoza.

Premio ordinario de 100 pesetas.—Al caballo *Chato*, capón, de tiro ligero, nacido en Zaragoza, hijo de caballo andaluz y de yegua anglo-normanda. Su propietario es D. Enrique Sagols.

Premio ordinario de 100 pesetas.—Al potro *Bayo*, de treinta meses, de D. José Sarrate.

Premio ordinario de 75 pesetas. Á la potrancia *Tapi*, nacida en Sobradíel (Zaragoza), hija del pequeño percherón del Estado *John* y de madre anglo-española, de tres años y de la propiedad de D. Alejandro Ochoa.

Premio ordinario de 75 pesetas.—Al potro *Castaño*, de diez y ocho meses, nacido en María (Zaragoza) y de la propiedad de D. Miguel Cadena.

Menciones honoríficas.—Á los potros *Seboso* y *Conejo* y á la potrancia *Estrella*, pertenecientes á los Sres. D. Manuel Latorre, de Tauste; D. Santiago Villa, de Riela, y D. Fernando Garralaga, de Zaragoza.

Ganado mular.

Menciones honoríficas.—Á D. Camilo Gómez, de La Joyosa (Zaragoza), por un muleto, y á D. Joaquín Linés, de Benasque (Huesca), por dos muletas.

Ganado vacuno.

Menciones honoríficas.—Á D. Sebastián Montserrat, de Zaragoza, por tres terneros, y á la Casa de Amparo, por una ternera.

Ganado lanar.

PREMIO DE HONOR. Á la Granja experimental por los siguientes lotes:

Uno de ganado lanar inglés, Shropshiredown; otro de raza manchega; otro de la raza rasa aragonesa, llamada del país, y otro de mestizos de Shropshiredown y de raza rasa.

PREMIO DE HONOR.—Á D. José María Arias, por un lote de moruecos de la raza rasa.

Premio de 50 pesetas.—Á un lote de moruecos de raza rasa de D. Enrique Vililla.

Menciones honoríficas.—Á D. José María del Campo, de Zaragoza; Sr. Peralta, de Monegrillo, y D. Julián Vililla, de Villanueva de Gállego, por sus lotes de moruecos de raza rasa.

Premio de honor.—Al Sr. Pérez Cistué, de Magallón, por un lote de ovejas de cría de raza rasa.

Premio ordinario de 40 pesetas.—Á un lote de ovejas de raza rasa del Sr. Arias.

Menciones honoríficas.—Á los Sres. Peralta, Buil y D. Enrique Vililla por ovejas de cría de raza rasa.

Premio de honor.—Al Sr. Del Campo por un lote de borregos de raza rasa.

Premio de 25 pesetas.—Al Sr. Pérez Cistué.

Mención honorífica.—Á D. Enrique Vililla.

Premio de honor.—Á D. Julián Vililla por un lote de primas de raza rasa.

Premio de 25 pesetas.—Á D. Julio Hernández Pardo.

Premio de 25 pesetas.—Á D. Julián García por un cordero mestizo de raza rasa y manchega.

Ganado cabrío.

Premio de 25 pesetas.—Á D. Julián Vililla por un macho cabrío.

Premio de 25 pesetas.—Á D. Julio Hernández Pardo por un lote de cabras.

Ganado de cerda.

PREMIO DE HONOR.—Á D. Enrique Sagols por una cerda preñada mestiza de raza Yorkshire y normanda.

Premio ordinario de 30 pesetas.—Á D. Victoriano Lajusticia por un verraco mestizo de raza Yorkshire y céltica.

Premio ordinario de 30 pesetas.—Á D. Enrique Sagols por un verraco mestizo de raza Yorkshire y normanda.

El acto de la distribución de premios, al que asistieron el Capitán general, Gobernador civil, comisión organizadora, Jurado, etc., fué público y tuvo lugar en la Plaza de Toros el día 20 á las dos de la tarde. Los animales premiados, que ostentaban lazos de diferentes colores, según la categoría del premio, desfilaron por delante de la mesa presidencial.

T. Remedio.

ECOS DE LA QUINCENA

Los efectos de un ordeño regular.

En la Escuela Agrícola de Oregón se separaron dos grupos de tres vacas cada uno, en iguales condiciones de establo y alimentación, con la sola diferencia de que las del primer grupo eran ordeñadas con toda regularidad á las cinco y media de la mañana y á las dos y media de la tarde. El otro grupo, por el contrario, se ordeñaba con alternativas á horas diferentes, tanto por lo mañana como por la tarde. Duró la experiencia tres semanas, y de la comparación de la producción total de la leche, en ellas, con la de las tres semanas precedentes, se vió que el primer grupo, ordeñado regularmente á horas fijas, había aumentado su producción de leche en casi un 6 por 100, mientras que el segundo grupo perdió un 4,4 por 100. En igualdad, pues, de condiciones, se obtendrá por medio de un ordeño regularizado un aumento de leche de un 10 por 100 sobre el irregular.

En el artículo del Sr. Moyano, que con el título de *Ganado vacuno de León*, publicamos en el último número, se deslizó una errata que desfigura por completo el sentido del párrafo. En la página 5, primera columna, línea 5.^a, dice: «á pesar de la escasez mantecosa con que suelen contar», y debe decir: *á pesar de la escasa manutención con que suelen contar*.

Por la Presidencia de la Asociación General de Ganaderos se ha nombrado Visitador municipal de ganadería y cañadas de Zarzosa (Logroño) á D. Francisco Lería Martínez, y de Villarejo de Salvanés (Madrid) á D. Jnan Domingo Pérez.

Nos dicen de Herencia (Ciudad Real) que ha terminado en aquella comarca la recolección de la uva, que ha resultado bastante regular, con un caldo de 12 á 13 grados.

Á la feria que hace unos días se celebró en Gibraltar concurrió mucho ganado andaluz, pagándose los borregos á 12 pese-

tas, las ovejas de 14 á 15, las cabras de 17 á 18 y los machos primales á 22,50. Los cerdos se cotizaron de 8 á 9 pesetas arroba.

Ha fallecido en Valladolid el ilustrado ingeniero D. Galo de Benito, catedrático de Agricultura en aquel Instituto, y consultor técnico de nuestro colega la *Revista Agrícola Castellana*.

También ha fallecido en Corella (Navarra) el Sr. D. Atanasio Andueza, inteligente industrial y padre del director de nuestro estimado colega *El Cortador*, á quien enviamos la expresión de nuestro pesar.

Con el título de *Vizcaya Express* se ha fundado en Bilbao una Agencia general de transportes terrestres y marítimos, que se dedicará además á la compra y venta de valores del Estado y Sociedades españolas y extranjeras.

Para el día 2 del corriente está anunciado el deslinde de las vías pecuarias de Villarejo de Montalbán (Toledo).

El 30 de Octubre se dió principio al deslinde de las del término de Nava del Rey (Valladolid) por el delegado del Gobernador, D. Agustín Castellanos y Merino.

Según nos dicen de Málaga, ha principiado la exportación de naranja, que se vende en Londres de 9 á 17 chelines, según clase y tamaño de las cajas y frutas.

La producción de remolacha en la provincia de Santander será menor que la del año anterior, á causa del retraso con que se efectuó la siembra, motivada por las lluvias de primavera.

La fábrica de Torrelavega ha empezado sus trabajos; los precios más remuneradores son de 44 pesetas para las raíces puestas en fábrica y 40 en la estación del ferrocarril.

Nuestros apreciables lectores leerán en la presente edición un anuncio de la bien reputada firma de los señores **Valentín & Cia.**, banqueros y expendeduría general de la lotería en **Hamburgo**, tocante á la lotería de Hamburgo, y no dudamos que los interesará mucho, ya que se ofrece por pocos gastos alcanzar en un caso feliz una fortuna bien importante. Esta casa envía también gratis y franco el prospecto oficial á quien lo pida.

SECCIÓN COMERCIAL

Mercados de cereales y leguminosas.

Burgos 28 de Octubre.—Se vende el trigo álaga de 13 á 13,25 pesetas los 44 kilos; mocho, de 11,50 á 11,62 los 42 1/2; rojo, de 11,37 á 11,47; centeno, á 8,75 los 41 1/2; cebada, á 7,75 los 32; avena, á 5,25.

Sevilla 28.—El mercado animado. Trigo extremeño, de 14,75 á 15,50 pesetas fanega; del país, de 13,25 á 14,50; tremés, de 12 á 12,50; cebada, de 7 á 7,50; avena, de 5,25 á 5,87; maíz, de 10 á 10,25; garbanzos, de 18,75 á 35; habas, á 12 pesetas, y yeros á 10,25.

Arévalo 28.—Tendencia del mercado, firme. Trigo del país, de 47 á 47,50 reales fanega; cebada, á 27; centeno, á 34; algarrobas, á 29; patatas, de 4 á 6 reales arroba.

Barcelona.—Trigos: Candeal de Castilla añejo, de 31,81 á 32,27; id. de Sigüenza, á 31,36 pesetas. los 100 kilos. Centeno de Aragón, de 30,45 á 31,36; cebada de Extremadura, á 23; avena de id., de 20 á 20,50; id. de Andalucía, á 19.

Madrid.—Trigos de la campiña, á 13,75 ptas. fanega; id. de la Mancha, á 14,25; de Castilla, á 13,50; de Sigüenza, 14,50; centeno, 9; cebada, 8,50; habas, 12,50; avena, 6,50.

Valladolid.—Trigos, de 46 á 47 reales las 94 libras; centeno, de 34,50 á 34,75; habas, á 46; algarrobas, á 36.

beda.—Trigo del país, á 13,14 ptas. fanega; id. de Castilla, á 14; cebada, á 7,50; garbanzos, á 13,14; id. finos, á 50; centeno, á 12,50; habas, á 12; yeros, á 10.

Baeza.—Trigo, de 53 á 56 reales fanega; cebada, á 28; garbanzos, de 55 á 60; habas, á 44.

Uvas, vinos y aceites.

Zaragoza.—Está para terminar la cosecha de uva, cotizándose ésta á bajos precios á causa del mucho vino que queda de la cosecha anterior. Los precios han sido, para la uva, de 3,50 á 7 pesetas los 100 kilos.

Sevilla.—No hay todavía precios para los mostos. Los c lidos resultan de mala calidad por haberse vendimiado después de mojada la uva. Se han vendido durante la semana 3.990 arrobas de aceite, de 12,06 á 12,80 pesetas una, con tendencia al alza.

Palencia.—En los principales mercados de vinos de esta provincia hay gran animación, cotizándose el nuevo, de 2,50 á 3,50 pesetas, y á 4,50 las pocas existencias que quedan de la cosecha del año pasado.

Cádiz.—La vendimia puede darse por terminada, resultando escasísima á causa de los estragos de la filoxera; en Jerez, sólo habrá producido el esquileo un 8 ó 10 por 100 de lo que era antes una cosecha normal. Se cotiza: vino blanco, de 6 á 8 pesetas arroba; id. tinto, de 6 á 8; id. de Jerez, de 15 á 150; id. de Málaga, de 20 á 30; id. de Montilla, de 20 á 50.

Aceite de 1.ª á 13 pesetas arroba.

Valencia.—Los precios de los aceites en esta plaza son los siguientes: superiores del país, á 66 reales arroba; de Toledo, á 56; idem medianos, á 54; superiores de Tortosa, 52; medianos id., á 48; andaluz superior, á 48; manchegos, de 46 á 52 según clase.

La plaza está encalmada. Los precios son por arrobas de 30 libras, fuera de puertas.

Trujillo.—Vino blanco, de 6 á 7 pesetas arroba; id. tinto, de 5 á 6; vinagre, de 3 á 3,50; aceite corriente, de 14 á 15.

Ubeda.—Aceite, á 12,25 pesetas arroba; vino, á 4; vinagre, á 3,50. El mismo precio rige en Baeza para el aceite.

Ganados y carnes.

Madrid.—Vacas superiores, de 74 á 76 reales arroba; cebones gallegos, de 73 á 75; bueyes de trabajo, de 66 á 68; ovejas, de 22 á 23 cuartos libra; carneros, de 24 á 25 id.

Óceres.—Ha principiado en esta capital la matanza de cerdos cebados, vendiéndose la arroba en vivo de 11,25 á 11 50 pesetas.

Zaragoza.—Durante la primera y segunda decena de Octubre se han sacrificado en el matadero de esta capital las reses siguientes: 169 vacas, que pesaron 25.842 kilogramos; 137 terneras, 8.979 id.; 11.524 carneros, 120 040 id.; 1.074 cerdos, 73 128 kilogramos.

Los precios que rigieron para la compra-venta de dichas reses fueron 1,50 peseta la carnicera de vaca; 1,75 la de ternera y carnero, y á 20 pesetas arroba aragonesa (12,600 kilos) los cerdos, entendiéndose que este precio es libre para el vendedor.

En esta plaza escasea el ganado vacuno y hay tendencias al alza en el lanar.

León.—Se ha visto muy concurrida la feria llamada de Todos los Santos.

Se han presentado ejemplares magníficos de ganado mular. El precio de las mulas de quince meses fluctuó entre 2.000 y 2.600 reales. Hubo ejemplar que se vendió á 3.500.

Jaén.—Ha estado muy animada la feria de ganados llamada de San Lucas. El mular de dos años se ha cotizado de 375 á 500 pesetas; el de tres, de 625 á 75; el de labor, de cuatro á cinco años, de 625 á 1.000; el de tiro de lujo, de 1.125 á 1.500, y el cerrado, de 300 á 400. El caballo de tres años, de 375 á 625 pesetas, y el de cuatro á cinco años, de 630 á 2.000.

El vacuno, de 500 á 650 pesetas, y para carne, de 175 á 200.

Cádiz.—El precio de la carne en vivo es de 15 á 16 pesetas los 10 kilogramos de vaca y cerdo, y de 10 á 11 el carnero.

Palencia.—En el último mercado de Villada entraron 215 reses vacunas, que se vendieron de 15 á 17 pesetas los 11,50 kilos de peso en vivo, según clase. Los corderos se vendieron de 12 á 15 pesetas.

Sevilla.—Ha empezado la matanza en el mercado de cerdos, habiéndose sacrificado desde el día 20 al 26 523 cabezas, que han pesado 54.500 kilos. Al entrador se ha satisfecho de 1,52 á 1,58 pesetas kilo, siendo el precio al público de 2 á 2,50.

Valladolid.—En vista de los precios altos que venían teniendo las carnes, el Ayuntamiento ha establecido en la capital varias tablas reguladoras, en las que rigen los siguientes precios: vaca sin hueso, á 2,20 pesetas kilogramo; id. con hueso, á 1,70; falda, á 1; de fuera, á 0,40.

Lanas.

Barcelona.—Lanas merinas de Extremadura, de 110 á 135 pesetas los 100 kilos; barras de 60 á 70; entrefinas blancas de Castilla, de Aragón y de Navarra, de 80 á 90 pesetas los 100 kilos.

Barco de Avila.—Lana blanca, á 15 pesetas arroba; id. negra, á 16.

Jaén.—Lana blanca, de 15 á 16 pesetas arroba; id. negra, de 16 á 17.

Trujillo.—Lana blanca, á 16 pesetas arroba; id. negra, á 14. **Atienza (Guadalajara).**—Lana blanca y negra, de 60 á 80 pesetas quintal métrico.

Jadraque.—Blanca, de 94 á 98; negra, de 92 á 96 pesetas quintal métrico.

Herencia (Ciudad Real).—Se han hecho ventas á 12,50 pesetas arroba.

Alba de Tormes.—La blanca sucia se cotiza de 44 á 46 reales arroba; blanca lavada, 130, y negra sucia, de 50 á 60.

Palencia.—Se cotiza en este mercado la blanca sucia de 48 á 49 reales arroba y negra sucia de 42 á 43.

LIBROS RECIBIDOS

Enología teórico-práctica. Monografía de los vinos de pasto y comerciales, tintos y blancos, comunes, destinados á mezclas y selectos, vinos de lujo, secos, licorosos y espumosos, por *Octavio Ottavi*, primera traducción del italiano. Un tomo en 4.º de 630 páginas. Precio: 8 pesetas.

La acreditada casa editorial de Rivas Moreno ha prestado un señalado favor á los vinicultores españoles con la publicación de esta obra importantísima.

Italia es una de las naciones que más progresos han realizado en estos últimos años en elaboración de vinos y aceites, y esto, unido á la semejanza de aquel clima con el nuestro, hace que las obras que allí se publican tengan inmediata aplicación en nuestro país y encuentren pronta venta entre nuestros campesinos, como lo prueba el hecho de que una casa editorial de Valencia (la de Angel Aguilar) haya vendido en ocho ó diez meses tres mil ejemplares de la obra del malogrado profesor italiano Antonio Aloí *El olivo y el aceite*. Este caso, que en otra parte pasaría desapercibido, merece consignarse en España, donde tan poca afición hay al estudio.

La obra de Ottavi esperamos que lleve el mismo camino tan pronto como nuestros vinicultores se hagan cargo de su importancia y de las enseñanzas que en ella pueden encontrar.

De carácter teórico-práctico, pero más práctico que teórico, es un libro que enseña al vinicultor cómo deben hacerse, racionalmente, las diversas operaciones en una bodega, y el por qué de dichas operaciones. Estos trabajos puede hacerlos bien quien, como Ottavi, trabajó durante muchos años dirigiendo personalmente la elaboración de vinos.

En suma, es una obra que recomendamos con verdadero interés á los vinicultores, y felicitamos al Sr. Rivas Moreno por su iniciativa.

Los pedidos pueden hacerse á la Librería Agrícola, Serrano, 14, y á todas las demás de Madrid y provincias.

* *

La tuberculosis bacilar de Koch en los animales domésticos, considerada bajo el doble punto de vista de la policía sanitaria y de la higiene alimenticia del hombre, por *D. Pedro Moyano*.—Un volumen de 128 páginas en 4.º menor. Precio: 1,50 pesetas y 2 certificado.

Es el Sr. Moyano un profesor laborioso y activo como pocos, á quien deben mucho sus compañeros de clase y los ganaderos españoles.

El publicar un libro en nuestra nación, donde tan poco se lee, es una verdadera obra de mérito, y el distinguido Catedrático de la Escuela de Zaragoza no cede en su empeño, y con demasiada frecuencia para sus intereses, nos sorprende con un nuevo trabajo que viene á engrosar la ya larga lista de los que lleva publicados.

Al inaugurar el curso académico de 1900 la *Real Academia de Medicina*, de Zaragoza, leyó el Sr. Moyano su Memoria contra la tuberculosis, que dicha corporación aplaudió y editó por su cuenta; pero, agotada la edición y continuando el autor recibiendo pedidos de los p ofereros españoles, se decidió á publicar una segunda, corregida y aumentada y admirablemente impresa.

El poco espacio que relativamente podemos dedicar á esta sección nos prohíbe ocuparnos más extensamente de dicha obra, cuya segunda edición esperamos se agote tan pronto como la primera.

Los pedidos pueden hacerse al autor, Coso, 129, Zaragoza, y á las principales librerías.

* *

La fertilización de las tierras, por D. Joaquín Bernat, ingeniero agrónomo.—Un tomo de más de 100 páginas.—En otro lugar de este número nos ocupamos de esta interesante obra, que se vende al precio de dos pesetas en casa del autor, Pie de la Cruz, 1, Valencia.

Invitación para participar a la próxima

Gran Lotería de Dinero.

La Lotería de dinero bien importante autorizada por el Alto Gobierno de Hamburgo y garantizada por la Hacienda pública del Estado, contiene **118.000 billetes**, de los cuales **59.010** deben obtener premios con total seguridad. Todo el capital, incl. 58.890 billetes gratuitos, importa

Marcos 11.648.400
ó SEAN APROXIMADAMENTE

PESETAS 118.000.000
La instalación favorable de esta lotería está arreglada de tal manera, que todos los arribos indicados 59.010 premios hallarán seguramente su decisión en 7 clases sucesivas.

El premio mayor de la primera clase es de **Marcos 60.000**, de la segunda **55.000**, acciendo en la tercera a **60.000**, en la cuarta a **65.000**, en la quinta a **70.000**, en la sexta a **75.000** y en la séptima clase podría en caso más feliz eventualmente importarse **600.000**, especialmente **300.000**, **200.000** **Marcos**, &c.

La **casa Infrascrita** invita por la presente a interesarse en esta gran lotería de dinero. Los personas que nos envíen sus pedidos se servirán añadir a la vez los respectivos impogetes en billetes de Banco, ó sellos de correos remitiéndonoslos por Valores declarados, ó en libranzas de Giro Mutuo sobre Madrid ó Barcelona, extendidas á nuestra orden ó en letras de cambio fácil á cobrar, por certificado.

Para el sorteo de la primera clase cuesta:
1 BILLETE ORIGINAL, ENTERO: PESETAS 10
1 BILLETE ORIGINAL, MEDIO: PESETAS 5

El precio de los billetes de las clases siguientes, como también la instalación de todos los premios y las fechas de los sorteos, en fin, todos los pormenores se verá el prospecto oficial.

Cada persona recibe los billetes originales directamente, que se hallan previstos de las armas del Estado, como también el prospecto oficial. Verificado el sorteo, se envía á todo interesado la lista oficial de los números agraciados, prevista de las armas del Estado. El pago de los premios se verifica según las disposiciones indicadas en el prospecto y bajo garantía del Estado. En caso que el contenido en el prospecto no convendría á los interesados, los billetes podrán devolverse pero siempre antes del sorteo y el importe remitido será rescatado. Los pedidos deben remitirse directamente lo más pronto posible, pero siempre antes del

20 DE NOVIEMBRE DE 1900.
VALENTIN Y CIA
HAMBURGO (Alemania).

Para orientarse se envía gratis y franco el prospecto oficial á quien lo pida.

500.000

Marcos ó aproximadamente

Pesetas 800.000

como premio mayor pueden ganarse en caso más feliz en la nueva gran Lotería de dinero garantizada por el Estado de Hamburgo.

Especialmente:

Premio á Marcos	300.000
Premio á Marcos	200.000
Premio á Marcos	100.000
Premio á Marcos	75.000
Premio á Marcos	70.000
Premio á Marcos	65.000
Premio á Marcos	60.000
Premio á Marcos	55.000
Premio á Marcos	50.000
Premio á Marcos	40.000
Premio á Marcos	30.000
Premio á Marcos	20.000
Premio á Marcos	10.000
Premio á Marcos	5.000
Premio á Marcos	3.000
Premio á Marcos	2.000
Premio á Marcos	1.500
Premio á Marcos	1.000
Premio á Marcos	1.300
Premio á Marcos	36.053
Premios á Marcos	20.968
Premios á Marcos	148, 115, 100, 78, 45, 21.

Rosendo Masó Arumí.

PREMIADO CON MEDALLA DE ORO

EN LA FERIA-CONCURSO AGRÍCOLA, DE BARCELONA, 1898

FÁBRICA DE PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS

Clarificante.... { Gelatina pura de huesos.
Sangre de buey cristalizada.
Decolorantes.... { Negro animal polvo puro.
Negro animal grano clase superior.

MATERIAS PRIMERAS PARA ABONO

Fosfato huesos entero.—Fosfato huesos polvo.—Fosfato huesos precipitado.—Sangre seca entera.—Sangre seca polvo.—Superfosfato huesos.—Fosfato mineral.—Superfosfato mineral.

ABONO ESPECIAL.—SUPERFOSFATO ORGÁNICO

Es un abono de fórmula especial preparado con cuernos, cascotes, pezuñas y fosfato de huesos, cuyos principios fertilizantes disueltos por el ácido sulfúrico están en estado soluble, y son asimilables á todos los cultivos rápidamente, pues se notan su efectos á los ocho días, y su duración es de más de cuatro años, siendo su precio 14 pesetas los 100 kilos.

HARINA Ó SÉMOLA DE HUESOS

PARA ALIMENTO DE AVES Y GANADOS

Análisis garantido, 30 % ácido fosfórico y 3 % ázoe.

Este preparado se expende en sacos de 50 kilos al precio de 12,50 pesetas saco.

Pueden pedir muestras, precios y análisis.

FÁBRICA:

Plaza del Hipódromo (Marina de Sans).

DESPACHO:

Calle de Fortuny, núm. 9, 3.º

BARCELONA

MÁQUINAS DE VAPOR Y DINAMOS

DE LOS SISTEMAS MÁS PERFECTOS

PARA LAS INSTALACIONES DE LUZ ELÉCTRICA

J. BATLLE Y C.ª

Gobernador, 24 y 26.

MADRID

ENOSÓTERO

PARA CONSERVAR Y MEJORAR

LOS VINOS

SIN NECESIDAD DE ALCOHOL, YESO NI OTRAS DROGAS

El vino con **Enosótero** nunca se vuelve agrio y siempre mejora. Puede emplearse en cualquier tiempo, y á la dosis que indica el prospecto, que se remite gratis al que lo pida.

Cuando por no haber empleado el **Enosótero** se tienen vinos agrios, debe emplearse para corregirlos el **Antiácido**, á razón de dos ó trescientos gramos por hectolitro de vino.

Representantes en España:

Sres. Uriach y Compañía.

Moncada, 20, Barcelona.

Á LOS GANADEROS

La viruela del ganado lanar, la bacera, mal de bazo ó carbunco bacteridiano, el rouget ó mal rojo de los cerdos y el carbunco sintomático de los bueyes se evitan por medio de las vacunas del Laboratorio del Dr. Ferrán, reduciendo la mortalidad á menos del uno por ciento. Precio: de 15 á 25 céntimos de peseta la dosis para los carneros, y de 30 á 50 para los bueyes y caballos.

Tuberculina y malleina, para facilitar el diagnóstico de la tuberculosis y el muermo en los bueyes y caballos. Precio: 0 céntimos de peseta la dosis.

Levaduras seleccionadas para el mejoramiento de los vinos. Precio: 5 pesetas la levadura necesaria para tratar de 15 á 0 hectolitros de mosto.

Tenífugo francés del Dr. Duhourcau.—Remedio soberano contra la tenia.

Unico depósito en España:

Laboratorio del Dr. FERRAN.—BARCELONA

EL PROGRESO AGRÍCOLA

CASA EDITORIAL DE RIVAS MORENO
HILERAS, 8, PRINCIPAL

Obras últimamente publicadas:

El cultivo del tabaco en España, por D. J. M. Priego, ingeniero agrónomo. Precio, 2 pesetas y 2,50 certificado.

La remolacha azucarera, su cultivo y explotación en España, por el doctor Llorente, catedrático de Agricultura. Precio, 3,50 y 4 pesetas.

La patata, su cultivo y explotación en España, por Odriozola, Director de la Granja experimental de Alava. Precio, 2 y 2,50 pesetas.

Cultivo del azafrán en España, por D. E. Morales Arjona, ingeniero agrónomo. Precio, 1 y 1,30 peseta.

El aceite de oliva, por el doctor Bizzarri, traducida del italiano y extensamente comentada por D. Diego Pequeño. Precio, 3 y 3,50 pesetas.

Plagas del campo: la langosta.—Consejos prácticos para combatirla por Rivas Moreno. Precio, 1 pta. y 1,30 certificado.

Los abonos, por el doctor Llorente, catedrático de Agricultura. Obra declarada de mérito á propuesta del Consejo de Instrucción Pública. Precio, 6 pesetas y 6,50 certificado.

El ganado lanar, por Moyano. Precio, 3 pesetas.

El hortelano moderno, por A. Fernández, ingeniero agrónomo. Precio, 3 pesetas.

El crédito agrícola y el ahorro, por Rivas Moreno. Precio, 2 pesetas y 2,50 certificada.

La reforma de las leyes provincial y municipal, por Rivas Moreno. Precio, 1 peseta y 1,50.

El ganado vacuno, por Pizarro, catedrático de Veterinaria de León. Precio, 4 pesetas.

Cartilla agrícola. Precio, 0,50 pesetas.

Ganadería, por Columela. Precio, 2 pesetas.

Las aves de corral, por Columela. Precio, 1,50 pesetas.

El cultivo de los árboles frutales, por Abu Zacarías, prólogo de D. Z. Espejo. Precio, 2 pesetas.

ADVERTENCIA. Todos los pedidos de libros deben dirigirse á los libreros de Madrid Sres. Fe ó Suárez.

Á los vinicultores.—La célebre obra sobre elaboración de vinos tintos y blancos del eminente Ottavi está ya á la venta en todas las librerías de España.

Este libro, que está considerado como el mejor que sobre elaboración de vinos se ha publicado en Europa, tiene más de cien grabados, cerca de 700 páginas en cuarto y está editado con gusto; no costando, á pesar de esto, más de 8 ptas. ejemplar.

Depósitos en las librerías de Fe y Suárez, Madrid.

Hileras, 8, principal.—MADRID

ABONOS QUÍMICOS

Y SUS

PRIMERAS MATERIAS

Roggen y Compañía, Valencia, proveedores de la Cámara Agrícola Oficial y de la Granja Experimental de Valencia, ofrecen á los señores agricultores primeras materias para prepararse los abonos para cada cultivo con arreglo á las fórmulas generales aprobadas por la Cámara Agrícola Oficial de Valencia, publicadas en su *Cartilla*, y para los que no quieran preparárselos esta casa se encarga de hacerlo con la mayor economía.

Ya que las fórmulas generales de la *Cartilla* de la Cámara se modifican en algo según la naturaleza y caracteres especiales de cada tierra, antes de hacerse un primer ensayo de abonos invitamos á nuestros clientes nos remitan una muestra de la tierra que quieren abonar, para analizarla, y según el resultado que se obtenga daremos gustosos la fórmula más adecuada á la naturaleza de la tierra y cultivo á que se destine.

Cuantas consultas nos hagan nuestros clientes sobre abonos y su empleo tendrán cumplida é inmediata contestación.

Representando en España las importantes casas extranjeras en:

Nitrato de sosa, sulfato de amoníaco, superfosfatos de cal, sales de potasa, etc., podemos ofrecer á los señores agricultores y fabricantes de abonos los más ventajosos precios, entendiéndose siempre bajo **garantía de análisis**. Al efecto se invita á los compradores analicen nuestras materias al recibo de las mismas.

Químicos consultores de la casa:

Dr. D. Aniceto Llorente, catedrático por oposición de Agricultura en el Instituto de Logroño y director de cultivos de la Azucarera de Tudela. **Dr. D. B. Aliño**, Director propietario de la revista *La Agricultura Española*, Valencia. **Don Rafael López Buenrostro**, catedrático de Agricultura de Albacete. **D. Pompeyo Beltrán**, catedrático de Agricultura de Orense. **D. Antonio Becerra**, catedrático de Agricultura de Soria. **D. Dionisio Martín Ayuso**, catedrático de Agricultura de Oviado. **D. Tomás Babiera**, catedrático de Agricultura de Lérida.

Depósitos en los principales puertos de España.

Venta anual, 200.000 sacos.

ROGGEN Y COMPAÑÍA

Félix Pizcueta, núm. 1.—VALENCIA

INTERESANTE Á LOS GANADEROS

Vacunas Pasteur para preservar á los ganados lanar, cabrío, vacuno y caballar del CARBUNCO ó MAL DE BAZO y á los cerdos del MAL ROJO.

La mortalidad se reduce á menos de 1 por 100.—Precio: de 20 á 25 céntimos por animal, según la cantidad, y de 40 á 50 para bueyes y caballos.—Tuberculina y Malleina. Para reconocer la tuberculosis y el muermo en bueyes y caballos. Precio: 60 céntimos por animal.—Diríjanse los pedidos al representante de la «Société Pasteur» de París en España,

Dr. DOSSET, Zaragoza.

SAL FACI

PREMIADA EN LA EXPOSICIÓN
ARAGONESA

Verdadero específico contra la bacteria del ganado lanar, cabrio y vacuno.

Esta especialidad, acreditadísima en España por sus seguros y rápidos efectos, es la medicación racional contra la enfermedad á que se destina; se recomienda á los veterinarios que no la hayan experimentado.—Multitud de ganaderos deben á su empleo la salvación de su riqueza pecuaria, según acreditan expresivas cartas que obran en poder del autor.—Un bote para 100 cabezas menores ó 12 ó 15 vacunas, 7 ptas. Medio bote, 4 ptas. Pídanse en las principales farmacias.

Depósito general: **Farmacia de Faci**, Don Jaime I, núm. 1, Zaragoza, de donde se remite á cualquiera estación, previo su abono, con aumento de un real en lata por embalaje, no sirviéndose sin estos requisitos.

CULTIVO DE LAS ABEJAS

GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA MOVILISTA

E. de Mercader-Belloch.

Cervantes, 1, y San Francisco, 2, Gracia (Barcelona).

Se remiten catálogos gratis, así como números de

EL COLMENERO ESPAÑOL

periódico mensual dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas. Precio de suscripción, 5 pesetas anuales, adelantadas.

CURSO COMPLETO DE APICULTURA

Traducido al español por E. de Mercader-Belloch é ilustrado con 235 grabados copiados del natural, 5 pesetas en rústica y 6 pesetas encuadrado en tela. Enviando un sello de 25 céntimos se remite certificado. Véndese en las principales librerías.

ACEITE VULCANIZADO

PREPARADO ESPECIAL

PARA VETERINARIA

El Aceite Vulcanizado es el tóxico más activo conocido hasta hoy, tanto por su fuerte acción vexicante, como por no destruir el bulbo piloso del animal. Se usa con excelente resultado contra los agriones, alifafes, anasarca, contusiones, catarros, esparavanes, flemones, papera maligna, parálisis, reumatismo, sobrehuesos, sobretendones, sobrecorvas, sobremanos, sobrepiés, etc., etc., y demás enfermedades que deban combatirse y estén indicados los vexicantes más poderosos.

Los pedidos á **D. JOSÉ GARÍA ROYO**, Mar, 72, Valencia.



Interesante

A LOS SEÑORES

VETERINARIOS Y GANADEROS

LA ESENCIA DE COK

Cura con rapidez la epizootia ó mal de pezuña, los arestines, heridas, castraciones y toda erupción á la piel. Evita toda clase de moscas en las heridas y demás sitios donde se aplique, como también la existencia de todo gusano ó microbio.

Su aplicación es sencilla: untar la parte enferma de cualquier forma ó manera es lo que hay que hacer. Aplicando donde no haya mal, es inofensivo.

Se remite en gallones de dos y medio kilos; su precio, 12,50 pesetas.

DIRECCIÓN:

Fábrica de productos antisépticos de

MIGUEL CAZALILLA
LINARES

VACAS DE LECHE EXTRANJERAS

HOLANDESAS

Se reciben directamente cada quince días, procedentes de las mejores zonas de Holanda.

SUIZAS

Directamente de los condados de Zürich y Fribourg se reciben mensualmente clases escogidas, pura sangre. Para informes y precios dirigirse á sus receptores,

OLAVARRIETA Y COMPAÑIA

BILBAO

LIBRERÍA AGRÍCOLA NACIONAL Y EXTRANJERA

SERRANO, 14

M. ÁNGEL GIL ARRUÉ, SUCESOR DE RIVAS MORENO

Esta antigua casa está en relaciones con los editores nacionales y extranjeros y remite á provincias todos los pedidos de libros y objetos de escritorio en condiciones muy ventajosas.

Acaba de publicarse el **Catálogo general de obras de Agricultura**, que se remite gratis á todo el que lo solicite, así como también especiales de obras de **Derecho, Medicina, Literatura, Religión**, etc.

Próxima á publicarse: **Anechina**, **El Azafrán**, un folleto. Madrid, 0,75 pesetas; provincias, 1 peseta.

Los ABONOS minerales

bien empleados producen siempre un aumento muy superior al gasto.

Todas las cosechas necesitan **ázoe, ácido fosfórico y potasa**.

Emplead, exigiendo siempre garantía de graduación en facturas y sacos, como

Abono fosfatado, las **Escorias Thomas**, de 15 á 18 por 100 ácido fosfórico soluble, de precio económico y de efecto seguro y duradero.

Abono potásico, las **Sales de Stassfurt** bajo la garantía del Sindicato de ventas, en las formas de sulfato ó cloruro de potasio ó sales de abono ó kainita.

Abono azoado, el **Sulfato de amoniaco**, de 20-21 por 100 ázoe, ó el **Nitrato de sosa**, de 95 por 100 pureza (15 16 por 100 ázoe).

Sección especial de Agricultura para consultas.—Compra de heces de uva y tártaros.

Para prospectos é informes detallados sobre el empleo, dirigirse al agente general

D. OTTO MEDEM

BARCELONA, BILBAO, VALENCIA