

ASOCIACION RURAL

DEL URUGUAY

Revista quincenal dedicada á la defensa de los derechos é intereses rurales

Y Á PROPAGAR CONOCIMIENTOS ÚTILES EN TODOS LOS RAMOS DE LA AGRICULTURA Y GANADERIA

Todas las maneras de escribir son buenas, con tal que lleven estilo propio y decir verdadero.—*Journal des connaissances utiles*.—ÉMILE DE GIRARDIN.

DIRECTOR

FEDERICO R. VIDIELLA, PRESIDENTE DE LA ASOCIACION RURAL

SUMARIO

Exposicion-Féria de Mercedes (discursos) — Cuestion trigo para semilla — El caballo de carnicería — El aborto epizootico de las vacas y su profilaxia — El carbunclo — Fosfato de cal. — Precios corrientes de frutos del país — Mercado de granos y harinas — Precio del trigo en Buenos Aires.

Exposicion-Féria de Mercedes

Discurso de don Mariano Berro, pronunciado en el acto de clausurar la Exposicion-Féria.

Señoras y señores:

Hoy ponemos término á esta simpática fiesta, que será de recuerdo imperecedero, puesto que con ella se ha realizado un hecho que tan directamente ha de contribuir á la prosperidad del Departamento, y como un acto de justicia se me ha de permitir ligar por el recuerdo este concurso á los que le precedieran en el territorio de la República.

Estas fiestas del trabajo que dignifican, que estimulan y que presentan las fuerzas vivas y productoras del país ó de algunas de sus regiones, no son por cierto hechos aislados, de efecto local y limitado, son manifestaciones prestigiosas que llevan á todos los ámbitos de la República una accion benéfica, de estímulo y permanente.

Son como la fuerza poderosa del vapor é irresistibles como los impulsos de la electricidad; son la luz que alumbra y da calor á

las nuevas creaciones que utiliza el trabajo; son los grandes motores de los pueblos modernos para mejorar y acrecer la fuente de bienestar y de riqueza.

Es por todo esto que nos ha parecido que no debíamos dejar sin un recuerdo á todas las exposiciones y ferias que han tenido lugar en nuestra patria, las cuales, por otra parte, nos han allanado el camino que pisamos hoy con seguro paso.

Principiamos por manifestar que en 1860 se abrió un concurso ganadero en San José, promovido por don Rafael Camuso. Es bien sensible decirlo, pero la indiferencia fué la que respondió á aquel llamado que entrañaba tanto patriotismo como progreso; la buena semilla habia caído en tierra no preparada!... Ya la veremos brotar mas tarde....

El 15 de Mayo de 1877, la Comision de Agricultura de Montevideo inauguró una feria semanal, que aun sigue prestando sus beneficios.

Fué el Salto, tambien por intermedio de su Comision de Agricultura, quien organizó una feria, que se abrió al público el 1.º de Enero de 1879.

Llégale su vez á este departamento. Los señores Victoriano Telechea, Federico Bremerman, Domingo Olivieri, Felipe Péndola y Francisco Morras, en la villa de Dolores, se constituyeron en Comision Directiva y con recursos puramente particulares organizaron una feria que se inauguró el 1.º de Marzo de 1879. Por nuestra parte, nos es altamente satisfactorio consignar este hecho que tuvo lugar en aquella seccion hermana.

Paysandú tambien tuvo su exposicion-feria en 1880, pudiéndose constatar en esa fiesta la importancia de los elementos pro-

ductores con que contaba aquel Departamento.

Siguió á esta la Liga Industrial de Montevideo, que promovió y llevó á cabo una exposicion en donde se exhibieron las transformaciones á que pueden someterse las pieles é industrias que las utilizan. Se inauguró el 25 de Agosto de 1881.

En el pueblo de San Vicente, en 25 de Diciembre de 1882, se abrió otra fêria de ganados, creada á impulso de la progresista iniciativa del ganadero Leon Ventura.

Montevideo, capital y centro de los principales elementos del país, no podía ni debía quedar tan rezagado en la organizacion de un concurso: fué la benemérita Asociacion Rural quien inició los trabajos en ese sentido y ya el 1.º de Octubre de 1883, abria al público una exposicion agro-pecuaria, que respondió de una manera digna á los importantes elementos que concurrieron á ella.

La misma Asociacion Rural, el 22 de Noviembre de aquel año, inauguraba otra exposicion de floricultura y de arboricultura, primera en su género en la República.

Estas manifestaciones elocuentes de las fuerzas impulsivas que viven y latén en el seno del pueblo oriental, siempre dispuesto, aun en las épocas mas difíciles porque ha pasado, á realizar actos que lo distinguen como altamente progresista, — fueron cerradas con el concurso ganadero que tuvo lugar en Rocha el 25 de Diciembre de 1887.

Tales fueron las simpáticas fiestas del trabajo que precedieron á esta, tales fueron los grandiosos templos que se alzaron para cobijar en su seno la herencia del pasado, que nosotros utilizamos, transformamos y legamos á nuestros descendientes como pedestal de futuros adelantos.

Hoy le tocó, por segunda vez, al departamento de Soriano dar un nuevo paso en la via del progreso, cual es la presente exposicion - fêria. Ya hemos visto que, á pesar de la difícil época por que se pasa, no ha faltado la cooperacion de muchos hacendados, agricultores é industriales que han concurrido con sus elementos á prestigiar esta exposicion, que aun considerada como un ensayo, entraña promesas de futuros y no lejanos progresos.

Han estado aquí de manifiesto hermosas muestras de nuestros ganados, interesantes producciones agrícolas é importantes obras de industria nacional, lo que vale decir que hemos pasado revista á la riqueza departamental. Aquí, propios y extraños, han podido estudiar con toda facilidad, reunido en pequeño espacio, lo que si estuviere diseminado en el departamento, sería muy difícil.

Por otra parte, deseamos que del seno de esta hermosa fiesta, por el contacto en que se ponen los hombres progresistas, por los legítimos entusiasmos que despierta, por las influencias de los señores que nos han visitado, que de todo eso surgieran corrientes de ideas que cooperasen de una manera eficaz á solucionar problemas tan reclamados por el país, cuales son: la difusion de los conocimientos agrícolas en campaña, por medio de escuelas habilitadas para ese objeto: la colonizacion agrícola para las familias nacionales que viven improductivas en nuestros campos; las grandes plantaciones florestales que hacen mas sano el distrito, que atraen las vivificantes lluvias y que darán con el tiempo una importante renta; por fin una viabilidad fácil, que dará vida á la agricultura y á otras muchas industrias.

Es todo lo que teníamos que decir; pero no hemos de terminar sin agradecer, por nuestra parte, al señor Jefe Político y Presidente de la Comision Directiva de Exposicion, el decidido concurso que ha prestado á esta fiesta cuya iniciativa le correspondió tambien.

Discurso del señor don Rómulo Chopitea

Señores:

Ante este hecho, de una Fêria - Exposición que se produce en nuestro pueblo de Mercedes, por primera vez, como un hecho extemporáneo, como una idea concreta, como un pensamiento sin mas allá; con el solo propósito de pasar revista á ejemplares aislados, de una ganadería y agricultura, que tiene la justificada representacion de salir rudimentaria; con el objeto en nuestra vida desorganizada aun, de conocer lo que tenemos de noble en reproductores y produccion agrícola; cerniéndose en el espíritu de las gentes no acostumbradas á estas manifestaciones; mas, la idea de la fiesta novelera, que la del mercado abundante, donde vengan los interesados ávidos de intercambio, donde se llenen las necesidades de adquirir con facilidad ejemplares notables en las especies de animales, y en los granos, independiente interés, que despertaran los mostruarios, en venta de artículos de primera necesidad, queso, manteca, cereales, ú objetos de arte, de utilidad de la pequeña industria y de la factoria.

Con aquellos defectos, sin estos ideales, señores, como quiera que sea, por donde imitacion, si quereis; pero el hecho es que una donacion generosa de unos cuantos, un esfuerzo cooperativo para organizar de otros

mas, un puñado de individuos desinteresados y afanosos, porque se reproduzca siquiera una vez en nuestro pueblo, lo que en otros pueblos es fiesta, y mercado anual, el hecho es que, tenemos nuestra Féria - Exposicion, en Mercedes, convidando con anterioridad á ella, á todos los que hayan tenido que exhibir, en el Departamento, para lo cual se hizo á tiempo un llamado general.

Despues de este hecho producido, no se puede pasar, así no mas, por encima de sus enseñanzas. ¿Y que quedará de útil, señores, despues que se deshaga el frágil esqueleto, la armazon de prestado, y de particular abnegado donativo de unos pocos, y de esfuerzos generosos de otros, que dió forma y vida á esta Féria - Exposicion, condenada á morir sin posteridad, por ser aunque nobles, efimeros los vínculos que la dieron ser? ¡La enseñanza! ¡lo útil... Lo único que quedará será el letargo, otra vez hasta que el aburrimiento, la parálisis, vuelva á estremecer otros tantos miembros de esta sociedad, horrorizados de la inercia, y tal vez, hasta espantados de ese otro esqueleto inmóvil, que ellos mismos inconscientemente formaran, el aislamiento, natural estado en los pueblos que no tienen espíritu de asociacion.

Si, señores, he dicho espíritu de asociacion! y esa cabalmente es la palabra que pudiera sintetizar entre nosotros. El cambio favorable, la vida activa, los afanes por el mejoramiento, la competencia, las armonias sociales, y las divergentes desinteligenias honestas, de las que se ha dicho que al chocar forman la luz: son todas estas premisas, son todos estos beneficios, los que escudan el espíritu de asociacion, y por eso los pueblos, cuanto mas cultos son, mas espíritu de asociacion tienen, y tanto menos espíritu de asociacion tendrán, cuanto mas selváticos y discolos sean.

No se producen hechos, sin dejar enseñanzas. Ved aquí un detalle, precioso, en la organizacion de esta Féria: se habla á unas niñas de nuestra sociedad, de que formen para la Féria - Exposicion, un departamento destinado á floricultura, objetos de labor y arte; se piensa, se habla y se forma.... Oh! benditas nobles expansiones del bello sexo! se forma una asociacion de cien ó mas niñas que responden al llamado; ojalá su mérito y unánime concurso, tocara la fibra del amor propio herido con el ejemplo, en los hombres de nuestra colectividad departamental.

Si nosotros hubiéramos tenido espíritu de asociacion, esta Féria - Exposicion sería el producto del afan cooperativo de una vasta

Asociacion Rural, no hubiéramos gravado sobre unos cuantos, que llevaron la carga hasta el último, hubiera sido la obra que representara los esfuerzos comunes de todos, autoridades y ciudadanos; é indudablemente no hubiéramos querido, no solo, que unos pocos fueran los del sacrificio, sino que hubiéramos aspirado á hacer permanente, esto, que es un ensayo pasajero por falta de elementos que le den nueva vida. Sean estos deseos, expresados así, y en este lugar, siquiera un homenaje tributado al Superior Gobierno y á las autoridades Departamentales y á los buenos que dieron cima á este trabajo, y que patentizan con sus afanes en aras de esta fiesta, cuanto pudiera hacer el espíritu de asociacion, actuando en lugar de unos cuantos individuos de buena voluntad.

Señores, no es mi ánimo criticar, mi ánimo es levantar los espíritus, para hacer converger los esfuerzos de todos, á una imprescindible necesidad de actualidad. Precisamos no solo dar vida permanente á estos ensayos de Féria, para hacerlas anuales, sino, para que ellas tengan lugar, dar vida al espíritu de asociacion, formando la Asociacion Rural, que es la savia alimentadora de las Férias - Exposiciones. No es solo esto, precisamos que las autoridades marchen unisonas, con estas Corporaciones económicas, y nada que presagie mas esa unidad, que ser esta vez las autoridades y algunos caballeros de esta sociedad los que prestigian y hacen lo que debiera hacer una Asociacion Rural, en armonia con la autoridad.

Se calcula, segun el reciente censo, mandado levantar por el señor Jefe Político, que hay en el Departamento 36 mil habitantes. ¿No habrá 1 % de este número, entre hombres de ciencia, comerciantes, hacendados, agricultores, individuos de buena voluntad de cualquier oficio, por que de todos se precisa, de nacionales, cosa que de los que siendo extranjeros, les sobren motivos para amar á este país como á su país, conjuntando esfuerzos, den vida á una importante asociacion, que dentro de breve fuera el principal motor de profundas reformas? Ah! ya veo la dificultad! Estamos en tiempo de crisis y se nos tocará el bolsillo! Es cierto, las necesidades materiales se pueden subsanar, lo dice el hecho de ser indispensable el subsanarlas. Pero las intelectuales y las que se vinculan á ciertas organizaciones y facilidades para la misma vida material, no vale la pena de darles el carácter de necesidades indispensables. — Una reflexion permítame algun incrédulo, que lo dudo lo haya.

Podemos gastar, cuando menos, cuatro reales diarios por lo mas, para hacer vida material; ¿pero cuando mas gastaríamos cuatro reales al mes por lo menos, para hacer vida intelectual, económica, eminentemente social, halagadora para todo espíritu bien intencionado, contribuyendo á formar una Asociación Rural?

Pues bien, yo me conformaría con que diéramos tan solo cuatro reales por mes, para dar vida á ese pobre cuerpo social, hambriento de motivos honestos de aproximación, de excitaciones alegres en el trabajo, de difusiones y facilidades para la vida activa, y de principio de armonías sociales, y fin de enervador aislamiento. Los pueblos de campo, la campaña, precisan de asociaciones económicas como del pan que comen, son ellas su levadura. ¿Por que no admitir lo que es parte esencial de la vida, en otros pueblos cultos? ¿Porque negar, no digo ese mísero óbolo, del contingente material, que representaría, sin embargo, el local de FERIA, propio y adecuado, y las independencias materiales, para hacer sin el mínimo gasto extraordinario y con gran provecho y regocijo departamental, Nacional debo decir; el despliegue en examen concurrendísimo, de los adelantos de nuestras artes é industrias y las agenas; y la venta, el cange y el desfile, de una agricultura y ganadería, que se excita en mejorar porque se estimula. No es este solo contingente, no, el que necesitaríamos; es el contingente mas valioso aun, de buena voluntad, es el contingente de asistencia, á las reuniones periódicas, es el contingente de paciencia y constancia en prestigiar y ensanchar la obra comun, es el contingente de las buenas ideas vertidas en el seno de la asociación, y en la prensa, son estos los contingentes principales que se deben llevar al espíritu de asociación y en este caso, á la Asociación Rural.

Si esto negamos, si nada de esto hacemos; cuando venga la sagrada fiesta patria del 19 de Abril, ruboricémosnos, no festejemos libertades, porque vagaremos aun en las tinieblas de la postración, de la esclavitud de nosotros mismos, por no tener asociaciones económicas, que en todas partes contribuyen poderosamente á formar estas fiestas anuales; siendo esas sociedades los principios, la piedra angular de la Descentralización: La Descentralización, que es donde se amamantan las verdaderas libertades. Hago votos, señores, porque se llene entre nosotros esta necesidad, porque se cumpla este deber.

Por último, escuchad un apéndice. — Un apóstol de esos que pasan su vida predican-

do constantemente las bien aventuranzas del trabajo, honróme dias pasados mezclando mi humilde nombre, á la espectabilidad de este acontecimiento de nuestra FERIA - Exposición. Decía que «yo habia lanzado la idea», y agregaré por mi cuenta, que lancé, cual tosco guijarro que partiera de mis manos y al hacer en el espacio su camino y descender al lecho del quietismo profundo de la materia inerte, cuando no hay fuerza suficiente que la impela á su verdadero destino, manos generosas de artífices pacientes y constantes se ampararon de él y dieron á la piedra informe, la estética y el brillo de que adolecia: El apóstol que tan bondadosamente me recordara, es el Secretario de la Asociación Rural del Uruguay, el señor Lucio Rodríguez Díez; la piedra en bruto que yo lanzara, ahí la teneis transformada; y conoceis los artífices generosos que me complazco en nombrar en su representación directiva, y esta es: Lo espectable de las señoras y señoritas de nuestro pueblo, representadas por una Asociación cuya Presidenta es la señorita Aurora Berro, y el puñado de afanosos por el bien, capitaneados en esta batalla de contrariedades, cuya victoria debe estimular á otras victorias, dirigidos por el señor Jefe Político doctor don Saturnino Camp. — Señores: lancé ha poco otra piedra por los aires, os recomiendo la recojais, porque pulida será un brillante. Hombres todos de algun posible del Departamento, levantemos como un solo hombre, con la Asociación Rural, para engarzar en ella ese brillante de las FERIAs-Exposiciones anuales, y orlar con la joya la frente ennoblecida de Mercedes.

Discurso del señor don Lucio Rodríguez Díez

Señor Presidente — Señores:

El Departamento de Soriano se revela — sus hijos entonan himnos á la libertad; sus hijas gorgean salmos armoniosos; sus industriales modulan artefactos valiosos y los productores exhiben preciosas muestras, arrancadas á la fecundidad de la tierra ú obtenidas en la laboriosa tarea del mejoramiento ganadero.

Patriotismo, inteligencia y labor — libertad, educación y trabajo, se hallan sintetizadas en el torneo fecundo á que nos felicitamos haber concurrido.

En medio de los acordes sublimes de la armoniosa lira, del estro inspirado de los poetas y de las bellezas de la elocuencia literaria, nuestra palabra se perderá quizá

en los espacios sin dejar ecos que repercutan en los horizontes de esta rica region de la República.

Sea lo que fuere, antes de partir para nuestros hogares, la gratitud nos obliga y el deber nos manda agradecer las atenciones que se han tributado personal y colectivamente á los Delegados de la Asociacion Rural, designados por su Junta Directiva para representarla en la Exposicion F  ria de Mercedes.

All   les diremos que nuestros antepasados no se equivocaron al elegir    la Capilla Vieja como cuna de la libertad; que Lavalleja y sus denodados compañeros al pisar las playas de la Agraciada, en nobulosa noche, sabian que al subir las cimas que rodean aquellos espesos bosques, habrian de respirar aires impregnados con efluvios de independencia.

Les diremos que los campeones de aquella legendaria empresa al luchar y vencer heroicamente en el Rincon, Sarandí    Ituzaingó y consignar en Piedra Sola nuestra emancipacion de todo poder extraño, presentian, como Bolivar en la cima de los Andes, la organizacion de un pueblo próspero y feliz.

Después de aquella época histórica, el cielo de la República ha sido cubierto por densas nubes empujadas por el torbellino de las pasiones, vislumbrándose accidentalmente relámpagos de esperanzas, auras de libertad ahogadas siempre por el rayo prepotente de la fuerza bruta.

Les diremos que luciendo hoy mejores dias para el suelo p  trio, los hombres de progreso de Mercedes han querido evidenciar lo que seríamos, lo que se puede esperar de un pueblo que aspira á tener su autonomia,    ser representado por elementos populares.

Esta clase de fiestas, debidas á los esfuerzos de hombres progresistas, elevando el trabajo, enaltecendo la ilustracion, la virtud y el patriotismo, rebajan el nivel de los mandones ensoberbecidos    ignorantes.

Por eso no vemos en estos torneos ganaderos, agrícolas    industriales solo manifestaciones de la vida material; porque el trabajo engendra la virtud, la moral y la civilizacion — modifica los hábitos, morigeras las costumbres, crea bienes    impulsa los adelantos en todas sus esferas; no encontrareis pueblos progresistas, morales y virtuosos en donde se desestime al trabajo; los vereis sumamente felices y ricos en donde haya desaparecido la holgazaneria y con ella los vicios.

En esa lucha pertin  z, constante y mu-

chas veces desalentadora, permitidme conceder    la Asociacion Rural una participacion activa por los progresos morales y materiales del país, que ha impulsado prestigiando el desarrollo industrial, el incremento agrícola y el mejoramiento ganadero.

Es en nombre de ella y con la autoridad que d   su prestigio, que os incito    que permanezc  is en la senda de los adelantos iniciados el 19 de Abril de 1892.

Es en nombre de ella que me considero autorizado para aseguraros que toda iniciativa benéfica que germine en nuestra campaña tendrá acogida generosa en la Asociacion Rural del Uruguay. — Su concurso, su cooperacion y su aliento, estan siempre    disposicion de los buenos.

Aunao, rurales de Mercedes, perdurad en nuestras tareas — imitad el ejemplo de los que en la capital de la República han pugnado siempre por el bienestar de la campaña, soportando reveses, ahogando aspiraciones, pero constantes siempre en su propaganda doctrinal y práctica.

Abrigo la esperanza que si no habeis sido los primeros en iniciar esta clase de fiestas en el departamento, cuyo honor corresponde    la Villa de Dolores, no sereis los últimos en continuarlas. A ello os obliga el éxito obtenido en esta primera Exposicion F  ria, que os aliente para realizar otras de mayor importancia.

Y est  is obligados á hacerlo, porque habeis tenido el coraje de hacerla en medio de tan espantosa crisis que agobia la República, con sus productos ganaderos depreciados, una mala cosecha agrícola y la paralizacion industrial correspondiente; sin crédito, reducido el consumo y estancado el comercio.

Esto nos induce    pensar tambien que el Uruguay no vive solo en su elaboracion y consumo, sino que necesita buscar mercados para sus productos; no es, pues, únicamente en el país en donde est   la tarea de nuestra propaganda: debemos llevarla al exterior; all   donde podemos obtener artefactos de primera necesidad, máquina agrícola    industrial perfeccionada y barata, capitales ávidos de razonable interés: y los Estados Unidos, con su Exposicion Universal de Chicago en 1893, nos llaman y nos atraen.

Aquel pueblo libre, laborioso y progresista nos tiende una mano amiga — estrech  mosla, pues los vínculos que nos brindan son en provecho del adelanto de los ideales democráticos, del incremento de las industrias y de la mejora de nuestra produccion.

El Departamento de Soriano no puede ser el último en aquel simpático y útil torneo; y

debe estar allí bien representado en beneficio de los intereses locales y del crédito nacional.

Señores:

Sobre el yunque del trabajo se ablandan los mas duros metales: batid siempre y con constancia y vuestras aspiraciones serán cumplidas.

Discurso del señor don Diego Pons

Señores:

Lleno de entusiasmo al partir de Montevideo, como delegado de la Asociacion Rural del Uruguay para representarla en la inauguracion de la Exposicion-Féria que se celebra en los actuales momentos, tuve el inmenso desagrado de no asistir á ella, debido á una molestia física, que destruyó uno de mis mayores anhelos, cual era el de tomar participacion activa en esa fiesta.

Esperaba una oportunidad para manifestar públicamente mis impresiones, y he considerado esta Conferencia la mejor ocasion.

Debo declarar con ingenuidad, que no creía encontrar un conjunto tan completo y variado de los productos de este Departamento. La ganaderia, la agricultura, las industrias y las artes se han reunido en espléndido consorcio en esta Féria.

Esa duda me la sugeria el convencimiento de los grandes y á veces insalvables inconvenientes que ofrecen todas estas iniciativas de progreso; donde hay que salvar el escollo del indiferentismo con que se miran estas manifestaciones del trabajo, escollo donde muchas iniciativas han naufragado al pretender abordarlas.

Así, pues, para llevar á feliz término esta primera Exposicion-Féria, han tenido que munirse los señores miembros de la Comision organizadora, de una perseverancia y patriotismo nada vulgar, que los hace meritorios á la estimacion de sus conciudadanos y los eleva á un nivel superior entre los vecinos de este Departamento.

Puede felicitarse el doctor Camp, Presidente de esa Comision y Jefe Político á la vez, de haber prestigiado con su talento y autoridad este torneo, satisfaciendo tambien una de sus mas vehementes aspiraciones, alimentada de años atras.

Su cooperacion en esta fiesta, aunando la autoridad suprema del Departamento, con el prestigio y patriotismo de los distinguidos miembros que lo han coadyuvado, ha contribuido á la solucion de un problema que ha sido muchas veces muy difícil de resolver.

El tributo pagado tambien por la mujer en esta Exposicion regional, acompañando al hombre en la grande tarea de la regeneracion por el trabajo, es la manifestacion mas acabada de su grandeza de alma y nobleza de corazon.

Las damas de Mercedes, reuniendo las labores propias de su sexo, levantando un pabellon de hermoso y variado conjunto, han contribuido á dar mayor realce á la iniciativa progresista llevada á cabo en este Departamento y ha sido la nota brillante, la verdadera novedad de esta fiesta.

Los desinteresados y humanitarios fines con que ellas se han reunido, dan la mas alta idea de su delicadeza de sentimientos. Los habitantes de este hermoso pueblo, tienen derecho á vanagloriarse con compañeras de tan inestimables méritos . . . Yo me siento orgulloso de ser uno de sus compatriotas.

En medio de la tremenda lucha que por la vida sostiene el pais, la ciudad de Mercedes tiene el honor de haber disipado, en parte, la espesa bruma de tristeza que nos envuelve, haciendo brillar la luz de la alegría sobre su Departamento.

Los magníficos resultados obtenidos, dejan el camino abierto en lo sucesivo para otros concursos, en los que quizas pueda albergarse el propósito de hacer otras Exposiciones que permitan la concurrencia de las demas zonas del pais.

Esta localidad puede pretender con justicia ser considerada como una de las mas importantes de nuestra República. — A la inteligencia y los vastos conocimientos de sus ganaderos y á la honrosa preocupacion de mejorar los productos, es que se debe en gran parte su desarrollo y prosperidad.

Como comarca agrícola está llamada, sin objecion alguna, á llevar la supremacia entre todas, por la proteccion que le ha dispensado la Naturaleza, favoreciéndola con uno de los mas fértiles suelos de la República. Las grandes zonas ya cultivadas, sus cereales codiciados por los industriales, y en fin el espíritu eminentemente rural que domina á sus pobladores, hace presagiar su pronto engrandecimiento y aumento de riqueza. — Haya paz, buena administracion y patriotismo de parte de los que rigen sus destinos y se habrán llenado legítimas aspiraciones.

La Asociacion Rural del Uruguay, vieja propagandista de la riqueza natural de nuestra tierra, ha visto con simpatía la iniciativa progresista llevada á cabo en este Departamento y es en nombre de ella que felicitamos con todo nuestro entusiasmo á la

Comision Directiva de la Exposicion-Féria, á los expositores por su cooperacion y á las damas de Mercedes que han venido á coronar esta fiesta.

Hacemos sinceros votos por el engrandecimiento de nuestra querida patria y por la prosperidad del Departamento de Soriano y tambien para que la patriótica fecha del 19 de Abril, sea igualmente para nosotros, memorable aniversario del trabajo.

Question trigo para semilla

La Asociacion Rural solicitó hace un año la libre introduccion de trigo Saldomé para semilla, que debía ser sembrada en la Colonia, Rio Negro y en las chacras de San José. El Gobierno patrocinó la solicitud de la Rural y la elevó á la Cámara con un proyecto de ley que ponía absolutamente á cubierto los intereses de los comerciantes de trigos y de los agricultores contra el peligro de que esos trigos, que debían introducirse para semilla, fueran aprovechados por la molienda.

Los interesados en que no se introduzcan trigos para semilla se pusieron en campaña y armaron tal algarabía que asustaron á la H. Cámara y consiguieron que fueran desairados el Gobierno y la Rural. Uno de los argumentos que mas convenció á los señores diputados fué el de aseverar el leader de esta cuestion, tal vez ingenuamente, que poseíamos los mejores trigos del mundo y que por consiguiente no estábamos en el caso de importar trigos de ninguna parte.

La Asociacion Rural y el señor don J. A. Gozalez de San José, que saben que tal aseveracion es falsa, por mas que halague los sentimientos patrióticos de los que ignoran estas cuestiones, persistió en la importacion del trigo Saldomé, que, sin encontrarlo inmejorable, era evidentemente superior al que podría encontrarse aquí para semilla, é importó el trigo pagando los derechos.

Ultimamente, la Asociacion Rural patrocinó la justa solicitud de los señores Prange's Estancia y C.^{ta}, para introducir unos pocos cientos de fanegas de trigo para sembrar en la nueva colonia que están formando y vuelven á producirse el alboroto, y vuelven á presentarse solicitudes y escribirse comunicados clamando contra la importacion pretendida, que va á comprometer profundamente los intereses agrícolas. Se lamenta en alguna de esas publicaciones el error padecido por la Rural al patrocinar la importacion de trigo para semilla y entre otras cosas

se asevera, con la mayor audacia, que el trigo Saldomé, introducido el año pasado, fué un fracaso, pues no dió mas que siete fanegas por una de siembra y este producto de mala calidad. Felizmente esto es falso; el trigo Saldomé ha dado mejor rendimiento y mejor calidad que los que proceden de semillas del país, segun lo atestiguan, de un modo irrefutable, las cartas que á continuacion publicamos.

Hemos expuesto los hechos reprimiendo los comentarios, que tan naturalmente fluyen de las cartas que á continuacion publicamos, y que sin duda harán todos los que hayan seguido con interés esta cuestion.

San José, Mayo 24 de 1892.

Señor don Luis Lerena Lenguas.

Muy señor nuestro :

Es un deber nuestro dar cuenta á la benemérita Asociacion Rural, de la que usted es miembro activo, de los buenos resultados que ha dado el trigo Saldomé sembrado en este Departamento en el año pasado (1891) que por indicacion suya y por intermedio de la Asociacion Rural hemos hecho venir de la colonia San Martin, de Gualaguaychú, en Entre Rios.

Por las seis cartas adjuntas, usted verá que los resultados que ha dado el trigo Saldomé son espléndidos, superando en mucho al trigo español introducido por don Agustin Estradé el año pasado (1891).

En este Departamento se sembrarán en este año unas 250 fanegas trigo Saldomé, que darán, en circunstancias favorables, por lo menos de 16 á 18 fanegas por cada una sembrada, de modo que para el año próximo ya tendremos para semilla 4,250 fanegas de trigo Saldomé.

Estos beneficios se deberán indudablemente á la Asociacion Rural y á usted que con tanto empeño se ocupó de la introduccion del trigo Saldomé en el año pasado (1891).

Y nadie puede negar que hay necesidad positiva de renovar la semilla de nuestros trigos, en vista del poco rendimiento que hoy se obtiene con nuestras semillas ya degeneradas en general.

Los trigos americanos y pelones, que daban un rendimiento de 16 y 18 por fanega hace 15 ó 20 años, solo dan hoy, término medio, de 10 á 12 fanegas y esto si viene muy bien el año; prueba evidente que estos trigos han degenerado y que es preciso cambiar de semillas.

En toda la República se sembrarán, aproximadamente, unas 150,000 fanegas de trigo, que en años buenos deben de dar un rendimiento aproximado de 1.650,000 fanegas. Si en lugar de la semilla de que disponemos, pudiéramos sembrar del trigo Saldomé ó de otros trigos buenos de un rendimiento de 16 á 18 fanegas por una, recogeríamos, término medio, 2,500,000 fanegas de trigo, es decir 850,000 fanegas mas, que al precio de exportacion de \$ 2,80 la fanega, representa la respetable suma de mas de dos millones de pesos, que dejamos de recibir principalmente por falta de buenas semillas; en años malos, como el de la última cosecha, el trigo Saldomé ha dado, segun las cartas que adjuntamos de los agricultores que lo sembraron, un promedio de 13 fanegas por una, mientras que los demas trigos en general, solo han dado, término medio, 4 fanegas por cuadra, ó sea 8 fanegas por una sembrada, lo que representa en favor del trigo Saldomé una ventaja de mas de un 30 por ciento sobre el rinde de los trigos en general de este Departamento, diferencia bastante sensible, en condiciones iguales de tiempo y otras circunstancias.

Como consideramos estos datos de algun interés para la agricultura en general, nos tomamos la libertad de suministrárselos, felicitando á usted á la vez por la iniciativa en la introduccion de la semilla Saldomé.

Con este motivo, tenemos el gusto de saludarlo con nuestra consideracion mas distinguida.

S. S. S.

JOSÉ A. GONZALEZ.

San José, Mayo 21 de 1892.

Señor Lemos, mayordomo del Establecimiento agrícola de los señores Santos García y hermanos.

Muy señor nuestro:

Rogamos á usted se sirva decirnos, al pié de la presente, qué rendimiento le ha dado el trigo Saldomé sembrado por usted y si usted piensa sembrar este año del mismo trigo.

Como nosotros hemos sido los introductores de dicho trigo, tenemos deseos de saber la verdad de personas como usted.

Agradeciéndole desde ya este servicio, somos de usted atentos y S. S.

JOSÉ A. GONZALEZ.

Señores:

En el Establecimiento agrícola que dirijo, el rinde del trigo Saldomé ha sido á razon de trece fanegas por cada una sembrada; este año pienso sembrar cuarenta fanegas del mismo trigo.

Los saluda S. S.

FEDERICO LEMOS.

San José, Mayo 22 de 1892.

Señor don Angel Araujo.

Muy señor nuestro:

Deseamos saber qué resultado le dió á usted el trigo Saldomé, introducido por nosotros de la República Argentina, que le vendimos á usted para semilla el año pasado, cuál es su opinion respecto á este trigo y si usted piensa sembrar este año de la misma clase.

Sírvase contestarnos al pié de la presente, servicio que agradeceremos.

De usted atentos y S. S.

JOSÉ A. GONZALEZ.

El trigo Saldomé que usted me pregunta, dió con seguridad trece fanegas por una y pienso sembrar del mismo trigo por considerarlo mejor que los trigos generales de este país.

ANGEL ARAUJO.

San José, Mayo 22 de 1892.

Señor don Nicanor Sellanes.

Muy señor nuestro:

Como usted sembró el año pasado (1891) trigo Saldomé, introducido por nosotros de Buenos Aires, rogamos á usted se sirva decirnos, qué rendimiento le ha dado este trigo, cuál es su opinion respecto al mismo, qué precio pagó usted por el trigo y finalmente si usted piensa sembrar este año de ese mismo trigo.

Esperamos de usted se sirva contestarnos al pié de la presente, lo que solicitamos, agradeciéndole desde ya ese servicio.

De usted atentos S. S.

JOSÉ A. GONZALEZ.

Señores:

En atencion á su carta, contesto: El trigo Saldomé, introducido por ustedes de Buenos Aires y que tuve la feliz idea de sembrarlo, me ha dado un resultado satisfactorio, aunque el año se presentó mal y mi trigo fué

sembrado bastante tarde, su rinde me fué á razon de catorce fanegas por cada una sembrada.

Respecto á su calidad es superior, pues es un trigo especial.

El precio que pagué por la fanega de 100 kilos, fué de seis pesos.

Por conclusion diré á usted que este año siembro de trece á catorce fanegas y si pudiera mas lo haré, no empleando ninguna otra clase de trigo en mi siembra.

Dejando contestada su carta, lo saluda S. S.

NICANOR SELLANES.

San José, Mayo 22 de 1892.

Señor don Félix Sienna.

Joanicó.

Muy señor nuestro :

Como usted sembró el año pasado trigo Saldomé, comprado á don Juan T. Mariné é introducido por nosotros de la República Argentina, deseamos saber qué rinde le dió por fanega de semilla y qué opinion tiene usted acerca de este trigo.

Esperamos que se sirva contestarnos lo mas pronto posible, al pié de la presente, servicio que agradeceremos.

De usted atentos y S. S.

JOSÉ A. GONZALEZ.

Señor don José A. Gonzalez.

Estimado amigo: contestando lo que precede, diré á usted que la semilla de trigo Saldomé, comprada á don Juan Mariné el año ppdo., produjo diez y pico de fanegas por cada una. La opinion que tengo de ese trigo es: que en calidad es superior, como podrá usted apreciarlo por la muestra que le adjunto; como rendimiento, por estos alrededores este año ningun trigo ha producido en la proporcion de éste, á excepcion del de fideos.

Dejando contestada su carta, me repito amigo y S. S.

FÉLIX SIENNA.

Joanicó, Mayo 23 de 1892.

San José, Mayo 22 de 1892.

Señor don Marcial Perdomo.

Muy señor nuestro :

Como usted sembró el año pasado (1891) trigo Saldomé, introducido por nosotros, y trigo español, introducido por don A. Estradé, rogamos á usted se sirva decirnos,

qué rendimiento le han dado uno y otro trigo, cuál es su opinion respecto á los mismos, qué precio pagó usted por estos trigos y finalmente si usted piensa sembrar este año estas dos clases de trigo.

Esperamos de usted se sirva contestarnos al pié de la presente, lo que solicitamos, agradeciéndole desde ya ese servicio.

De usted atentos y S. S.

JOSÉ A. GONZALEZ,

Señores:

El trigo Saldomé me ha dado, á pesar de haberlo sembrado tarde y de haber sufrido mucho por la isoca, diez fanegas por cada una sembrada. La semilla la he pagado seis pesos la fanega. En este año pienso sembrar todo el trigo Saldomé que recogí.

En cuanto al trigo Español, introducido por don Agustin Estradé, sembré una bolsa de $3/4$ fanega, que me costó diez pesos y solo recogí una fanega de trigo. Pero no se puede apreciar este rinde y voy á sembrar este año otra vez del mismo trigo.

En cuanto al trigo Saldomé, no me queda duda que es trigo superior en rinde y calidad, porque fué de todos los trigos sembrados el que dió mejor resultado.

MARCIAL PERDOMO.

San José, Mayo 22 de 1892.

Señor don Jacinto Gonzalez.

Muy señor nuestro :

Deseamos saber qué resultado le dió á usted el trigo Saldomé, introducido por nosotros de la República Argentina, que le vendimos á usted para semilla el año pasado, cuál es su opinion respecto á este trigo y si usted piensa sembrar este año de la misma clase.

Agradeciéndole desde ya, se sirva contestarnos al pié de la presente.

De usted atento y S. S.

JOSÉ A. GONZALEZ.

Muy señores míos :

El trigo Saldomé que sembré el año pasado (1891) comprado á usted, me rindió diez y seis fanegas por una de semilla, dándome el doble del trigo Pelon y americano y este año siembro todo Saldomé; es mi opinion que este trigo es superior al americano y Pelon, en rinde y en calidad.

JACINTO GONZALEZ.

El caballo de carnicería

(Traducido del *Journal d'Agriculture Pratique*)

La introducción del caballo á la carnicería es un beneficio no solamente para los consumidores, sino para los caballos mismos á los cuales se ahorran las miserias de la vejez. En otras ocasiones se hacia trabajar á los caballos hasta el extremo límite de sus fuerzas y de su resistencia vital. Las pobres bestias, casi abrumadas de golpes y tratadas de una manera bárbara, á pesar de su decrepitud y enfermedades, no se les conducía al cercado del descuartizamiento sino cuando ellas estaban descarnadas, agotadas, tuertas, ciegas, cojas, estropeadas, heridas, cubiertas de sarna, de llagas diversas, en un estado de causar piedad. Hoy un propietario se despoja de un caballo cuando ya no puede trabajar. Pues un caballo que no puede trabajar cuesta mismo mucho mas, si está enfermo. Una consecuencia natural de este nuevo sistema es que el número de los malos caballos disminuye y que la población caballar se encuentra mejorada por el hecho mismo de la hipofagia.

La hipofagia está destinada tambien á hacer desaparecer un espectáculo repugnante que presentan todavia, desgraciadamente, un gran número de pueblecitos, es el de los cadáveres de los caballos abandonados en los campos sin ser enterrados y pasando por todos los grados de la descomposición pútrida, sin otro beneficio que de hartar la voracidad de los lobos y de las aves de rapiña. La carnicería es un cementerio mas noble para el caballo y mas útil para la humanidad. Es tambien la opinion de las Sociedades protectoras de los animales, cuya aprobacion es útil á recoger en semejante materia.

En efecto, la protección reclamada por estas sociedades tiende no á suprimir la muerte para los animales; es necesario que mueran como nosotros; sino mas bien á disminuir sus sufrimientos. Y amenudo la muerte, en lugar de ser un sufrimiento, es el término mismo del sufrimiento. Esto es cierto para los caballos. Una lenta y cruel agonía es lo mas comunmente el triste fin reservado á estos nobles animales, despues de la mas brillante carrera. Es cierto que hay en Rusia, en Tsarkoe-Sélo, en San Petersburgo, un hotel de inválidos para los caballos imperiales y existe otro, mismo en Inglaterra, para los caballos de los particulares. Pero son esas excepciones y en todas es preferible sustraer los caballos á las mi-

serias de la vejez enviándolos á la carnicería, mas bien que hacerlos sufrir sin piedad, hasta que perecen extenuados de fatigas, de privaciones, de miseria y de golpes.

En otro tiempo, cuando se mataban los caballos en un taller de descuartizamiento, (como el de Moutfarncon, en Paris) se sacaban las pieles y se dejaba la carne para las ratas. Se conoce este hecho curioso concerniendo treinta y siete cadáveres de caballos que fueron devorados por las ratas en una sola noche. Despues del trabajo de las ratas, se utilizaba el esqueleto. Algunas veces tambien, se empleaba la carne de caballo para la alimentacion de los cerdos ó de las aves de corral. Sin embargo, se soñaba, algunas veces, en utilizar los tejidos musculares mas tiernos para la alimentacion humana. Es así que el filete del caballo era amenudo consumido por los descuartizadores ó vendido por ellos á pequeños restaurants que lo servían á su clientela por filete del venado.

Hoy, en lugar de enviar sus viejos caballos al cercado de los descuartizadores, los propietarios inteligentes los dejan en el establo, los hacen reposar durante algunos meses y luego los ponen en venta para la carnicería. Todos tienen en ello ventaja. El caballo se vendía á 25 francos, al descuartizador; se vende á 100 frs. al carnicero (de 45 á 155).

Agreguemos, al fin que, gracias á la hipofagia, no se verá mas perder útiles sustancias: los propietarios y los arrendatarios, ó colonos consumirán la carne de los caballos puestos fuera de servicio por accidente; los ejércitos en campaña la de los caballos muertos en la guerra; los marineros, la de los caballos matados ó heridos gravemente que en otro tiempo se tiraban á la mar.

La carne de caballo es, en efecto, una carne muy sana y que sería tan tierna como la del buey, si se consumiesen los animales á la misma edad y previamente engordados. En realidad, ella es mas dura que la del buey de buena calidad, pero no que la vieja vaca ó el toro. Su gusto se aproxima mas al de la caza (toda clase de género de animales que se crían en el monte) que de los animales de carnicería. Esto es lo que hace que la carne de caballo se preste tan bien á la imitacion del venado. Como la caza mayor (jabali, venado y cazas semejantes) ella pasa por mas nutritiva que la del buey ó del carnero.

La carne de caballo es de color rojo morenuzco, tirando sobre el negro al contacto del aire. Tiene, en ciertas ocasiones, un leve olor de establo, pero no siempre. Las fibras musculares son en ella largas, finas y reuni-

das por tejido celular muy condensado. Al corte se constata un grano mas fino que el del buey. Esta carne, sometida á la coccion, se contrae, se torna en mas densa, mas compacta que la carne de buey y demanda una accion de fuego mas prolongada. En las yeguas y algunos caballos de raza, la carne tiene un sabor mas delicado que en los caballos enteros. La grasa interior (ó *panna*) es aceitosa, amarillenta y se asemeja á la del ganso: ella sirve amenudo á falsificar con tanta mas facilidad que delicadeza tiene ella para eso.

La carne de caballo se vende á un precio bien inferior al de los otros animales de carnicería. En comparacion con la carne de buey, los trozos similares de carne de caballo cuestan poco mas ó menos la mitad menos caro.

Las preparaciones culinarias en las cuales entra la carne de caballo, son muy numerosas y las principales merecen ser conocidas. Ellas han sido reasumidas en una monografía á la cual hemos hecho ya numerosos préstamos y que es debida á M. Bourrier, veterinario de los mataderos de la Villette. El cocido hecho con cuarto trasero de buey da un caldo superior. El caballo en adobe, como el buey á la moda, provee de una preparacion de las mas suculentas. El caballo se come igualmente en *guisado de carnero con nabos* y existe el guisado de caballo que es delicioso cuando está hecho con una parte de plato de costillas, flanqueado con buenas legumbres. El hígado puede emplearse en el cocido, (cuyo caldo mejora mucho) ó bien puede hacerse cocer aparte á fuego lento, picado de tocino y bien sazonado, lo que constituye un manjar de los mas delicados. En fin, la lengua, las legumbres, la fritura y los aderezos de vianda, dan preparaciones justamente estimadas.

Hemos dicho ya que la carne de caballo necesita ser cocida un poco mas de tiempo que la de los demás animales, porque los caballos son generalmente sacrificados á edad mas avanzada y tambien porque su carne es mas compacta y presenta un grano mas cerrado. El caballo es al buey lo que la perdiz al pollo.

Para los asados, conviene ablandar la carne previamente, para no hacerlos cocer al exceso. Se llega á eso fácilmente por medio de una salmuera de dos ó tres dias, hecha segun los procedimientos especiales de cada cocinera. El bifeck de caballo se hace con filete ó falso filete; la carne asada hecha con el filete rivaliza con la del venado.

En cuanto á los trozos bajos, se utilizan

generalmente para hacer con ellos salchichones.

La carne de mulo es mas delicada que la del caballo. Pero la del asno es todavia mas delicada que la del mulo. Un buen filete de asno, bien picado y bien asado, no teme á preparacion rival ninguna. Por otra parte el asno ha replegado en todos tiempos los sufragios de los catadores de vinos. Plinio dice que ciertos gastrónomos romanos comían con delicia los asnillos domésticos y Varron nos cuenta que Mesenas estimaba mucho la carne de asno. En Francia, en el siglo XV, el canciller cardenal Duprat hacía engordar los asnillos para su mesa.

Segun un trabajo reciente de M. Morot, veterinario sanitario en Troyes, el consumo de la carne de caballo va sin cesar en aumento. Hay, dice él, hoy, mas de 132 carnicerías caballares en Paris. En Lyon, en Burdeos, en Orleans, en Troyes, la hipofagia está igualmente en vías de extension. La mayor parte de las villas de Francia tienen una ó varias carnicerías caballares.

En el extranjero, la hipofagia está esparcida bastante desigualmente. En los países del Norte como la Dinamarca, la Suecia, la Holanda, la carne de caballo es un comercio corriente. En Inglaterra, se ha ensayado implantarla en Londres; pero ella no sirve mas que para la alimentacion de los perros y de los gatos.

En Bucharest, la carne de caballo está repudiada de la alimentacion del hombre. En España es poco apreciada, mientras que en Suiza y en varias villas de Italia, ella es de un uso bastante esparcido, á lo menos en las clases pobres. Está desdeñada en Turin, mientras que es muy empleada en Milan.

En suma, la hipofagia es continua y se acentuará de dia en dia. No sabría pretenderse, sin embargo, que el caballo reemplazara al buey en la carnicería. El músculo del caballo tendrá siempre mas valor vivo que muerto. Pero cuando ese músculo ha cumplido su rol social, puede todavia y debe ser utilizado para la alimentacion humana. Cuando se sabe que el primer alimento de fuerza muscular es el tejido muscular ingerido como alimento, y cuando se sabe que tantos trabajadores de las villas y de las campañas carecen de carne, el buen sentido indica que la carne tan sana del caballo debe venir á colmar ese vacío higiénico, en vez de ser arrojada en postura, como en otro tiempo, á las bestias salvajes, ó mismo á los animales domésticos.

DOCTOR HECTOR GEORGE.

Maestro de Conferencias en el Instituto Nacional Agronómico.

El aborto epizoótico de las vacas y su profilaxia

(Traducido del *Journal d'Agriculture Pratique*)

a. En regla general, el aborto (epizoótico ó infeccioso) aparece en un establo á consecuencia de la introduccion de una vaca plena que acaba de ser comprada. Si esta vaca aborta, una de las antiguas que hasta ese momento habia alumbrado á término, aborta á su vez; luego una segunda, una tercera, etc. El establo estará en adelante infectado y la enfermedad se reproducirá durante varios años, algunas veces de ocho á diez, con una desesperante tenacidad.

b. Si se introducen en un establo infectado vacas plenas procediendo de establos ó de países sanos, donde el aborto no existe, puede suceder que ciertas de estas vacas no alumbren hasta el término normal; son aquellas cuya gestacion estaba mas avanzada; muchas de las otras abortan.

c. Es raro que una vaca aborte antes del cuarto mes de la gestacion; pasado este plazo, el aborto puede sobrevenir en todos los períodos.

d. Lo mas amenudo, el feto está muerto en el momento del aborto; algunas veces, sin embargo, el aborton es expulsado vivo y puede mismo ser bien conformado y vigoroso en apariencia; pero nueve sobre diez, á lo menos, algunos dias despues de su nacimiento, cesa de mamar y es atacado de diarrea, se pone á *bramar de una manera extraña y continua* y sucumbe en algunos dias y, ciertas veces, en algunas horas.

e. La evacuacion completa del establo y su repoblacion con vacas procediendo de países donde el aborto no existe, no son suficientes para asegurar la desaparicion del mal; *es necesario desinfectarlo á fondo*.

f. Toda bestia que ha abortado (del aborto epizoótico) debe ser considerada como perdida para la produccion; ó bien ella se convierte en *torillera* pidiendo el toro varias veces por mes sin llegar á ser fecundada; ó bien si ella *concibe* abortará de nuevo. Las excepciones á esta regla son absolutamente raras; es, pues, sábio renunciar á abultar la vaca abortada y prepararla para la carnicería;—(que si por razones especiales se quisiese hacer un nuevo ensayo, seria necesario, en todo caso, tener á esta vaca aislada del macho durante tres ó cuatro meses; no dejarla en el establo comun; y hacerla cubrir con un toro especial ó, si la cosa no lo permite, lavar cuidadosamente la verga del toro, tan pronto despues de la monta,

con la solucion de sublimado, de la cual será cuestion mas adelante, y completar la desinfeccion haciéndole una ó dos inyecciones en la vaina.)

g. La edad, la raza, el buen estado de la vaca no tienen influencia alguna sobre el aborto; la primiparas son tan expuestas á él como las demás.

h. La vaca que debe abortar no parece enferma: ella está contenta, come, bebe, rumia, da leche como por lo general. Sin embargo, un vaquero cuidadoso y atento prevé de ordinario, que tal ó cual vaca está á punto de abortar; la vulva se halla ligeramente hinchada, adematosa; las caderas están mas salientes: «la bestia se descuelga» y si se trata de una primipara «la mama se prepara» como á la víspera del alumbramiento normal. *Estos signos imponen el aislamiento inmediato de la vaca dudosa.*

i. La expulsion del feto tiene lugar sin dificultades; la madre parece no dudarle; no cesa de comer ni de rumiar; el aborton es muy pequeño para detenerse en el pasaje. Por el contrario, es raro que la expulsion de las secundinas se haga regularmente; lo mas amenudo, es necesario libertar á la vaca, á la mano y la operacion es penosa en razon de la grande adherencia de la *placenta*.

j. Casi siempre, las *aguas* son turbias, sucias, cargadas de cuajarones; las parias ó secundinas, placenta, parece alterada, macedrada, cubierta de pus y la vaca abortada rinde, mucho tiempo despues de la expulsion de la placenta y demás dependencias del feto, materias súcias y purulentas.

El aborton, las aguas, las materias purulentas que la vaca rinde despues (y algunas veces un poco antes) encerrando el fermento, en cantidades considerables los agentes del contagio, los gérmenes de la enfermedad.

k. Es generalmente por la vulva que el contagio penetra en los órganos genitales de la madre y va á ejercer, á largo vencimiento, su accion patógena sobre los órganos del feto; la vaca se contamina sobre todo cuando está acostada, por el contacto directo de los labios de la vulva con las materias infectantes de que el suelo está impregnado.

De todos los datos que preceden, es fácil deducir una profilaxia simple y eficaz.

1.º Si se trata de una explotacion importante *no todavía infectada, pero expuesta á serla*, lo mejor sería tener un pequeño establo ó mas bien algunos boxes, sirviendo de lazareto, donde se mantendrían las vacas nuevamente compradas para no ponerlas en el establo comun sino las que *hayan alumbrado á término y en buenas condiciones.*

A falta de lazareto, toda vaca plena que

presente algun signo pudiendo hacer temer el aborto, debe ser aislada enseguida y su sitio desinfectado á fondo, asi como la canaliza del desagüe de los orines y de los residuos.

3.º Toda vaca que aborta debe ser inmediatamente aislada; el aborton y la placenta, destruidos, (quemados ó hervidos) el sitio ocupado por la vaca, los arroyuelos ó canalizas, el piso del establo, deben ser desinfectados, á fondo y las demas vacas sometidas á lavajes antisépticos cotidianos como está dicho mas adelante.

a. *Cada mañana*, en el momento de la curacion, se lavará cuidadosamente, la cola, el ano, la vulva, el perineo, de *cada vaca*, con auxilio de una esponja impregnada en la solucion antiséptica siguiente:

Agua destilada (ó agua de lluvia) 20 litros
 Acido clorhidrico de comercio 1 decilit.
 (ó espíritu de sal).
 Bicloruro de mercurio ó sublimado 10 grs.

Esta solucion debe ser conservada en un JARRON DE MADERA (barril, vasija chata de madera, cubeta de lo mismo y puesta al abrigo de los animales y de los niños.

b. *Cada semana* el piso del establo será rascado, limpiado á fondo y copiosamente regado con una solucion de sulfato de cobre (vitriolo azul) á 40 gramos por litro de agua de lluvia.

Estas prácticas son de la mayor simplicidad; ellas no exigen mas que cuidado y paciencia; en efecto, cuando se trata de un establo *infectado* no es necesario esperar á ver que los abortos cesen de golpe: el tratamiento nada puede sobre las vacas que tenian ya el germen del mal, en el momento donde se ha comenzado á aplicarlo; esas abortarán fatalmente y será necesario aislarlas desde que los signos precursores se demuestran para, enseguida, reformarlas y engordarlas para la carnicería.

Durante la primera campaña el aborto continuará, pues, menós grave, sin embargo, puesto que no habrá un solo aborto *infectoso*.

En todas partes donde los propietarios han tenido la fé, la paciencia y la voluntad necesarias, estas prácticas simplemente higiénicas han hecho desaparecer el aborto epizootico; ellas han dado los mismos resultados excelentes en Italia, en Baviera, en Jaxe, en Inglaterra; y en una comunicacion muy reciente á la Sociedad Real de Agricultura de Londres, el profesor Brown, jefe de servicio sanitario en la Cámara de gobierno local, recomienda calorosamente el empleo de los medios profilácticos que

quedan ya expuestos en el curso de este artículo.

NOCARD,

Profesor de la Escuela de Veterinaria de Alfort.

El carbunclo

Lecciones dadas á los alumnos del Instituto Agrícola, por Julio Besnard

Prólogo de la segunda edicion

Cuando redactamos este librito, á principios del año 1885, los conocimientos adquiridos sobre el carbunclo no eran tan completos como lo son hoy dia. Por otra parte, la preparacion del virus Chauveau, destinado á las vacunaciones del ganado, así como su inoculacion, no habían podido instalarse todavia en el país y no podíamos, en consecuencia, hablar largamente de ellas. Agregando á esto, que los mil quinientos ejemplares que se publicaron sobre esta materia fueron todos distribuidos, habremos dado á conocer los motivos que nos inducen á hacer una nueva edicion.

Hemos puesto esta edicion al corriente de los descubrimientos mas recientes sobre el *carbunclo*, de modo que no hemos dejado á un lado los hechos que puedan interesar á los agricultores.

En 1890 se ha practicado en Chile la inoculacion preventiva del virus Chauveau en veinticinco mil cabezas de bestias bovinas; ya, en 1889, se había casi alcanzado este número, pero esto no es bastante, diremos que casi nada. Se necesita vacunar la mayor parte del ganado chileno y nuestro laboratorio podria suministrar virus á todos los interesados; bastaría que se conociese de antemano y con certidumbre el consumo aproximativo.

El Carbunclo, lo mismo que los otros dos opúsculos que hemos publicado sucesivamente sobre diversas enfermedades del ganado, no tiene sino un objeto: poner á disposicion de nuestros alumnos, y, en general, de todos los que se ocupan, en Chile de la produccion animal, nociones precisas acerca de las principales enfermedades infecciosas y parasitarias, que tan gravemente dañan esta produccion.

Hemos tratado de exponer clara y concisamente lo que se sabe de mas esencial, mas útil y mas positivo al mismo tiempo, sobre las causas de estas enfermedades, sobre sus síntomas y sobre los medios mas eficaces para hacerlas desaparecer, sea del

enfermo, sea, sobre todo, de las comarcas donde ejercen mas especialmente sus extragos.

El carbunclo — Definiciones

Se designa con el nombre de *carbunclo* todo un grupo de enfermedades generales, virulentas y contagiosas, de idéntica naturaleza, pero que se manifiestan bajo formas diversas, segun las regiones, la especie animal, el punto de penetracion de la enfermedad y los diversos síntomas que se observan. De aquí los nombres de *mal de la sangre*, *fiebre carbunclosa*, *mancha*, *picada*, *pústula maligna*, etc.

Esta enfermedad, de marcha rápida y generalmente mortal, susceptible de transmitirse al hombre, ataca á la mayor parte de los animales, pero sobre todo á los herbívoros y en particular á los vacunos, á las ovejas y cabras y á los caballos. Se encuentra hoy muy difundida, porque, en el mundo entero, no existe tal vez una sola comarca en que no ejerza sus extragos con mayor ó menor intensidad. Ella ocasiona anualmente enormes pérdidas; es una de las enfermedades mas mortíferas del ganado.

El carbunclo es una enfermedad de naturaleza microbiana (1), y habremos de distinguir un carbunclo *bacteridiano*, producido por un microbio particular, la *bacteridia carbunclosa*, estudiada especialmente por los señores Pasteur y Toussaint, y un carbunclo *Bacteriano*, cuyo microbio ha sido descubierto por los señores Arloing, Cornevin y Thomas, de la escuela veterinaria de Lyon, quienes le dieron el nombre de *Bacterium Chauvæi*.

(1) Bajo el nombre de *séres microscópicos* ó *microbios*, se designa á todos los séres vivos que son demasiado pequeños para poder ser observados á la simple vista, á todos los que no se puede percibir sino con el auxilio de instrumentos destinados á aumentarlos gran número de veces. Tales son: el gusanito llamado *triquina*, que produce la *triquinosis*, y un *acaró*, que engendra la *sarna*. Pero entre los séres microscópicos hay algunos que son todavía mas pequeños que los precedentes y que se distinguen de ellos tambien en que no estan formados sino por una célula simple ó por una reunion de células idénticas y que pueden vivir de una manera independiente. Estos son los que, de una manera muy especial, han sido, desde hace treinta años, el objeto de las investigaciones de M. Pasteur y á ellos reservamos especialmente el nombre de microbios.

I. Carbunclo bacteridiano, (mal de la sangre, fiebre carbunclosa, telaraña

SÍNTOMAS

Habitualmente, esta afeccion se anuncia por síntomas muy alarmantes: el animal está triste, abatido y no admite ningun alimento. En seguida se producen convulsiones generales; de tiempo en tiempo, el animal agita la cola, se echa, vuelve á levantarse y parece atormentado por cólicos. El pulso es acelerado y débil, mientras que los latidos del corazon son fuertes y tumultuosos. La conjuntiva aparece inyectada, morada y otro tanto se observa respecto de la mucosa de las encias. Si se abre la yugular, la sangre que sale de ella es muy negra y la sangria babosa. La respiracion es muy cortada, tumultuosa. La piel se presenta alternativamente caliente y fria en la base de los cuernos y de las orejas. Las ganas de orinar son frecuentes y la orina es á menudo rojiza. Pronto la dificultad de respirar se hace mas y mas pronunciada y el animal arroja por las narices un liquido rojizo y espumoso; de tiempo en tiempo hace violentos esfuerzos para defecar y expulsa algunas materias de consistencia blanda y mezcladas con sangre. En seguida se echa, se mira el vientre, vuelve y apoya la cabeza en el hombro y muere, sin moverse, en esta postura.

MARCHA, DURACION, TERMINACION

La marcha de la fiebre carbunclosa es de las rápidas y no es raro que los animales sucumban en dos ó tres horas; otras veces, la muerte no sobreviene sino despues de seis, ocho, doce ó veinticuatro horas. Puede aun suceder que algunas vacas recobren la salud despues de haber estado bastante gravemente atacadas para hacer concebir serias inquietudes, y es aun de notar que ciertos animales que, en un principio parecian hallarse muy enfermos, acaban por restablecerse sin que se les someta á ningun tratamiento.

Los animales de engorda que se colocan en los potreros calificados de peligrosos, en razon de su accion funesta sobre la salud de los demas animales, se resienten mas ó menos todos de una especie de malestar, que se manifiesta por tristeza, flojedad y disminucion del apetito. Fácil es reconocer que todos experimentan un malestar especial y que luchan con los primeros ataques del mal.

DIAGNÓSTICO

Para establecer el diagnóstico con una completa certidumbre, se necesita recurrir al exámen microscópico de la sangre. Mediante un aumento de 400 á 500 diámetros se comprueba la existencia en la sangre, sea en los últimos momentos de la vida, sea inmediatamente despues de la muerte, de numerosas bacteridias carbunclosas, que se presentan bajo la forma de pequeños filamentos rectos ó arqueados, cilindricos, de dos ó tres, rara vez cuatro segmentos, de un largo de 0^m001 á 0^m0012 por cada elemento, y hasta de 0^m05 por filamento compuesto. Es ademas de notar, que los glóbulos tienen la tendencia á agruparse, como formando islotes, en los cuales se ve el microbio característico del carbunclo bacteridiano.

La inoculacion de la sangre en el cuy es igualmente un medio de diagnóstico á que debe recurrirse para descubrir la naturaleza de la enfermedad que se observa. A este efecto, se practican una ó dos picaduras en la faz interna de la oreja ó del muslo, con una lanceta ó con la punta de un bisturí recto que introduzca la sangre sospechosa. Si se trata del carbunclo bacteridiano y la sangre está fresca, el animal inoculado muere en 24 ó 36 horas, y su sangre contiene bacteridias.

Si la sangre ha sido recojida desde hace uno ó dos dias y existe una temperatura atmosférica elevada, puede suceder que el animal muera de septicemia, y la afeccion carbunclosa puede no ser entonces conocida. Se necesita, pues, en la práctica, inocular la sangre de un animal que se crea adolezca de carbunclo, tan inmediatamente como sea posible despues que haya muerto.

LESIONES

Poco tiempo despues de la muerte, el vientre se hincha; algunas materias excrementicias, manchadas á veces de sangre, se escapan por el ano; un líquido espumoso, amenuado rojizo, ensucia todo el rededor de la nariz. Despojando el cadáver, se comprueba aquí y allí, principalmente en la parte inferior del cuello al rededor de la garganta, la existencia de infiltraciones de serosidad amarillenta, en que el microscopio hace ver largas bacteridias articuladas.

Los ganglios linfáticos de la region de las fauces, de la garganta, de la entrada del pecho, aparecen hinchados y presentan, en su superficie y en su interior, manchas

rojizas. Estas lesiones demuestran que el contagio del carbunclo se efectúa principalmente por las vias digestivas, punto importante en que tendremos que volver á ocuparnos.

El aparato digestivo y sobre todo la panza, se halla abultado por gases que exhalan un olor fétido. El cuajar tiene cierta cantidad de líquido manifestamente coloreado por la sangre. Se hacen notar hemorragias en el intestino delgado y en el intestino grueso, que presentan aquí y allí una especie de rayas negruzcas. En la superficie de estas vísceras se dibujan ciertas arborizaciones de una manera muy evidente.

El bazo aparece generalmente mas voluminoso que en el estado normal; su color es rojo oscuro, su tejido blando, flojo, hinchado y el exámen microscópico manifiesta una multitud innumerable de bacteridias. Las lesiones del bazo han sido algunas veces comprobadas en el feto de las vacas carbunclosas.

El hígado presenta mas ó menos su volumen normal; cuando se le hacen incisiones, sale de él una sangre negra, pegajosa. Los riñones aparecen de un rojo subido y presentan á veces en su superficie, marmoraciones de color oscuro. La vejiga contiene una orina rojiza ó de color ladrillo.

Los ganglios del mesenterio y del abdomen se ven hinchados, rojizos y su tejido está sembrado de manchas de color oscuro, que no son otra cosa que focos de hemorragia.

Todas las venas contienen una sangre negra, espesa y medio coagulada. Otro tanto sucede con las cavidades del lado derecho del corazon. Tanto sobre este órgano como en la superficie de las pleuras, se encuentran á veces manchas equimóticas. El pulmon no ofrece alteraciones manifestas, á no ser que la sangre que fluye del corte de esa víscera, cuando se hacen incisiones en ella, presenta un color mas oscuro que en el estado normal y contiene bacteridias.

Las lesiones que acabamos de indicar son el resultado de la presencia y de la multiplicacion en la sangre de la bacteridia carbunclosa, que es la causa determinante del carbunclo bacteridiano, como lo han demostrado las experiencias de M. Pasteur. Este último la caracteriza diciendo que es un ser *aerobio*, con lo cual quiere indicar que no se desarrolla y multiplica sino en un medio que contenga oxígeno en estado libre. Si la bacteridia llega á penetrar en la sangre y á multiplicarse en ella, no tarda en provocar la asfixia, despojando á los glóbulos sanguíneos del oxígeno que le es indispensable.

De allí procede ese color negro de la sangre y de las vísceras en el momento de la muerte, que es uno de los caracteres de la enfermedad carbunclosa.

ACCION DEL CALOR EN LA BACTERIDIA CARBUNCLOSA

M. Toussaint demostró, en 1880, que calentando sangre carbunclosa defibrinada, á 55°, durante 10 minutos, este líquido se transforma en una vacuna cuya inoculación produce la inmunidad carbunclosa.

M. Pasteur estableció enseguida que, mediante el cultivo, á la temperatura de 42° á 43°, la bacteridia más virulenta puede transformarse, al cabo de cierto tiempo, en una bacteridia tan inofensiva como los numerosos organismos microscópicos de que están llenos nuestros alimentos y nuestro canal intestinal. El método de preparación de estos virus atenuados, consiste en cultivar la bacteridia muy virulenta en caldo de gallina, á la temperatura de 42° á 43° y en dejar el cultivo, después de su terminación, en contacto con el aire, á esa misma temperatura. Ahora bien, M. Pasteur ha demostrado que, en estas condiciones, la bacteridia se atenúa de día en día y acaba por ser tan poco virulenta que, para manifestar en ella un resto de acción, hay necesidad de recurrir á cuyes de un día. Así es como M. Pasteur ha podido transformar el virus carbuncloso en su propia vacuna.

Este método de preparación difiere evidentemente del descubierto por M. Toussaint y que, en la práctica, se creía menos seguro en sus aplicaciones. Pero M. Chauveau ha demostrado que calentando durante un tiempo muy breve la sangre infectada de las bacteridias, se transforma este fluido en una vacuna muy segura, si se observan ciertas reglas que ha expuesto con gran proligidad.

ACCION DEL OXÍGENO

Creemos que será útil reproducir aquí un extracto de un trabajo de M. Chauveau publicado en el *Boletín de la Academia de Ciencias de París*, de 19 de Mayo de 1884, intitulado «Atenuación de los cultivos virulentos por el oxígeno comprimido», y que ya la Sociedad Nacional de Agricultura hizo imprimir en su *Boletín* de 5 de Agosto de 1884.

Dice M. Chauveau: «Todos los estudios hechos después de los primeros trabajos de M. Toussaint, sobre atenuación virulenta por la acción moderada de agentes físicos ó químicos, destructores de los virus, demues-

tran claramente que estos agentes poseen todos, más ó menos, la facultad de disminuir la actividad infectiva de los fermentos virulentos, en vez de destruirla por entero, si se tiene cuidado de no utilizar completamente la influencia destructora á que se someten estos fermentos.

«La prueba de la existencia de esta facultad atenuante, en el calor, es ahora completa. Había, por consecuencia, razón para creer que el oxígeno comprimido obraría exactamente como el calor, desde que posee, como éste, según la demostración de M. P. Bert, la propiedad de ser á la vez una fuente de vida y de muerte para los microbios infectivos. Era natural suponer que antes de llegar á la tensión que mata los cultivos virulentos ó impide su desarrollo, el oxígeno disminuye gradualmente su actividad, si se le lleva, por una compresión graduada, á un punto cercano al grado de tensión que impide la proliferación.»

M. Chauveau da cuenta de experimentos hechos en su laboratorio y bajo su dirección, y al expresar que los resultados no fueron satisfactorios, manifiesta la conveniencia de cambiar los reactivos que había empleado en ellos. Dice en seguida: «La casualidad me favoreció de una manera excepcional desde el primer momento. Inoculé á las ovejas los cultivos del *bacillus anthracis*, bien obtenido en el oxígeno comprimido y pude observar los efectos de atenuación virulenta más interesantes y más fecundos quizás en aplicaciones prácticas.

«Cuando los cultivos han llegado al grado de atenuación conveniente, producen, sin embargo, en los sujetos en que se inocula, perturbaciones pasajeras más ó menos acentuadas. Todas las ovejas inoculadas manifiestan malestar, todas experimentan una cierta elevación de temperatura que puede en algunas alcanzar á 42°5. Después de algunos días vuelven á sus condiciones fisiológicas. Agregaré que la inmunidad comunicada á los sujetos inoculados una sola vez, con estos cultivos atenuados, es completa. Inoculadas varias veces con virus fuerte, que mataba en 36 horas á las ovejas que servían de testigos, las ovejas inoculadas con el virus atenuado han resistido todas; ninguna estaba enferma después de la nueva inoculación.

«Haré constar igualmente, en esta serie de estudios, otro hecho muy importante. Estos cultivos, cuya atenuación es tan segura que no matan ninguna oveja y cuya actividad es tan grande que aseguran la inmunidad más completa, tienen además una ventaja muy notable: la de conservar esta

actividad durante algunos meses. Poseo líquidos de cultivo cuya inoculación, después de seis, diez y aun quince semanas de preparados, producen tan seguramente la inmunidad como en el instante mismo de su preparación.

«He podido también comprobar que la inoculación de líquidos de cultivos atenuados por el oxígeno comprimido, es aun mas inocente y de la misma eficacia para los vacunos que para los ovejunos.

«Otros virus han sido igualmente atenuados por el oxígeno comprimido.

«Todos estos hechos permiten fundar grandes esperanzas sobre la aplicación práctica del empleo del oxígeno comprimido, como método general de atenuación de los virus. Confío en que estudios posteriores me permitirán determinar las condiciones por cuyo medio se podrá, sin dificultad, generalizar la fabricación de un virus tan precisamente atenuado que no me ha sido posible obtener hasta ahora sino en muy pequeña cantidad en los experimentos de laboratorio. La gran conquista de M. Pasteur se enriquecería entonces con las grandes ventajas siguientes: 1.^a, inmunidad comunicada por una sola inoculación preventiva; 2.^a, seguridad muy grande de la inmunidad obtenida; 3.^a, facultad de emplear los cultivos atenuados mucho tiempo después de su preparación.»

Nos tomaremos la libertad de llamar la atención sobre las tres conclusiones del notable trabajo del sabio M. Chauveau.

Tenemos el derecho de esperar que pronto el virus preparado con el oxígeno comprimido, podrá llegar á Chile en buena condición y en cantidad suficiente para la inoculación de todo el ganado. Evitaremos así la preparación de un virus que conserva poco tiempo sus propiedades y la necesidad odiosa, en un país como este, de una segunda inoculación para después de la primera.

--

Después que hemos escrito estas últimas líneas, todas las previsiones de M. Chauveau se han realizado. La atenuación de las bacterias carbuncosas por el oxígeno comprimido ha permitido obtener virus-vacunas absolutamente inofensivos para los animales vacunados, aunque de energía suficiente para preservar á estos mismos animales del carbunclo y para evitar las pérdidas considerables que causa anualmente esta terrible enfermedad.

Hemos tenido la buena fortuna de ser enviados cerca de M. Chauveau para aprender ahí á preparar el virus carbuncoso

propio para las vacunaciones preventivas. No solamente nos ha iniciado él en los procedimientos del cultivo especial de la bacteridia carbuncosa atenuada, sino también que nos ha enviado periódicamente y con la mas completa generosidad, la semilla ó germen indispensable para este cultivo, cuya preparación exige aparatos y útiles particulares. Chile debe, pues, un gran reconocimiento al doctor Chauveau, al gran sabio que tanto ha contribuido y contribuye aun, con sus tentativas, para desembarazarse del carbunclo.

A nuestro regreso de Europa, el Gobierno nos procuró los recursos necesarios para instalar un laboratorio destinado á la preparación de los virus-vacunas. Este laboratorio funciona desde entonces y puede fácilmente entregar virus para vacunar mas de doscientas mil cabezas de ganado mayor por año. Poco á poco aumenta la confianza en la eficacia de las vacunaciones carbuncosas preventivas, y nuestros agricultores, convencidos por los hechos positivos que pueden observar, emplean cada año mayor cantidad de virus del laboratorio de la Quinta Normal.

A fin de satisfacer una legítima curiosidad, daremos aquí el resumen de las operaciones cuyo conjunto constituye la preparación del virus carbuncoso.

Estando en posesión de la semilla que suministra el laboratorio de Chauveau ó cualquiera otra instalación análoga, se trata de multiplicarla en un terreno favorable, que puede ser el caldo de ternera ó de gallina. Nosotros empleamos casi siempre el caldo de gallina, á causa de la mayor facilidad que tenemos para procurarnos los elementos de su preparación. Los músculos de la gallina se separan de los huesos, tan exentos de grasa como sea posible, después se cortan en pequeños fragmentos, se machucan en un mortero y se mezclan con cuatro á cinco veces su peso de agua destilada; se deja macerar el todo en una cacerola esmaltada durante doce á veinticuatro horas. La cocción se opera á fuego lento, de manera que pase lentamente del frío á la ebullición; en el momento de principiar el calentamiento, se agrega uno por ciento de sal comun pura y fundida, pulverizada. La ebullición durará una media hora mas ó menos, después de la cual se agrega 0.50 por ciento de fosfato de soda y se deja enfriar. Se filtra cuidadosamente el caldo frío, por medio de un papel de calidad superior, de manera que quede de una limpidez perfecta. Hay que asegurarse de que esté en estado neutro, por lo que la

menor acidez debe neutralizarse con un poco de potasa cáustica; pero es bastante raro que esta neutralización sea necesaria.

Puesto en frascos especiales de cristal delgado, llamados frascos Pasteur para cultivos, el caldo se esterilizará á 110°, durante dos horas á lo menos, en una marmita de Chamberland.

Se puede entonces, desde el día siguiente, retirar el caldo esterilizado del antoclave y sembrarlo. A este efecto se abre cada frasco bajo la llama de lámparas de alcohol, á fin de evitar que se introduzcan gérmenes atmosféricos; después se dejan caer cuatro gotas de semilla, de una pipeta esterilizada.

Este caldo sembrado es el que, colocado durante treinta días en una estufa d'Arsouval y sometido á una temperatura constante de 36° á 37°, se transforma en virus-vacuna. No queda ya sino ponerlo en tubos para su empleo, después de asegurarse que mata al cuy en cuatro ó cinco días.

El traslado á los tubos exige las mismas precauciones que la siembra, es decir, que el trabajo se ejecuta bajo la llama del alcohol. Los tubos se esterilizan de antemano en una estufa de Wisnegg ó en un horno de sofamar, de Pasteur, y los tapones salen de la parafina llevada á una alta temperatura. Una capa de parafina cubrirá en seguida el tapon y la parte superior del tubo, á fin de impedir el acceso del aire. Se colocan los tubos de virus en un lugar fresco, al abrigo de la luz, por ejemplo en un armario ó en un cajon de escritorio. El virus puede conservarse así muchos meses sin la menor alteracion.

El 14 de Octubre de 1889, M. Chauveau resumia así una nota que presentó á sus colegas de la Academia de Ciencias de Paris:

«Con el empleo metódico del oxígeno, sin tension aumentada, en los cultivos, he obtenido la creacion de una raza de *bacillus anthracis* ultra atenuada, llamada raza A. Esta raza ha sido tambien fijada en su atenuacion extrema, que todos los cultivos sucesivos por los cuales se propaga el bacilo, gozan de esta atenuacion extrema. Vacunan perfectamente, pero no poseen ya aptitud alguna virulenta y no podrian matar al cuy.»

En consecuencia de lo que precede, M. Chauveau nos envió inmediatamente la semilla, cuyo cultivo dará un virus inofensivo para los herbívoros, aunque muy activo para preservarlo del carbunco. Es justo decir tambien que ningun accidente se ha señalado, por lo demas, en el empleo del antiguo virus.

(Continuará)

Fosfato de cal

DE LOS HUESOS Y SU EMPLEO

La utilidad de los fosfatos para la vegetacion es un hecho perfectamente demostrado en el día.

«Entre los medios propios para restablecer la fertilidad de las tierras, dice Liebig, los fosfatos térreos gozan una importancia real, no porque tengan influencia mayor sobre la vegetacion que los otros elementos nutritivos, sino porque se pierden en mayor cantidad con los procedimientos actuales de cultivo, con los que se produce carne y trigo».

Procuremos, pues, darnos cuenta de la pérdida en ácido fosfórico que comunmente es impuesta al suelo. La exportacion de los productos de una hectárea, quita, por término medio, á la tierra las proporciones siguientes de ácido fosfórico:

Remolacha sacarífera (40,000 kilos de raíces) quedando las hojas en el suelo.	44
Remolacha para forrajes (35,000 kilos)	44
Colza (2,000 kilos de grano y 4,000 de tallo y hojas)	43.6
Tréboles (6,000 kilos de forraje seco)	33.6
Patatas (15,000 kilos)	27
Trigo (2,000 kilos de grano y 3,500 de paja).	24.3
Praderas naturales (5,000 kilos forraje seco).	20.5
Avena (2,000 kilos de grano y 3,200 de paja).	16.7
Tabaco (2,000 kilos de hojas) . . .	14.2
Lino (3,200 kilos cosecha seca) . .	11.7

No son solo los productos exportados los únicos que quitan al suelo su ácido fosfórico. Los que quedan en la explotacion lo hacen tambien por el intermedio del ganado, de la carne, de la leche, de la lana ó de las crías. Estas últimas contienen todas notables proporciones de ácido fosfórico, que no vuelve al suelo de donde procede.

Veamos lo que nos dicen los químicos. Por 100 de cenizas se encuentra en la:

Carne de ternero. 48,1	de ácido fosfórico
» » caballo. 46,7	»
» » cerdo . 44,5	»
» » buey . 34,4	»
Leche 27,5	»
Queso 17,1	»
Huevos 3,7	»

El fosfato de cal básico constituye los

9,10 de la materia mineral de los huesos. El análisis demuestra :

	Fosfato de cal
En los huesos de buey . .	57,4 por 100
» » hombre . .	53,0 »
» » cerdo . .	49,0 »
» » pescado . .	48,0 »

La cantidad de ácido fosfórico que se saca del suelo es, pues, considerable, mucho mas considerable de lo que se cree.

En presencia de este estado de cosas, no hay que vacilar ; el cultivador tiene el deber de buscar todos los medios de procurarse fosfatos. Las fuentes donde se encuentran éstos son numerosas y es la de los huesos una de las mas importantes.

En esta forma se ofrece el elemento en mayor cantidad á nuestros labradores; bajo esta forma es como pueden procurárselos con la mayor facilidad, pero desgraciadamente no saben aprovechar esta riqueza.

Reflexiónese en la enorme masa de huesos que proporciona el ganado criado, mantenido y consumido en la República Argentina y la suma de ácido fosfórico que contiene y que ha quitado de la tierra.

Aquí se les exporta en cantidad incalculable, siendo de lamentar grandemente que tal hecho represente á su vez una inmensa exportacion de un importantísimo y precioso elemento de nuestras cosechas. Nunca insistiremos bastante sobre el peligro que puede llegar á entrañar esta desconsiderada exportacion de ácido fosfórico, bajo forma de huesos principalmente, desde el momento que la pobreza de nuestro suelo en fosfatos constituye el principal obstáculo á las mejoras de nuestro cultivo y, entre muchos males, es el primero que tendremos que remediar forzosamente.

De tal modo es necesario el ácido fosfórico á las plantas, que las tierras mas ricas en principios azoados quedan estériles sin fosfato (Boussingault). Si el Asia Menor, la Sicilia, la Palestina, la Arabia llamada feliz, la campiña de Roma y los llanos de Babilonia han perdido su fecundidad, se debe á la falta de ácido fosfórico agotado por las inmensas poblaciones que las han habitado ; y esa suerte ha cabido á todas las comarcas muy pobladas de antiguo, á excepcion de la tierra de Egipto, cuyas inundaciones del Nilo renuevan cada año la provision de fósforo sacado en las regiones tropicales desiertas de la alta Nubia. Si la poblacion de España decrece, si la de Francia se detiene y si la talla de sus habitantes disminuye, lo atribuye Liebig á que no

encuentra suficiente ácido fosfórico para dar á la armazon, ó sea todo el desarrollo que tenia en los antiguos pobladores.

Reconocida la importancia de los fosfatós, justo es que los agricultores argentinos salgan de su indiferencia sobre la materia que tratamos. Día vendrá, seguramente, en que la disminucion apreciable de los rendimientos les hará salir de su obstinacion, porque no debe creerse que el estiércol solo proporcione continuamente buenas cosechas.

¡ Ojalá no sea ese día demasiado cruel para ellos y para todos !

El ácido fosfórico se pierde, pues, en gran cantidad y no se restituye ó se hace en cantidad insuficiente. Empleen entonces los huesos los agricultores argentinos y no permitan que se exporten casi en su totalidad á las naciones extranjeras.

Los primeros ensayos de su empleo como abono se atribuyen á Federico Kropp, de Solligen, en 1802; al menos, sus tentativas fueron las primeras que hicieron alguna sensacion; obtuvo resultados notables.

Tan pronto como se tuvo conocimiento de esos ensayos en Inglaterra y su resultado, se fundaron en los alrededores de Lóndres numerosos molinos, en muchos de los cuales se trituraban hasta 20,000 kilógramos de huesos por día.

El valor de los huesos introducidos en las islas Británicas pasa en el día de algunos millones de pesos.

En su interés comercial hácia este importante abono, Inglaterra no ha tenido inconveniente en apoderarse de los restos de los soldados de Waterloo y Crimea y mas tarde lo hará, sin duda, en otros campos de batalla.

Los huesos secos y desprovistos de grasa contienen 52 % de fosfato bórico de cal, y 7 % de ázoe. Se componen de dos partes principales : el fosfato de cal, que pertenece al reino mineral y la gelatina al reino orgánico.

El fosfato de los huesos está formado de 46,16 de ácido fosfórico y de 53,84 de cal.

Los huesos privados de grasa y de gelatina se pulverizan fácilmente. Pueden emplearse enteros, en polvo ó bien transformados en *superfosfatos*.

Enteros, su accion es lenta. En polvo se acelera la difusion y el fosfato se disuelve en ligera cantidad en el agua. El polvo de huesos es el medio mas fácil para proveer las capas profundas del suelo de fosfato de cal.

Los superfosfatos obran mas ó menos como los huesos en polvo, sólo que su accion en los cultivos es infinitamente mas pronta.

La fabricacion de los superfosfatos es muy sencilla; el procedimiento lo mismo puede aplicarse á los huesos puros como á los que se han despojado de las materias grasas. La operacion consiste en tratar los huesos por el ácido sulfúrico que se apodera de una parte de la cal y transforma el fosfato tribásico en fosfato neutro. Este es mucho mas soluble y por consiguiente mucho mas asimilable que el otro fosfato. Para 100 kilogramos de huesos se emplean 50 kilogramos de ácido sulfúrico extendido en 150 litros de agua. La operacion tiene lugar en una cuba de plomo ó en una vasija hecha de una piedra inatacable por el ácido, tal como el gneis ó el granito.

Pocas fincas hay en las que no se encuentren caballos, vacunos, carneros, perros, gatos y otros animales que perecen de enfermedades ó que se matan. En vez de dejar corromper al aire esos restos ó enterrarlos en algun rincon abandonado, es preferible descuartizar esos animales y hacer abonos mixtos ó compuestos con las partes blandas y los huesos.

La solubilidad de los fosfatos se facilita por medio de las sales amoniacales. Bastará, tanto, colocar los huesos en un monton de estiércol reciente, en donde la gelatina se transforma en compuestos amoniacales y despues de cierto tiempo los huesos se habrán reducido á polvo.

Algunos prácticos europeos mezclan el polvo de huesos con cenizas de turba ó de leña, lo rocían con orines y dejan todo amontonado para que fermente.

Pueden emplearse tambien las cenizas de hulla ó aserrín de madera mojadas, ó, en una

palabra, cualquier sustancia que tienda á provocar la fermentacion de los huesos y destruir su cohesion.

Se obtiene el polvo de huesos con diferentes máquinas, como muelas verticales y cilindros acanalados de fundicion, que giran en sentido opuesto y con velocidades diversas.

En algunos casos se muelen en crudo, en otros despues de extraer la gelatina por medio del vapor; tambien desecándolos en un horno hasta que pierden un 20 ó 25 % de su peso.

En todos los campos donde hay tan grande cantidad de huesos perdidos, los agricultores deberian ocupar á los niños y los pobres en recogerlos y quebrarlos, para esparcirlos luego en la superficie de las tierras ó asociarlos con estiércol.

Convencidos de la necesidad de restituir los fosfatos al suelo, debemos operar esta restitucion con discernimiento, atendiendo á la naturaleza de la tierra y á las plantas que deban ocuparla, pues si bien los fosfatos son necesarios á todas las plantas, unas exigen mas que otras.

En Inglaterra se han verificado con toda exactitud numerosas experiencias y los resultados han demostrado que los huesos disueltos obran con mas eficacia en las plantas que los huesos pulverizados.

En uno de los ensayos, 75 litros de huesos disueltos dieron un producto en nabos superior al obtenido con 500 litros de polvos de huesos.

Los resultados obtenidos por J. Hannam, aplicando los huesos en diferentes estados sobre los nabos, fueron los siguientes:

	CANTIDADES APLICADAS			PRODUCTOS	
	HUESOS	ACIDO	AGUA		
	Litros	Kilos	Kilos	Litros	Kilos
1 Ningun abono	—	—	—	—	14.200
2 Huesos frescos en polvo y á pedazos . . .	1.509	760	—	—	25.750
3 Huesos hervidos, secos y machacados. . .	1.500	632	—	—	24.050
4 Huesos calcinados y machacados	1.500	417	—	—	23.700
5 Huesos en polvo muy fino.	1.500	760	—	—	26.950
6 Huesos machacados en trozos de 1 centim.	1.500	760	—	—	19.550
7 Huesos frescos, machacados y disueltos . .	616	312	138	102	35.090
8 Huesos calcinados, machacados y disueltos.	750	209	207	200	35.750
9 Huesos hervidos, machacados y disueltos. .	750	315	200	200	36.100
10 Huesos frescos, machacados y disueltos . .	437	221	155	115	36.140

Los huesos 7, 8 y 9 fueron disueltos en el ácido sulfúrico y los del número 1 y 10 en el ácido clorhídrico.

De estos hechos resulta :

1.º Que los huesos disueltos en el ácido sulfúrico ó clorhídrico tienen influencia fertilizante mucho mayor.

2.º Que no es conveniente calcinar ó hervir los huesos, en atencion á que se pierde así un abono precioso en la materia orgánica que contienen.

3.º Que los huesos en estado natural deben emplearse en polvo tan fino como sea posible.

4.º Que los huesos disueltos en un ácido presentan la ventaja que 7,5 hectólitros producen mucho mas efecto que 15 hectólitros de huesos empleados bajo cualquier otra forma.

Este abono se emplea, por término medio, en la proporcion de 500 á 1.000 kilogramos por hectárea. Los ingleses lo emplean para los turneps ó nabos, pues hay pocos abonos que tengan una accion mas inmediata, sensible y feliz sobre estas crucíferas, como los huesos convenientemente aplicados.

Convienen tambien á los cereales y son excelentes para los prados.

Los huesos no deben emplearse en los suelos calizos sino en los ácidos y faltos de elemento calcáreo.

Por lo demás, claro está que es del todo inútil, so pena de que no produzcan efecto alguno, suministrar fosfatos á las tierras que ya contienen una cantidad suficiente.

Precios corrientes de frutos del país

Mayo 31 de 1892.

En la quincena que hoy termina, muy limitados han sido los negocios que en frutos del país se han realizado, bien es verdad que las entradas al mercado han sido en extremo reducidas; pero á pesar de ello si los productos hubieran tenido mayor interés para exportacion, en barracas habrian los compradores encontrado facilidades para cumplir órdenes; aunque las existencias no son de muchísima importancia para cumplir algunos pedidos, no falta mercancia.

En algunos artículos, como se verá á continuacion, se ha operado pequeña baja, pero continúa habiendo las mismas facilidades para la venta, por lo que no hay necesidad de gravar la mercancia con gastos superfluos de depósitos á espera de compradores.

Lanas

Nada nuevo que merezca especial men-

cion hay que comunicar; este artículo ha continuado su marcha sin alteracion sobre precios últimos y dia á dia vase aproximando á su completa liquidacion. Aun quedan algunos pequeños lotes, pero seguramente quedarán realizados en el trascurso de la quincena próxima. A mediados de quincena creyóse se produciría baja de importancia por el desinterés á falta de compradores que el artículo tenía, pero ello no pasó de mera suposicion y ha continuado manteniendo sus precios sin alteracion alguna.

Las pequeñas entradas que diariamente se registran, las forman pequeños lotes de cordero, segunda esquila, que se venden con suma facilidad á los precios corrientes que en el mercado rigen.

Los precios siguientes son los que actualmente tienen las diferentes clases que forman el artículo *lanas* y son los mismos que se anotaron en la quincena próxima pasada.

No puede decirse que quedan firmes ni con tendencias á bajas; se van sosteniendo:

Superior . . .	arroba de \$	2.90 á 3.00
Primera . . .	» »	2.70 » 2.80
Segunda . . .	» »	2.50 » 2.60
Segundita . . .	» »	2.30 » 2.40
Mezclas . . .	» »	2.10 » 2.20
Cordero 1. ^a . . .	» »	» 1.90
» 2. ^a . . .	» »	» 1.70
Barrigas . . .	arroba de \$	1.30 » 1.40
Criolla sucia . . .	» »	1.70 » 1.80

Entiéndese por cordero segunda el corto ó rapon, con semilla, flechilla y carretilla.

Lanas defectuosas, por sarna, semillas, flechillas, carretillas, abrojos ú otro cualquier defecto, precio convencional.

Por lanas criollas, de un lavado especial y buena calidad, se puede obtener de \$ 2.80 á 3.00.

Lanares

Las escasas entradas que este artículo ha tenido en la quincena que hoy termina se debe sin duda al poco consumo del animal lanar, como tambien á los pocos envíos que en esta época del año se hacen, temiendo las grandes lluvias que siempre son un obstáculo grande para la marcha de los vehículos portadores de la mercancia.

Los precios no han declinado, por el contrario se sostienen cada vez mas firmes y bien pudiera suceder mejoraran algo en vista de las pocas entradas y la demanda que hay para exportacion.

1/2 y 3/4 lana sanos . . .	lb	0.115
1/2 y 3/4 id. desechos . . .	»	0.100
1/4 y 1/3 id sanos . . .	»	0.100
1/4 y 1/3 id. desechos . . .	»	0.085
Criollos, borreguitos y negros . . .	»	0.065

Pedazos y capachos »	0.040
Pelados buenos »	0.095
Pelados desechos »	0.075
» muy desechos »	0.035
Corderitos sanos dc.	1.000
» picados »	0.500
» muy picados »	0.250

Lanares criollos, de clase especial, aparentes para cojinillos, se colocan desde 90 á 130 milésimos libra.

Pueden colocarse partidas al barrer, pero no se puede estipular precio, por cuanto el estado de los cueros se tiene en cuenta para hacer ofertas.

Vacunos

La existencia de la quincena anterior ha sido aumentada con las pequeñas partidas que durante la quincena han entrado al mercado. Las condiciones de la plaza para la venta de estos cueros han empeorado, habiéndose producido baja de un real por pesada.

Lo que puede empeorar mas aun la situacion de estos, es la completa escasez de buques á la carga, y si continúa, nada de extraño sería volvieran los precios á declinar.

Debe suponerse que careciéndose de fletes seguros y convenientes, por mas que el artículo esté apreciado para fábricas, los precios tienen que descender ó cuando menos no puede haber firmeza en ellos.

Todos los recibidos en la quincena fueron facturados á 3.90, pero la nueva baja imposibilita á continuar pagando ese precio.

Americanos sanos	pesada	á 3.80
» desechos	»	3.00
» muy desechos	»	2.20
Becerras sanas	»	3.20
» desechos	»	2.40
» muy desechos	»	1.60
Becerritos	c/u	0.30
Nonatos de cuenta sanos	doc.	2.60
» vientre y desechos	»	1.30

Por cueros al barrer se consiguen :

Lotes buenos	pesada	3.40
Id. regulares	»	3.00
Id. inferiores	»	2.80
Id. garrapatosos y carnes coloradas	pesada	2.60
Id. paraguayos, buenos, despachado	»	3.00

Los cueros anchos, pesados, de mas de 36 libras, sin estacas, salados, etc., son considerados como mal desechos.

Cerda

Ninguna diferencia sobre los precios anteriores, pero bien pudiera suceder mejo-

ran algo en vista de la demanda que hay para exportacion.

Bueno mezcla del país, neto quintal	\$ 15.00
Id. id. de los ríos, bruto . . . »	» 14.50
Vaca peso neto »	» 14.50

Potros

Muy solicitados—precios sin variacion:

Campo, sanos y desechos	pesada	1.00
» muy desechos »	»	0.50
Inservibles »	»	0.25
Mataderos, sanos, desechos	»	1.30
» muy desechos »	»	0.65
Inservibles »	»	0.32

Nutrias

Abiertas por la parte inferior (bar-riga)	kil.	0.45
Abiertas por la parte superior ó en forma de bolsas »	»	0.85

Pluma de avestruz

Buena clase de cualquier procedencia	kilo de	2.00 á 2.20
Regular id. id. id. »	»	1.50 » 1.90
Inferior id. id. id. »	»	1.00 » 1.40
Picada ó cargada de chica, convencional.		

ANTONIO PÉNDOLA MORA,

Sucesor de Florencio Elzgarudía.

Consignatario y Comisionista.

Calle Cerro Largo 162.

Mercado de granos y harinas

Trigo

La entrada de este grano al mercado en esta quincena ha sido :

Por ferro-carril	hect.	14.926
» via fluvial »	»	7.866
» carretas »	»	384
	hect.	<u>23.176</u>

En la 2. ^a quincena de Mayo de 1891	hect.	22.086
De Buenos Aires id. id. id. »	»	2.000
	hect.	<u>24.086</u>

Los precios de venta han sido :

Primera calidad 110 kilogramos	\$ 4.50 á
\$ 4.70.	
Segunda calidad 110 kilogramos	\$ 4.20 á
\$ 4.30.	
Tercera calidad con carbon 110 kilógramos	\$ 3.80 á \$ 3.90.

Maíz

La entrada en esta quincena ha sido :

Por Ferro-carril	hect.	14.569
» Via fluvial »	»	8.864
» Carretas »	»	272
	hect.	<u>23.705</u>

Los precios son : Amarillo 1.^a clase, 104 kilóg. \$ 2.25 á 2.30; id. 2.^a id. 104 id. \$ 2.15 á 2.20; blanco 1.^a id., 104 id. \$ 2.50 á 2.35; id. 2.^a id., 104 id. \$ 2.20 á 2.25; Cuarentino 108 id. \$ 2.60 á 2.80; en espiga, medida doble, \$ 3.10 á 3.20.

Lino

Falta el bueno limpio, vale 0,70 á 0.75.
El sucio no tiene demanda, ni precio.

Alpiste

Han entrado algunos pequeños lotes. Hay mucha variedad en las clases. El regular oscila entre \$ 0.90 y 1.00 la arroba. Se han exportado 75 bolsas.

Alfalfa

La del país, en fardos chicos, pura, \$ 0.95 á 1.00 quintal.

Papas

Las del país valen los 115 kilos \$ 3.40; las de Buenos Aires valen los 115 kilos \$ 3.00.

Han entrado de esta última procedencia 5.922 bolsas.

Cebollas y ajos

Se está exportando bastante cantidad para la Habana y el Brasil; vale 0.40 el millar.

Afrecho

Vale al rededor de 7 á 7 1/2.

Afrechillo

Sostenido á \$ 1.40 los 69 kilos.

Harina 1.^a cilindro

Una arroba 6 3/4 á 7 la arroba.

Harina doble cero

Vale la arroba 8 reales.

Harina de 2.^a

Vale la arroba de 5 á 5 1/2 reales.

Harina de maíz

Vale la arroba 5 á 6 reales.

Precio del trigo en Buenos Aires

Cada 100 kilos, bolsa muerta y puesto abordo:

Trigo Barleta	\$ m/n	15.00
» Húngaro.	» »	14.00
» Saldomé.	» »	15.00
» Francés	» »	13.00
» Tuzella	» »	13.00
» Candéal	» »	16.00

Estos precios están sujetos á las fluctuaciones del mercado y á la importancia de los pedidos.

GRANJA PONS

Establecimiento Vitícola, fundado el año 1888

ESTACION JOAQUIN SUAREZ

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Se ofrecen en venta plantas y sarmientos de las variedades mas productivas en el pais, con especialidad el

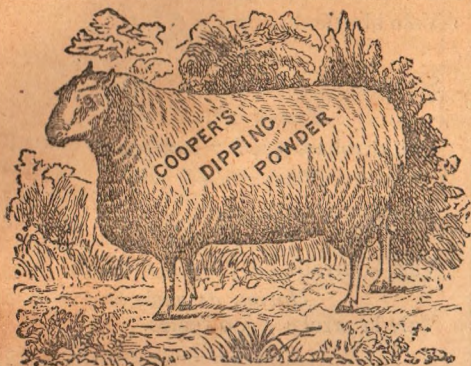
CABERNET

Dirigirse por pedido al Establecimiento

Ó Á LA

CALLE ITUZAINGÓ N.º 4, EN MONTEVIDEO

ESPECIFICO POLVOS DE COOPER



PARA CURAR
LA
SARNA EN LAS OVEJAS

EN TEORÍA Y EN PRÁCTICA

El mejor sarnifugo en el mundo

COSTO VERDADERO

UN CENTÉSIMO POR CABEZA

Tiene una venta anual suficiente para bañar 80.000.000 de ovejas
MODO DE USAR EL ESPECÍFICO «POLVOS DE COOPER»

A fin de asegurar los mejores resultados posibles con el uso del Específico, Polvos de Cooper, se les aconseja á los señores estancieros usen los polvos estrictamente de acuerdo y conformidad con las instrucciones. Cada punto posible en connexion con la oveja, su lana, sus enfermedades y el mejor modo de remediarlos, fué por muchos años el asunto de la más escrupulosa investigación científica y de experimentos antes que los constituyentes de los polvos y su método de manufacturarlos fueran finalmente fijados. Es necesario hacer una mezcla perfecta con la conveniente proporción de agua. Nunca se deberá conjeturar la cantidad de agua sino que tendrá que medirse.

En el caso de baño á nado, el modo más seguro es medir el agua con la mayor exactitud y tener el baño marcado, pintando líneas ó poniendo señales para cada cien galones de agua. Con este hecho no se encontrarán con más dificultades.

REMEDIO INFALIBLE PARA MATAR GUSANOS

LA TEORICA

IMPORTANTE EVIDENCIA CIENTÍFICA

EL DOCTOR F. H. BOWMAN, F. R. S. E., el eminente perito en lanas y el autor de un libro lo más interesante (publicado por los señores Palmer & Howe, de Manchester,) sobre la «Estructura de las Fibras de la Lana,» el cual deberían tener todos los señores estancieros, escribe como sigue respecto al Específico de Cooper:—

«Es evidente que un crecido de lana saludable debe depender de una piel sana y saludable, y que piel saludable es consistente con la existencia de la sarna y otros parásitos en el vellon. Hasta la presente no se ha hallado medio alguno tan eficaz para la erradicación y extirpación de estas pestes como el bañar. **Esto indudablemente produce una piel limpia y saludable y conduce al crecido de la mejor fibra que la raza puede desarrollar.**

«Por lo tanto no es de sorprender que los señores Estancieros, en aquellos países donde abundan estas pestes, usen los específicos arsénicos, de los cuales el introducido y perfeccionado por el finado Mr. William Cooper, hace unos cincuenta años, se toma como tipo, **los resultados del cual consisten en hacer desaparecer la sarna y los parásitos produciendo una piel saludable, le ha asegurado una bien merecida reputación universal.**»

En nuestro aviso del mes de Agosto, daremos la opinion del Doctor Bowman, sobre quebraduras en la fibra de la lana:

Representante en campaña, don Arturo F. Garland, quien se encarga de enseñar grátiis á los señores estancieros el mejor modo de usar nuestro específico como tambien el modo más económico.

UNICOS AGENTES INTRODUCTORES

ASHWORTH Y C.^a

153 — Calle Sarandi 156 — Montevideo