

Asociación Rural del Uruguay

COMISIÓN DIRECTIVA PROVISORIA

Presidente	<i>Sr. Carlos Reyles</i>	Cabaña Reyles, Melilla
1. ^{er} Vicepresidente Doctor	» <i>José Irureta Goyena.</i>	18 de Julio, 251
2. ^{do}	» <i>Félix Buxareo Oribe</i>	25 de Mayo. 447
Secretario	» <i>José V. Solari</i>	Colonia, 156
»	» <i>Bernardo Riet Correa</i>	18 de Julio, 655
Tesorero	» <i>Thomas W. Howard</i>	Solís, 81
Contador.	» <i>Nicolás Inciarte</i>	Figueroa, 205
Bibliotecario.	» <i>Julio Muró (hijo)</i>	18 de Julio, 233
Vocal	» <i>Eugenio Z. O' Neill.</i>	Mercedes, 550
»	» <i>Juan Schauricht</i>	Misiones, 118
»	» <i>Andrés Falma.</i>	Estación Colón

Director de los Registros Genealógicos *Sr. Eugenio Z. O' Neill*

Vocal-Director de la Revista » *Juan Schauricht*

COMISIONES

Criadores

Sr. Carlos Reyles, para la raza Durham.
 » *Esteban Riso*, para la raza Hereford.
 » *Félix Buxareo Oribe*, para las razas lecheras, Polled-Angus, Devon, etc.
 » *Thomas W. Howard*, para las razas ovinas inglesas.
Dr. Adolfo Artagaveytia, para las razas caballares.

Agronomía

Doctor *Alejandro Backhaus*
 Ingeniero *Teodoro Alvarez*
 Señor *Alberto Basso*
 » *Ciro Sapria*
 Ingeniero *Alfredo Ramos Montero*

Legislación

Doctor *Eduardo Acevedo*
 » *Luis Varela*
 » *José Pedro Ramirez*
 Señor *José Antonio Ferreira*
 Doctor *Pablo Varzi (hijo)*
 » *Carlos García Acevedo*

Veterinaria

Doctor *Daniel Salmon*
 Señor *Pablo Carriñana y Rojo*
 » *Rafael Muñoz Ximénez*
 Doctor *Ernesto A. Bauza*
 Señor *Héctor A. Larrauri*

Devolución de los pedigrees presentados para la inscripción

Los señores Wilson Hnos., han dirigido a la Comisión Directiva la siguiente carta, en la que reclaman contra lo resuelto por la Comisión de Criadores respecto del archivo de los pedigrees que se presentan para ser inscriptos. La Directiva pasó la carta a la Comisión de Criadores, la cual la contesta en los términos que se verá, quedando con ello sentado el criterio y procedimiento que regirá en la materia.

Montevideo, Febrero 14 de 1903.

Señor Presidente de la Asociación Rural del Uruguay, don Carlos Reyles.

Señor Presidente:

Tenemos conocimiento, de que esa honorable corporación ha resuelto que, en adelante, los pedigrees correspondientes a los ganados importados del extranjero, queden archivados en las oficinas de esa corporación, debiéndose, en cada caso, expedir un certificado del mismo al interesado, y como esa resolución nos ocasiona perjuicios de consideración, venimos respetuosamente a solicitar su reconsideración en mérito de las condiciones siguientes:

Desde luego, siendo el pedigree original, expedido en el extranjero, un documento que podría equipararse al título de propiedad, ocurre que, en la práctica, los compradores exigen que se les entregue el original, y no un certificado del mismo.

Por otra parte, a nada práctico conduce la medida reclamada, puesto que esa Asociación, al hacer copiar los pedigrees en un libro especial, conserva en su poder todos los datos relativos a cada animal importado; y no se diga que con el testimonio se evitan fraudes, puesto que el pedigree original debidamente legalizado por nuestros cónsules en el extranjero, y con la nota de esa Asociación de haber sido inscripto, se hace poco menos que imposible su adulteración.

Además, tratándose de reproductores que se manden al Estado de Río Grande para su venta en ese mercado, no habría forma de conseguir que se admitiera un testimonio expedido por nuestra Asociación Rural, en vez del pedigree original debidamente legalizado y anotado.

Por estas breves consideraciones, confiamos fundadamente que esa honorable corporación dejará sin efecto la resolución de que se trata, tan perjudicial a nuestros intereses.

Saludan al señor Presidente con nuestra consideración más distinguida.

WILSON HNOS.

Montevideo, Febrero 24 de 1908.

Señores Wilson Hermanos.

Muy señores nuestros:

La «Comisión de Criadores», al estipular en los reglamentos de los «Registros Genealógicos», que los pedigrees originales debían quedar archivados en las oficinas de la Asociación Rural, lo hizo en la absoluta certeza de que, sólo por medio de esa medida, de práctica en casi todas las instituciones similares a la nuestra, era dable garantizar cumplidamente, no sólo los intereses más caros de los criadores, que son los que tocan al origen auténtico de los reproductores que emplean en sus rebaños, sino el pronto despacho de los certificados, el funcionamiento regular de la oficina, la administración perfecta y económica de los registros que nos estaban confiados.

En efecto: sin el archivo de los pedigrees, no se podría confrontar oportunamente las firmas de los criadores, vendedores y cónsules, ni conocer otros datos indispensables para evitar confusiones, fraudes, siempre posibles. Por otra parte, la copia íntegra y forzosa de todos los pedigrees que se presentasen para ser inscriptos, exigirían un perso-

nal mucho mayor del que puede costearse, sin pérdida. la oficina. haría difícil el orden de ésta. retardaría indefinidamente las inscripciones y por último aumentaría su precio. Como es fácil colegir, estos males son más ciertos y perniciosos que los pasajeros inconvenientes que en el comercio de reproductores podrían, acaso, ofrecer los certificados expedidos por la Asociación Rural, á los cuales ésta expurga de los defectos que traen las genealogías de los pedigrees originales y además confiere el valor de títulos de propiedad.

A fin de facilitar la venta en el ex-

tranjero, la Comisión de Criadores no tiene inconveniente en devolver los documentos originales á los productos importados que salgan del país.

Esperando que esta medida y las anteriores explicaciones, dejarán satisfechos á los señores Wilson Hermanos, tenemos el gusto de saludarlos con nuestra más distinguida consideración.

CARLOS REYLES, FÉLIX BUXAREO
ORIBE, ESTEBAN RISSO, THOMAS
W. HOWARD, ADOLFO ARTAGA-
VEYTIA.

Notas de geología agrícola y agricultura comparada

(F I N A L)

Lo que dos eminencias científicas, Elie de Beaumont y Dufrénoy han dicho en su introducción á la carta geológica de Francia, sobre la marcha á seguir en el estudio de la composición mineral del suelo, puede aplicarse perfectamente al estudio agronómico.

« Parecería, á primera vista, que el mejor modo de poner en relieve la composición mineral del suelo de un país, sería tomar los planos parcelarios del catastro ó indicar separadamente sobre cada parcela, la composición mineralógica del suelo.

« Un observador habitante de un pueblo, aprovechando las ocasiones para reconocer la naturaleza interior de un terreno, podría, en algunos años, hacer una descripción completa de dicha región.

« Semejante trabajo, sin duda alguna, tendría gran utilidad, pero por completo que fuese no podría satisfacer nuestros deseos, puesto que no se ajustaría á circunstancias generales, sino puramente locales.

« Este trabajo produciría una carta litológica muy exacta y muy detallada;

pero esta carta sería un dédalo de indicaciones aisladas, tanto más confusas cuanto fuesen más numerosas.

« Se buscaría un hilo conductor para recorrer ese laberinto, pero no se le encontraría en el trabajo mismo, cuyo índice nos guiaría según el orden alfabético de las sustancias ó de las localidades. »

« Este hilo existiría, es cierto, en las relaciones entre las formas de la superficie y la disposición de las grandes masas, pero cuando esas relaciones no han sido puestas de relieve, su determinación exigiría un nuevo trabajo, tan difícil como el primero, pues había que luchar contra ese mar de indicaciones confusas, independientes unas de las otras, que cubrirían esos planos mineralógicos minuciosamente exactos de que acabamos de hablar. »

« Pero ellos tendrían un gran valor, como suplemento de una carta geológica general, á la cual agregarían la composición particular de una región dada, y las relaciones de posición y de continuidad que las capas pueden ofrecer. »

« Estas últimas, sin embargo, no siempre

resultan de la elaboración de un trabajo detallado y minucioso, y exigen á menudo observaciones ad hoc hechas sobre el terreno.»

«La continuidad de las grandes capas minerales, exige ser estudiada en sí misma, con detenida atención, por que ella va aliada, amenudo, con una variación progresiva en la naturaleza, ó en la proporción de los elementos de que la masa se compone.

«Hay, por consecuencia, relaciones particulares á seguir; un estudio especial y nuevo que no podría ser hecho con tanto rigor por los observadores locales, los cuales consagrarían toda su atención al examen de una sección dada, como por los viajeros, que sin entrar en consideraciones de detalle, harían de las relaciones de continuidad el objeto especial de sus investigaciones.»

«Puede observarse aquí, que este gran estudio, que sólo puede hacer distinguir

las grandes masas principales de aquellas que le son subordinadas, no tiene necesidad ninguna de ser precedido por el estudio de los detalles locales, sino que debe ser el primero, y de este modo facilitar notablemente el estudio regional.»

«Pertenece á la geología, no solamente el esclarecer, después de su ejecución, el inmenso trabajo de detalle de que hemos hablado, sino también el prepararlo y aun de dar, si fuese posible, un análisis anticipado de la región.»

Por eso es que siguiendo los consejos de esos dos grandes geólogos franceses, en los artículos siguientes trataremos de dar, apesar de nuestros limitados conocimientos, un esquema, es decir, el esqueleto geológico del país, para continuar con esa base el estudio sistemático de los departamentos.

JUAN A. ALVAREZ VIGNOLI.

DEL DURAZNO

Siguiendo nuestro plan de emitir nuestro juicio sobre lo que al progreso de este departamento conviene practicar, vamos á ocuparnos hoy de lo que á la planta sub urbana y primera zona del ejido concierne.

La planta sub urbana, como la de todas las capitales de departamentos y pueblos de campaña, ofrece todavía el poco agradable aspecto de miserables viviendas sin orden, diseminadas dentro de las bien trazadas y no en su totalidad bien cercadas manzanas. De mal cortado y peor desbarbado terrón; de palo á pique apenas cubierto por inhábil y perezosa mano, son las paredes; de paja mal quinchada los techos de jorobados y sillones caballetes, y en derredor de esos ranchouelos, entre matorrales de cieutas y cardos, vese rebullir, en retozona y franca algarabía, la prole harapienta del hombre que, holgazanamente sentado, cuando

mejor en desvencijada silla, *chupa* hasta la *ratz cúbica* la relavada cebadura del mate que con perezoso ademán le sirve su consorte, harta ya de tanto *no tener* que coser y planchar, ni remendar los inservibles vestidos de sus pobres hijitos.

Y ese cuadro ligeramente esbozado, lo ve á cada veinte pasos repetido y aumentado, quien quiera que, por distracción ú otra causa, dé un paseito por la zona de la ciudad ribereña del Yi, comprendida entre la *Laguna del Tío Trampa*, cercanías de la vía férrea.

En los inviernos lluviosos, cuando el río ensancha y saca afuera el pecho aprisionado por su cauce natural, es de ver, con pena en el corazón, y quizás también con llanto en algunos ojos, cómo se afanan los habitantes de la inundable zona por salvar sus misérrimos ajuares; cargados el marido y los más crecidos rapaces, con uno en brazos, y dos ó tres

prendidos al remendado sayal de la escualida mujer, que, afligida y llorosa, sin rumbo y sin consuelo salen demandando hospitalidad, no á las casas de los que, sonriendo pasan de largo á contemplar la creciente que por unos días convierte en pequeña Venecia aquel barrio de miseria, sino á los ranchuelos de otros más afortunados vecinos, cuyas familias, aunque hacinadas en sus pequeñas viviendas, no dejan jamás de dar albergue á los infelices que desde allí miran estáticos, cómo las aguas avanzan y suben, y suben hasta cubrir, cuando no hasta arrebatar, en su veloz corrida el nido de sus míseros amores.

Y ese espectáculo se repite todos los años; y los hombres que pudieran y debieran proveer á tal calamidad pública, no diremos que en ella se complazcan, pero sí, que nada han hecho para remediarla.

Pasada ya, la de infausta memoria revolución de 1897, y cuando podía suponerse que tan pronto no sobreviniera la otra más tremenda de 1904, la Comisión de Señoras de la Cruz Roja de esta, entonces villa del Durazno, procedió á la distribución de ropas, camas y enseres, que pudieran haber depositado para otra eventualidad, entre los menesterosos del que llamaremos *barrio inundable*. No se hizo esperar una de las grandes crecientes del río, y entonces, con encomiable actividad, procedió la Comisión de Caballeros, formada por delegación de la mencionada de Señoras, á la construcción de algunos que ahora ruinosos conservan el nombre de *Ranchos de la Cruz Roja*, los que han venido sirviendo de albergue primero á los fugitivos de la inundación, y después á los que, faltos de salud y pobres de solemnidad, han venido de campaña solicitando los escasos cuanto generosos auxilios de la Conferencia de San Vicente de Paúl.

Y esos ranchos en ruinas, ¿quién los reedifica? No son, por cierto, los hombres

que manejan la cosa pública quienes se preocupan de ello: es un pobre cura quien se desvive y gasta sus ahorros en levantar de nuevo sobre aquellos escombros, un nuevo rancho donde los pobrecitos niños del barrio, semi-desnudos para presentarse en la escuela pública, concurren allí para aprender siquiera que son hijos de un pueblo civilizado.

¡Oh, señores del Poder! . . . pasad por aquel barrio de miseria, y en la bronceada tez de sus habitantes, ved á los genuinos descendientes de aquellos valerosos gauchos que impávidos dieran su pecho al plomo y al hierro para daros libertad é independencia; y pensad un momento siquiera en que, esos mismos que siempre están dispuestos á entrar en filas para defender las Instituciones patrias, bien merecen que para ellos expropiéis terrenos donde aprendan á vivir de su trabajo honroso, y gusten de remover y se deleiten en saborear los abundantes frutos del suelo conquistado.

Otro aspecto diferente ofrecen al paseante por nuestros suburbios la multitud de casitas de material, de blancas paredes, encerradas entre setos vivos ó de tela de alambre que limitan diminutas fracciones de terreno aprovechado hasta el centímetro, y donde en cualquiera estación del año verdean los forrajes ú hortalizas: la higuera, el peral, el duraznero, el naranjo, el limonero y la parra sombrean, purifican el aire, recrean la vista y regalan con sus frutos al fatigado peón que cumplida su jornada regresa á su hogar, fruto de sus economías y laboriosidad, para gozar en las horas de descanso la dicha de verse rodeado por el enjambre de rolizas criaturas de habla castellana, por más que él los acaricie en su chapurrado idioma ó dialecto extranjero, ecos inextinguibles de la lejana patria del que vino á trabajar á esta bendita tierra y darla hijos sanos, y robustos ciudadanos uruguayos.

Muchos millones de hombres del tipo

que os he bosquejado caben todavía dentro de nuestra despoblada República, y cuanto se hiciere por atraer su inmigración sería en bien de la patria.

Resumiendo lo dicho, y dejando para otro número lo concerniente al ejido del Durazno, diremos:

1.º Que es conveniente y necesario formar colonias departamentales para

los hijos de la campaña refugiados en los suburbios de las ciudades, villas y pueblos, y

2.º Poner en práctica todos los medios conocidos para atraer la más sana, robusta y laboriosa inmigración.

FRANCISCO TORREGROSA.

Paralelo entre la medicina humana y la veterinaria

(FINAL)

En este caso, la Medicina Veterinaria, se nos presenta como una ciencia que tiene una relación inmediata con el hombre, siendo el veterinario, por esta causa, benefactor de la humanidad lo mismo que el médico.

Se podría decir más: mientras el veterinario vive de la salud humana, el médico vive de la enfermedad, cosa que proviene de la especialización, pues, el veterinario, por sus estudios y su objeto, desempeña un papel muy importante en la higiene pública, mientras que el médico se dedica casi exclusivamente á la cura de las enfermedades.

Pero, el punto de contacto más estrecho entre la Medicina y la Veterinaria se efectúa, sobre todo, en el terreno científico donde mutuamente se apoyan.

La Medicina humana es la hermana mayor de la Veterinaria, pues esta última, recién empezó á estudiarse metódicamente en 1762, mientras que, en 1137, existían ya escuelas de Medicina.

Nada de extraño, entonces, que la Veterinaria haya tenido que aprovechar, en sus principios, de la experiencia que ya poseía la Medicina humana.

Aun en la actualidad, donde las facultades y escuelas de Medicina son en número de 29, provistas de 500 profesores y de 600 encargados de cursos y jefes de trabajo, en Francia, por ejemplo, solo existen, con un total de 30 profesores y

de 30 jefes de trabajos, 3 escuelas de Veterinaria. Es indudable, que la multiplicación de los laboratorios debe determinar un trabajo científico mucho mayor, tanto más, cuanto que en Medicina, las especializaciones han adquirido mayores proporciones que en Veterinaria.

Si á esto se agrega, que también en Francia hay cerca de 20.000 médicos y apenas 3.000 veterinarios, se comprende muy fácilmente que el número de observaciones hechas por los médicos debe ser mayor al de las efectuadas por los veterinarios.

Lo que sucede en Francia se repite en todos los demás países.

Sea lo que fuere, no puede negarse que la contribución que han aportado, los veterinarios, en el adelanto de la Medicina, es considerable.

Renault, Delafond, Rivolta, Ercolani, Chauveau, Toussaint, Nocard, Galtier, etc., han determinado grandes progresos, con respecto á las enfermedades infecciosas.

Urbain Leblanc demostró, desde 1839, la inoculabilidad del muermo y su contagiosidad, estudios que fueron aprovechados por *Villemín* en 1899 para sus trabajos sobre el contagio de la tuberculosis.

Chauveau desde 1868 sostuvo los trabajos del médico *Villemín* sobre la inoculabilidad de la tuberculosis, que no

había sido aceptada en Medicina; demostró, además, la facilidad con que el contagio se efectuaba por las vías digestivas, comprobando en 1872, el origen digestivo de las lesiones tuberculosas del pulmón y de los ganglios mediastinales y tráqueo-bronquiales.

Hizo ver en 1867 el origen animado de los virus, cuyas partes activas, en los líquidos, no atraviesan los filtros.

Toussaint fué el primero que inmunizó á los animales contra el carbunclo y también el que estableció la posibilidad de la vacunación, con los productos solubles, obligando á Pasteur á entrar en la vía que debía conducirle á grandes descubrimientos.

Rivolta estudió, el primero, el *botriomycosis* y el *actinomicosis*; *Nocard* y *Lucet* señalaron en Francia el primer caso de actinomicosis humana. *Nocard* indicó los principios de la seroterapia práctica, que permitieron la obtención del suero antidiftérico en grandes cantidades. *Galtier* inmunizó por vez primera contra la rabia, y sus estudios sirvieron de base á los de *Pasteur* para buscar el tratamiento antirrábico.

Es á otro veterinario, al *Prof. Lignières*, de este Instituto, á quien se debe el descubrimiento (1900) de la primera y única vacuna que hasta la fecha se emplea contra una enfermedad producida por los hematozoarios.

El primer tripanosoma patógeno de los mamíferos ha sido hallado en 1880 por el veterinario *Eraus* en la enfermedad asiática designada con el nombre de *surra*.

A *Smith* y *Kilborne* (1889), veterinarios norteamericanos, pertenece el honor de haber sido los primeros en demostrar la transmisión de las enfermedades por medio de los insectos. Al establecer experimentalmente la propagación de la *Texas Fever* ó *Tristeza*, por las garrapatas, abrieron una vía fecunda que fué el punto de partida de grandes descubrimientos. *Bruce*, otro veterinario, demos-

tró en 1894 que el *nagana* ó sea una tripanosomiasis africana era propagada por una mosca, la *Glossina morsitans*. Desde ese entonces los descubrimientos se han sucedido, y es así que sabemos hoy que la *bubónica* es propagada por las pulgas, la *malaria*, la fiebre *amarilla*, ciertas *flariosis* y hasta la *lepra* (según algunos) por varias especies de mosquitos. La enfermedad del *sueño*, determinada por un tripanosoma, el único patógeno para el hombre, (*T. Gambiense*) es inoculada por la *Glossina palpalis* que también transmite el *T. Dimorfon* á los caballos de Guinea, etc.

A los veterinarios se debe también, en gran parte, el conocimiento de los parásitos que se transmiten de los animales al hombre y algunos especiales á este último. *Perroncito* fué el que descubrió la causa de la anemia de los mineros, la *ankilostomiasis* también observada en nuestro continente. (Perú, Brasil).

En Fisiología, la intervención de los veterinarios ha sido fecunda; basta citar los trabajos de *Chauveau* sobre la circulación, la transformación de la energía química potencial de los alimentos y el rol preponderante de la glicosa como fuente de la energética muscular; de *Moussu* sobre las paratiroides y de *Laulanié*, en fin, que ideó muchos aparatos de investigación fisiológica y que en su obra magistral resuelve muchos puntos importantes.

El estudio de la Farmacodinamia ó sea de la acción de los medicamentos, se ha llevado á cabo, sobre todo, en los institutos veterinarios. Se comprende fácilmente, que los veterinarios pueden explorar con ventaja esta rama de la Medicina; tienen la facilidad, de que carece el médico, de hacer experiencias con animales afectados experimental ó espontáneamente.

La patología médica llegará á tener las mismas indicaciones y seguridades de éxito que la patología quirúrgica, cuando las investigaciones llevadas á

cabo en las clínicas veterinarias adquieran un desarrollo más importante. Para citar solamente un ejemplo, *Thomassen* indicó el yoduro de potasio para la cura de animales enfermos de actinomicosis, y ese medicamento es empleado desde entonces en Medicina humana, donde constituye un producto terapéutico específico de esa enfermedad.

La Patología comparada, estrecha también la Medicina y la Veterinaria. Un gran número de enfermedades que se observan en el hombre, atacan también á los animales domésticos; á su marcha, la rigen las mismas leyes.

El estudio del estado patológico de los animales, en la escala zoológica, ensancha el horizonte de la medicina y aumenta el conocimiento completo de las afecciones del hombre. Se impone, desde luego, que en las facultades veterinarias se creen las cátedras de patología experimental y comparada.

Para el médico del futuro, el estudio de la ciencia veterinaria, será ventajoso porque aumentará sus conocimientos y aprovechará sus méritos.

Generalmente, la mayor parte de los médicos, obedecen, en el examen del enfermo, á síntomas subjetivos que pueden conducir á error. En Veterinaria, en cambio, todo es objetivo, constituyendo, por lo tanto, una excelente escuela de diagnóstico.

El hecho de que el veterinario no pueda tener recursos sino del resultado de sus observaciones objetivas y físico-químicas, exige mayores facultades científicas y lo obligan á examinar al enfermo siguiendo un método bien ordenado.

Hay médicos hoy día, sin embargo,

que obran del mismo modo, y que no proceden á la anamnesis, es decir, al interrogatorio del enfermo, sino después de haber efectuado el examen objetivo completo á fin de que los quejidos del enfermo no le induzcan en error.

Por nuestra parte, los veterinarios también debemos adoptar ciertos procedimientos utilizados en medicina y más particularmente en patología y cirugía, sobre todo para las investigaciones de medicina experimental y comparada.

Como en las personas, la enfermedad puede durar mucho más tiempo, porque siempre se prolonga la vida todo lo posible, las lesiones pueden establecerse, lo que no sucede en Veterinaria donde se sacrifica al enfermo incurable, ó al que la cura no determina un rendimiento económico. Además, el enfermo ó la enfermedad, se sigue durante años y hasta generaciones en las familias, mientras que en Veterinaria solamente puede hacerse en casos determinados y muy poco numerosos.

En resumen: las dos medicinas salen del mismo tronco, los conocimientos de una favorecen el adelanto de la otra, pues muchas afecciones son comunes al hombre y á los animales.

También desde hace mucho tiempo, se han establecido relaciones intelectuales entre los miembros de estas dos profesiones; hoy esta unión vuelve de más en más estrecha, siendo numerosos los profesores de las facultades veterinarias y médicas que estudian en colaboración las cuestiones más importantes de la Medicina general.

(De *La Semana Médica* de Buenos Aires.)

SECCION DE GANADERIA

Consideraciones fundamentales para servir de juicio en la conformación de los bovinos

El sabio profesor Kræmes, de Zurich, al tratar de la conformación de los bovi-

nos, dice: « Si el criador es severo en la elección de sus reproductores, frente á la

pureza de la raza, de las aptitudes de los sujetos y de su genealogía, lo mismo que atento en darles una alimentación conforme á su destino, los éxitos en las explotaciones ganaderas no faltarán nunca.»

Si consideramos, bajo el punto de vista de la crianza en general, estas cuatro proposiciones, ó mejor reglas, veremos que en la práctica son de igual valor, y que el éxito depende de que se encuentren unidas; no obstante, pueden presentarse casos en que su valor recíproco puede parecernos diferente al que poseen, sobre todo si hacemos abstracción de las influencias preponderantes que el *régimen* ejerce sobre los resultados de la crianza; para limitarnos á la observación de las acciones de la *herencia*, las tratamos aisladamente y por resultante veremos:

Que la crianza basada *sobre la raza solamente*, haciendo de lado las condiciones productivas de los animales á aparejarse, no es susceptible de progreso, sino después de mucho tiempo y grandes gastos.

Que la sola preocupación de la *genealogía de los reproductores*, si nos olvidamos, al mismo tiempo, de adquirir la prueba de sus capacidades reproductivas, carece de valor alguno.

Que la crianza según las *aptitudes de los reproductores*, si no se tiene al mismo tiempo en cuenta la raza y genealogía, no ofrece ninguna seguridad, aunque accidentalmente, y por circunstancias favorables, pudiera dar algunos resultados.

De lo que se deduce la conclusión siguiente: que toda crianza que reposa sobre las capacidades productivas, como las aptitudes de los animales, es la condición *sine qua non* de toda explotación productiva, y el que no la observa renuncia á toda causa de éxito.

Para que el criador de nuestra campaña pueda realizarlo, qué necesita?... Ponerse en condiciones de poder juzgar

con fundamentos las cualidades de los reproductores, á fin de que, al efectuar su elección, pueda acordar la preferencia á aquéllos que posean, en grados más elevados, las cualidades requeridas al fin que persigue; pues bien sabemos que la práctica sola es rutinaria, y causa del atraso en que aun nos encontramos, en el refinamiento de nuestros ganados.

Como el sistema de pesadas y medidas aun no se halla divulgado entre nosotros, además de no ser siempre posible su realización, ya por el lugar en que se encuentran los animales, por estos mismos, el tiempo de que se dispone, ó que los animales no se han desarrollado por completo, etc., el criador basará su juicio por las apariencias exteriores y visibles, esencialmente sobre la conformación, atendiendo que es constante que ciertas formas y caracteres, corresponden á aptitudes determinadas.

En cuanto á los principios sobre los cuales se fundará la experiencia del criador, se reducen á los siguientes:

1.º Si no se debe sacar provecho más que de ciertos órganos ó regiones del cuerpo del animal, *un desarrollo bien marcado de estos órganos ó regiones, será siempre el signo de una gran productividad.*

Tratemos la producción de carne como ejemplo; será el caso para el desarrollo de las masas musculares y la acumulación de grasa, sobretudo en las partes del cuerpo en que la carne es de mejor calidad, y lo esencial sería que la mayor parte de los alimentos consumidos, fueran empleados en la formación de las regiones desecadas, y que la formación y desarrollo de las regiones de menor valor no absorbieran, sino lo menos posible.

2.º Si la utilidad del bovino reposa sobre el funcionamiento de ciertos órganos exteriormente aparentes, *el desarrollo y buena conformación darán la medida de la productividad del animal*; por ejemplo: a) la producción lechera; el estado de los órganos secretores de la

leche, glándulas mamarias, pezón, venas, escudo, piel etc.; b) para el trabajo; el estado de los músculos, tendones, articulaciones, aplomos, proporciones de los generadores del trabajo, (miembros) etc.

3.º *Cualesquiera que sea el destino del animal, deberá presentar siempre los signos indicadores del buen funcionamiento de los órganos interiores, sobre todo de aquellos que ejercen influencia sobre la transformación y el renovamiento de los elementos constitutivos del cuerpo*; ejemplo: órganos de sentidos, nerviosos, de la digestión, circulación, respiración y reproducción.

Además del reconocimiento de estos órganos, que nos permite apreciar el estado de salud del animal y el aspecto exterior, nos facilita para juzgar directamente del desarrollo de la actividad de los órganos precitados, y para lo cual es necesario tener la oportunidad de observar los animales de una manera atenta y repetida, máxime que nadie enajena sus animales garantidos bajo múltiples puntos de vista: estado, necesidad, gusto de los compradores, etc.

4.º *En lo concerniente á las cualidades que influyen sobre la productividad de los animales, tales la precocidad, buena constitución, rusticidad*, se deducen, por lo general, de su conformación general, fisonomía, piel, esqueleto etc.; pero sobretodo, de la masa y peso del cuerpo.

Resulta de estas simples consideraciones, que existe interiormente una serie de órganos, que poseen una gran influencia sobre el rendimiento de los animales; pero, sin que de la simple conformación externa se pueda deducir ninguna conclusión segura, pues, de lo contrario, bastaría dedicarnos á buscar una conformación tal, ó complexión cual:

Sin duda alguna, en el estudio de las relaciones existentes entre la constitución y las cualidades de los animales, el criador debe de buscar, de más en más, hasta qué punto dependen de la conformación y funcionamiento de los órganos

que contribuyen á su desarrollo, y á esa se dirigirán todas nuestras tentativas en este asunto, aunque el procedimiento no resolverá todas las cuestiones relativas al estudio de los bovinos, y menos á formular una regla exacta.

De esto se deduce, que el criador obrará más seguro, observando las formas y cualidades de los animales, procediendo con experiencias repetidas, á fin de sacar las relaciones que existen entre unos y otros, basados sobre hechos positivos y resultados obtenidos, para trazarse la regla ó seguir, según el fin que le destina.

Cuanto mayor sea el número de experiencias y resultados obtenidos, las conclusiones que de ello se deduzcan serán más exactas, en cuanto á la cultura de ciertas formas, propiedades para la crianza, el régimen, así como también su influencia á los fines que se le destina.

Si se trata de reunir hechos destinados al estudio de las relaciones en cuestión, es indispensable que sean, no solamente numerosas, sino también perfectamente establecidas, de manera que puedan servir de guía á numerosas comprobaciones. Atendiendo á lo dicho se debe notar:

1.º Las observaciones deben efectuarse siguiendo un procedimiento uniforme.
2.º Los resultados deben anotarse, lo que es capital, para comprobar las diferencias de proporciones de las diferentes regiones entre ellas: porque es notorio, que las impresiones que percibe la vista sobre el aspecto del animal no pueden conservarse con exactitud en la memoria, máxime cuando se examinan varios animales. Es indispensable, por consiguiente, que el criador recurra á las medidas de los animales y de las diferentes regiones del cuerpo, y anotar los resultados.

Así, aun después de años, se reconoce la diferencia, y siempre la excelencia de las medidas. (1)

Para los que han visto, dan cuenta y

(1) Describiremos los procedimientos al tratar de las proporciones.

pongan en práctica, cómo en las exposiciones ferias que la Sociedad Rural Argentina celebra en Buenos Aires, empleados dependientes del Ministerio de Agricultura toman las medidas de los reproductores de las diversas especies, dírcenos algo sobre éstas para evitar el error en que pueden caer.

Una regla general en materia de medidas, es apartarse de las partes que son susceptibles de disminuir ó de ofrecer cifras de valor dudoso, y concretarse á aquellas que dan las dimensiones y proporciones del cuerpo del animal, sin dejar duda alguna.

Las medidas carecen de valor, si no ofrecen la proporción del esqueleto, del que depende su conformación; deben ser tan independientes como sea posible de las partes blandas (músculo, grasa, etc.) que recubren los huesos; por consecuencia serán poco significativas sino son tomadas sobre las partes óseas salientes ó poco recubiertas.

El ancho del morro (hocico), espesor del cuello, grosor de la barriga, etc., constituyen medidas dudosas y de escasa significación, razón por la cual se debe limitar á las capitales é indispensables, sobre todo que en las subastas, etc., el tiempo para esto es muy limitado.

Ahora, en presencia de la tendencia que pueda exagerar la importancia de las medidas, conviene ponerse en guardia, es un peligro; las medidas deben ser siempre rectilíneas, y no seguir los contornos del cuerpo; el animal estará en perfecto aplomo sobre suelo horizontal, posición normal, la línea del cuello y dorsal recta, vigilando que no exista desviación lateral, que la nuca esté á la

altura de la cruz y que los miembros estén paralelos, dos á dos, es decir, no uno adelante y otro atrás.

Finalmente, un buen criador con práctica y estudio, delante de su reproductor á examinar, debe comportarse idénticamente como un ingeniero al que se ha llevado para que dictamine sobre una construcción; así como éste no empieza por la distribución interior, materiales etc., sino por el estilo; si llena las necesidades á que está destinado; si hay armonía de las partes; si los materiales empleados corresponden, etc., etc.; absolutamente de la misma manera debe conducirse el criador, el que debe, de primera intención, fijarse sobre el conjunto, postura, conformación; si satiface la idea de un buen tipo; si responden los caracteres que poseen al fin que se propone, en fin, una especie de examen previo.

Cuando el animal no soporta esta prueba eliminatoria, debe rechazarse sin preocuparse de sus otras particularidades; pero si este examen resulta satisfactorio, no es sino por otro examen subsiguiente y minucioso de las particularidades como el reconocimiento del animal será terminado; examen cuyo resultado puede confirmar ó modificar el primero.

Por consideraciones á este orden, hemos subdivido el examen; regla establecida por los criadores, cuya mayoría la ejecuta maquinalmente; siguiendo este uso dividiremos el examen del animal:

- 1.º Según su aspecto general.
- 2.º Según sus particularidades.

CIAGAR.

Tipos de Shorthorns

La cuestión de estilo, carácter ó cualquiera otro término que se emplee, es materia de gustos; uno que prefiere la

sangre Bates, tiene su ideal, uno de la de Booth el suyo, mientras que otros, igualmente capaces de formarse un juicio fun-

dado, prefieren un tipo diferente de ambos. Cada uno de éstos, puede ser de un tipo general, pero hay siempre algunas variantes y sub-tipos. Hay el animal manso, de aspecto sano, que tiene una expresión de cuerpo bien lleno, como *Telemachus* 27603, del marqués de Exeter, que ciertamente es digno de favorable atención, cuando se tiene en cuenta «el estilo».

Los criadores de Herefords, Aberdeen Angus, etc., hacen de la utilidad su primer y principal objetivo, y ¿por qué los criadores de Shorthorns no hacen lo mismo? Si así lo hubiesen hecho durante los últimos treinta años, no habría habido la demanda del tipo Aberdeenshire de Shorthorn en el Canadá, los Estados Unidos y la Argentina, como ha ocurrido por algunos años. Haciendo de la utilidad el primer punto á considerar, ello no impide, ó no es motivo, para desalentar al criador para insistir en que su ganado tenga el aspecto de ser de «buen origen» (*well-bred*), empleándose esta locución en su sentido más alto, y este aspecto de «buen origen» ó «buena raza» debería ser suficiente y no comportaría pérdida alguna de carne ó de aprovechamiento general del animal.

El tipo de Aberdeenshire (Escocia es un país grande, y todos los Shorthorns nacidos ó criados en él, no son del tipo Aberdeenshire) de Shorthorn se halla seguramente en el propio distrito; representa el desarrollo gradual de muchos años de experiencia y es el resultado de las necesidades de los *farmers* arrendatarios en el nordeste de Escocia, que tienen que ganar su subsistencia principalmente de las utilidades que les proporciona la crianza de ganados. Es de mencionar, que la sangre Bates ha sido debidamente experimentada en el distrito referido, con resultados desfavorables. Mr. Grand Duff, de Eden, cedió á la influencia personal de Mr. Bates en los comienzos de su carrera de criador, y compró á Holkar 4041, hijo de Belvedere 1706,

cuya madre y abuela eran por Hubback 319, nacido en 1840. Holkar era un animal bien lleno y compacto, y demostró ser un toro padre completamente satisfactorio.

El capitán Barclay, de Ury, cerca de Aberdeen, fué inducido por su amigo Mr. Wetherell, á alquilar á Mr. Bates, en 1842, su toro Duke of Northumberland 2.º 3646. Después de servir en Ury por el espacio de un año, fué llevado á lo de Mr. Grant Duff para reemplazar á Holkar y allí fué empleado por dos temporadas. El resultado tanto en Eden como en Ury, no fué satisfactorio. Mr. G. Duff continúa aún empleando toros que tenían una gran proporción de sangre de Kirklevington, alquiló á Mr. Bates su toro Duke of Richmond 7996, y compró á Mr. G. Dale Frotter sus toros Young Fourth Duke 9037, Filbert 11473 y Duke of York 11 th 11399. Mr. G. Duff dió á los toros Kirklevington una buena oportunidad para que demostraran sus bondades, y viendo que sus productos no tuvieron la protección local, vendió su plantel en 1854.

En la venta de Kirklevington, Mr. Hay de Shetin, compró á Grand Duke 10284 por 205 guineas. Lo hizo servir una temporada, y los terneros que produjo no llenaron los deseos de Mr. Hay, por lo que revendió el toro á Mr. S. E. Rolden. Después del fallecimiento de Mr. Hay, su yerno, Mr. Sheperd, compró á Cherry Duke 2nd 14265 (criado por S. E. Rolden) un animal de hermosa presencia, pero tan poco satisfactorio, como padre, que indujo á Mr. Sheperd á dejar de criar Shorthorns.

Se ha hecho referencia, por más de uno de los corresponsales del Live Stock Journal, respecto á la necesidad de hacer una «sensible» cruce. Sin duda esto se recomienda con el objeto de fortalecer la constitución, pero si después de hacer la cruce, el criador vuelve á la antigua corriente de sangre ¿no deshace al punto todo beneficio posible? Si adolecía

antes de falta de una constitución robusta, ¿no traerá la vuelta á la línea ó corriente original, la reaparición de la debilidad en toda su fuerza?

No puede mantenerse la estrecha uniformidad de tipo, criando de una sola línea de sangre, á menos que se emplee mucho juicio en la selección. Todo el ganado de sangre Bates no es de un sólo tipo ni tampoco el de Booth, ni los Aberdeenshire; el criador de cualquiera de estas sub-variedades debe elegir su material si desea conservar estrictamente un tipo. Es muy posible criar de un tipo sin sujetarse á una línea de pedigree; el pedigree solo, no es garantía del mantenimiento del tipo; debe haber juicio y también buen ojo de criador. « Bates para la olla » ha llegado á ser un anuncio muy difundido, no importa lo que la sangre Bates haya sido en un tiempo.

El ganado de Cumberland, de Westmoreland y de las cañadas de Yorkshire, se ha hecho notar siempre por sus propiedades lecheras, y ha recibido en gran parte, infusiones de sangre Booth en relación á la cantidad de ganado local. El del oeste de Inglaterra, tuvo una alta reputación, como lechero, mucho antes que el ganado de sangre Bates fuera introducido al distrito; y las vacas irlandesas procedentes de la región en que primeramente imperaba la sangre Mason of Chilton, y después tuvieron un dominio indisputado las sangres de Juan y Ri-

cardo Booth, se consideran como las muy superiores entre el ganado lechero; por algunos años Mr. Bennett de Wareham, mantuvo un plantel de lecheras, siendo todos los toros padres procedentes de Aberdeenshire, y ha sido aquel tan suficiente productor de leche, que han pasado á figurar como uno de los más notables planteles lecheros Shorthorn del día.

Tres puntos dignos de atención, al considerar la cría de los Shorthorns de muchos de estos planteles lecheros, son: la cantidad descendiente de lo que generalmente se les llama tribus de corto pedigree, después; lo muy extenso de la raza que uno encuentra, pues muchos pedigrees contienen los nombres de algunos muy conocidos ganadores de premios en exposiciones y de toros que por general distinguimos por sus propiedades de primer orden como productores de carne, y finalmente, por falta de predominio alguno de sangre Bates.

En realidad, el desarrollo de la capacidad lechera del Shorthorn, es, en gran parte, un asunto de cuidado y dirección, evitando el recargar de gordura á las vaquillonas, y que crien á una edad razonable, la mayoría serán lecheras de provecho, por lo menos en una ó dos pariciones. La capacidad lactífera está en esto; sólo requiere desarrollo.

EDWARD CRICKSHANK.

La oftalmo y eutirreacción

Tomamos de un colega argentino:

Hace cosa de dos meses, en un reporte al ministro de Agricultura, con que « La Argentina » inició su « enquette » sobre la tuberculosis bovina, anunciamos que el profesor Ligniérés, director del Instituto Nacional de Bacteriología, había descubierto un nuevo procedimiento para el diagnóstico de la tuber-

culosis, por medio de un sistema nuevo de aplicación de la tuberculina.

Hoy tenemos el placer de anunciar á cabañeros, estancieros, veterinarios y demás personas que se dedican á estudiar este vital asunto, que el doctor Ligniérés ha elevado al Ministerio de Agricultura, un informe en el cual el distinguido bacteriólogo francés, con todo

el peso de su autoridad, afirma que el fraude á base de la «acoutumance», es en adelante evitable.

LO QUE HA DESCUBIERTO LIGNIÉRES

Puede compendiarse en esto :

1.º—Descubrimiento de la reacción del cuero animal afeitado, sin necesidad de escarificarlo, y por medio de un simple frotamiento con tuberculina. (cutirreacción).

2.º—Empleo simultáneo de la oftalmo y de la cutirreacción.

3.º—Papel muy importante de la calidad y de la cantidad de tuberculina. («Tuberculina especial»).

4.º—Establecimiento de las reglas que presiden la oftalmo y la cutirreacción. (Tuberculina pura sobre el ojo; elección del cuero del cuello, y determinación del carácter de la oftalmo y de la cutirreacción positivas).

El doctor Ligniérés nos explicó anoche, desde el punto de vista práctico y experimental, la aplicación de su sistema de diagnóstico, y ahí vá una fidelísima síntesis de lo que nos dijo :

ANIMALES Á GALPÓN

Para los vacunos reproductores, á galpón, y las vacas lecheras á pesebre, la oftalmo y la cutirreacción deben ser practicadas simultáneamente por la mañana á primera hora.

Se inclina la cabeza del animal hacia un costado, se levanta el párpado superior y se deja caer una gota sola de tuberculina pura, superior, sobre la conjuntiva. Se cierra inmediatamente el ojo, frotando ligeramente, de manera que la tuberculina se difunda por toda la conjuntiva.

En seguida, y sin cambiar de costado, se corta el pelo del animal á la altura del cuello, en una superficie de seis centímetros cuadrados, y con la ayuda de una navaja se deja el cuero en descubierto, previa una jabonadura.

Una vez que la piel está bien afeitada,

se la lava con agua y se la seca con un algodón. Luego se procede á la fricción con la tuberculina; para lo cual se estira el cuero, con ayuda del dedo pulgar y del índice de la mano izquierda, mientras que, con la mano derecha, se opera la fricción, valiéndose de un tapón. Es necesario colocar sobre el cuero afeitado de cuatro á seis gotas de tuberculina pura, ó sea, más ó menos, cuarto de centímetro cúbico por cada animal. Es bueno no friccionar toda la superficie del cuero afeitado, y dejar, en cambio, un margen de un centímetro en los bordes sin tuberculina. De este modo la placa adimentada será más visible, si es que se forma.

Cuatro ó cinco horas después de la operación, es necesario revisar el ojo que ha recibido la tuberculina. Cuando el animal es tuberculoso, se descubre pus blanco, que destila sobre todo el ángulo izquierdo del ojo. Aun cuando el pus destile en pequeña cantidad, el animal debe ser considerado como tuberculoso. En los animales no tuberculosos, la oftalmorreacción no provoca nunca la salida de pus. Un segundo examen deberá ser practicado diez horas después de la operación. A la mañana siguiente, procede un segundo examen del ojo para constatar las reacciones tardías, que son raras pero que son posibles.

En este momento se debe empezar á examinar la cutirreacción.

Las modificaciones de la piel son á menudo visibles; sin embargo, es necesario tocar la parte afeitada, de modo que se sienta si se ha formado una placa adimentaria. Si se procura hacer con los dedos un pliegue en el cuero del animal, se constata fácilmente si existe ó no la placa. Si el cuero está rojo, caliente y sensible, grueso y adormecido, con ó sin pliegues para formar una especie de placa cutánea, cubierta ó no de una erupción, la reacción es francamente positiva. Si la piel queda suave, sin ninguna irritación, no hay reacción.

Al día siguiente, nuevo examen de la piel, pues la cutirreacción puede aparecer raras veces después de cuarenta y ocho horas, y principalmente puede acentuarse durante los días que siguen.

En general, la oftalmorreacción, des aparece después de 12 horas, mientras que la cutirreacción, que no se manifiesta jamás antes de las 24 horas, puede durar de cuatro días á varias semanas y hasta meses.

En los animales tuberculosos, la totalmo y la cutirreacción, son positivas.

Cuando, excepcionalmente, la oftalmorreacción sola es netamente positiva, el animal debe ser inspeccionado, suponiéndolo tuberculoso. En este caso, es fácil precisar el diagnóstico, renovando varias veces la oftalmo y la cutirreacción y añadiendo asimismo la inyección, circunstancia clásica de tuberculina diluida.

Si esta inyección de tuberculina diluida, resulta negativa á pesar de la oftalmorreacción positiva, el animal debe ser tenido como muy sospechoso.

Si la oftalmorreacción y la dermorreacción son positivas, y la inyección de tuberculina diluida es negativa, el animal debe ser considerado como tuberculoso.

ANIMALES Á CAMPO

Para los animales á campo, siempre numerosos y poco manejables, aconsejo hacer una primera selección, con la ayuda de la oftalmorreacción.

La cabeza es primeramente bien sujeta en uno de los costados del brete, y se aseguran las narices del animal con los dedos ó un par de moquilleros, para atraer el mucus al costado. En esa forma la cabeza pónese horizontal, lo que permite colocar muy fácilmente una gota de tuberculina en el ojo de cada animal, como lo manifesté á propósito de los vacunos á galpón.

Un primer examen es hecho cuatro ó cinco horas después de la operación; el segundo hacia las 12 horas y, si es posi-

ble, un tercero la mañana del día siguiente.

Todos los animales que presentan pus en el ojo operado, son apartados y considerados como tuberculosos. Para confirmar el diagnóstico, es preciso hacer una cutirreacción; si ésta resulta también positiva, no puede haber dudas: el animal es tuberculoso.

Si, por lo contrario, es negativa, hay que tener al animal como muy sospechoso y renovar las pruebas de la oftalmo y cutirreacción. Puede hacerse también uso de inyecciones no cutáneas de tuberculina, en las mismas condiciones y resultados que para los animales á galpón. Por regla muy general, la oftalmo y la cutirreacción dan, al primer golpe, resultados que no permiten ninguna duda, principalmente si se tiene un poco de práctica en esta clase de operaciones.

TUBERCULINA Á EMPLEARSE

La tuberculina diluida, tal como se la emplea por el antiguo método por inyecciones subcutáneas, no conviene.

Para obtener los resultados mejores, es necesario obtener la tuberculina pura sin adición alguna y que contenga el mínimum posible de glicerina. Es la que yo llamo tuberculina especial simple. Por el contrario, todas las veces que la cuti ó la cutidermorreacción sean empleadas por agentes de la policía sanitaria, se deberá emplear la tuberculina pura, que contiene bacilus muertos; es la tuberculina especial doble, que permitirá siempre controlar si se ha ensayado por medio del fraude, de evitar la cutirreacción.

VENTAJAS DE LA OFTALMOCUTIRREACCIÓN

Para la oftalmorreacción sólo hace falta un cuenta gotas; en cuanto á la cutirreacción, ella exige tijeras, ó una navaja mecánica de afeitar, y un tapón de algodón montado sobre un trozo metálico para frotar la tuberculina sobre el muro afeitado. Todos estos instrumentos

son de un precio reducido, y pueden ser enviados por medio de los interesados al mismo tiempo que la tuberculina especial. En cuanto al jabón, se le encuentra por todas partes, y es fácil el hacerlo diluir y aplicarlo con un cepillo cualquiera.

INSTRUMENTOS NECESARIOS

Lo animales tuberculosos acostumbrados á la tuberculina, reaccionan á pesar de todo, á la oftalmo y á la cutirreacción. Los fraudes, que consisten en hacer inyecciones subcutáneas de tuberculina, son desde hoy evitables.

La oftalmorreacción puede repetirse

á voluntad, y la cutirreacción con intervalos de pocos días, es decir, más á menudo que las inyecciones subcutáneas de tuberculina diluida.

La aplicación de ambos métodos del diagnóstico es fácil, los resultados son rápidos y extremadamente seguros.

Sin poder desde ya fijar el precio exacto de la oftalmo y de la cutirreacción, puedo decir, que los dos reunidos no costarán más caros que la inyección ordinaria de tuberculina.

En cuanto á la oftalmorreacción sola, su precio será, más ó menos, de pesos 0.10 por cada animal.

La industria pecuaria americana

El notable desarrollo de la cría de ganado en los Estados Unidos, obtenido en los últimos años, se debe, en gran parte, á la continua mejora de los animales y los acertados cruzamientos con las razas finas.

En el Estado de Texas, por ejemplo, el ganado se pone en establos y se engorda con heno y semilla de algodón. Mediante ese régimen alimenticio, en unos noventa días, un toro que pesa 1.000 libras, aumenta su peso de 200 á 350 libras, con un costo de unas dos libras esterlinas y 10 chelines, consumiendo unas quinientas libras de semilla de algodón. En el sur de Texas, el ganado sufre de fiebres en ciertas épocas del año, y todos los animales que salen de ese distrito para otros puntos de los Estados Unidos están sujetos á cuarentenas.

Hay en los Estados Unidos 61,605,800 ovejas, conteniendo los Estados del Norte central y del oeste el 80 por ciento de este número. Se exportan anualmente cerca de 400,000 ovejas vivas ó faenadas. Montana tiene más de 6,000.000; Nuevo Méjico y Wyoming, 5,000.000 cada uno; Idaho, Oregón y Utah más de 30,000.000;

California, Colorado y Michigan 20,000.000 ó Illinois, Indiana, Iowa, Kentucky, Missouri, Nueva York, Pensilvania, Texas y Wisconsin, más de 1,000.000 cada uno.

A causa de las cuestiones que existen entre los criadores de ganado vacuno y los de ovejas, y de las crecientes restricciones para el pastoreo en las tierras públicas, es dudoso que la cantidad de ovejas sea nunca más grande.

El valor de las ovejas de todo el país se calcula en 34.067,400 libras esterlinas, y el valor, por término medio, en 11 chelines. Muchos de los corderos del oeste se engordan con alfafa y alcanzan buenos precios.

Los ingresos de ganado vacuno en los mercados durante los ocho primeros meses, demuestran una disminución de 106,135 cabezas, en comparación con los resultados de once mercados para el mismo período de 1901. Los cerdos disminuyeron 1.635,279 y las ovejas 111.778.

Esto sólo constituye un decrecimiento de muchos millones de libras en la provisión de carne, y la disminución de 60 libras por cabeza, en el peso de los cuatro millones de animales vacunos, y de

30 libras en los 10,000,000 de cerdos se agrega al déficit, mientras que la demanda ha aumentado.

Mucho se habló últimamente sobre el *trust* de faenadores y comerciantes en carne para apartar toda competencia y subir el precio. Tal combinación, en opinión de personas entendidas, es posible; pero no es probable, puesto que el precio de la carne se regula por la demanda, y si los precios suben, la demanda disminuye.

El peso medio del ganado vacuno en Chicago, era 1.118 libras en 1902, y ha decrecido gradualmente hasta 986 libras en 1906. Los cerdos pesaban, por término medio, 364 libras en 1902, pero las ovejas han variado poco del peso de 86 libras.

El negocio de faenar carne ha tenido un extraordinario crecimiento en los últimos años, y ha eliminado, en realidad, á los carniceros como faeneadores en todas las ciudades del país. El carnicero es ahora simplemente un vendedor al por menor de la mercancía, la cual se le manda en carros refrigerantes, propiedad de los faenadores ó carniceros al por mayor. Ningún carnicero puede competir con una de esas casas modernas, donde todo se utiliza y donde se pagan los gastos con los productos secundarios, que constituyen, en realidad, un gasto para el carnicero en pequeño.

La inspección oficial sobre todos los animales matados en una de esas casas que negocian con un estado exterior, es una garantía para que no llegue carne de animales enfermos á los consumidores. Se dice que el faenador hace ganancia de todo, fuera de los productos secundarios; nada se deja perder excepto el jugo gástrico.

El mejor ganado vacuno produce 64 por ciento del peso vivo, mientras que el término medio en general es de 53 por 100; pero el año último el ganado vacuno produjo un 3 por ciento menos. Actual-

mente un animal que pesa 1.500 libras vivo produce 900 libras de carne preparada.

Las casas faenadoras comercian en toda clase de productos secundarios, así como en aves, manzanas, diversos vegetales y huevos, pues poseen depósitos fríos y tienen agentes en el campo que pueden comprarle otras cosas además del ganado. También disponen de vagones refrigerantes, y están en condiciones más bien de exigir tarifas á los ferrocarriles que de solicitarlas.

Existen 158 establecimientos de esa especie, cuya carne es inspeccionada por el Departamento de Agricultura, lo que les permite variar el producto de un estado á otro ó exportarlo. Esos establecimientos se encuentran en veintiún estados y en cincuenta y cinco ciudades diferentes.

Chicago tiene 25, Nueva York 15, Boston 10, Kansas City 9, Milwaukee, Wisconsin, Portland, Oregón, San Luis, Missouri y South St. Joseph 12 cada una, y Omaha, Nebraska y Filadelfia 5 cada una. Las principales firmas de Chicago están representadas por 38 casas, 5 en Chicago y el resto en diferentes puntos del país. El sistema de distribución del producto ha llegado á ser una ciencia, y se necesitarían cinco años para que cualesquiera competidores pudieran organizar su negocio de modo que fueran más que factores locales.

Los grandes faenadores locales dominan este comercio, y pueden dictar condiciones, hasta cierto punto, á los exportadores, pues manejan más del 60 por ciento del ganado que va á los corrales.

El comercio de exportación de ganado vacuno disminuyó durante el año 1901. en más de 50.000 cabezas; se exportaron 392.884 animales, de los cuales 784.989 ó un 72 por ciento fueron á Inglaterra, 101.319 á otras posesiones británicas y 826 al continente europeo.

La exportación de carne de vaca fres-

ca durante el mismo período, muestran que de 301.824,473 libras que salieron del país durante el año 1901-902, 197.844,537

libras se enviaron al Reino Unido y el resto á la América del Norte Británica, Bermudas y otros puntos.

Curación de las relajaciones

Con mucha frecuencia los animales dedicados al tiro, y por lo tanto muy singularmente las mulas y caballos, padecen de una enfermedad dolorosa que, si no puede considerarse como verdadero estado patológico, es lo cierto que inutiliza por completo á los animales, para prestar los servicios á que de ordinario se destinan, ó para seguir en los pastos á todos los demás que componen el rebaño ó ganadería particular del labrador. Nos referimos á las relajaciones, que no son otra cosa que la distensión violenta de los músculos, tendones ó ligamentos, de donde se origina una inflamación dolorosa que dificulta los movimientos del miembro afectado, y aun á veces ocasiona trastornos generales, como fiebre, inapetencia, etc., comprometiendo la vida del animal si no se acude á tiempo con el remedio.

La relajación puede ser de cualquiera de las articulaciones de las patas ó brazos, y también de los riñones, proviniedo, por regla general, de un esfuerzo ejecutado con violencia, ya sea por falta de equilibrio, ya por haber pretendido el animal vencer una resistencia muy superior al trabajo que puede desarrollar en circunstancias normales.

La relajación de los hombros, llamada escapulo-humeral, ha sido considerada por mucho tiempo como afección grave y de muy difícil curación.

Para este caso, y para todos aquellos que presenten síntomas de gravedad extraordinaria, Mr. Beugnot ha propuesto un tratamiento sencillo cuyo resultado, según Joiveaux, ha sido siempre favorable, causando tantas curaciones como tratamientos.

Se reduce, sencillamente, á la aplicación, en fracciones de un revulsivo enérgico, la tintura de cantáridas, sin que sea necesario el empleo de otras drogas que pudieran originar diversos trastornos de mayor ó menor gravedad y, á la vez, complicar el tratamiento adoptado.

He aquí el modo de proceder en tales casos: se extiende sobre la espalda y en el sitio enfermo, por medio de fricciones enérgicas, de 150 á 180 gramos de tintura de cantáridas, tratándose de animales de gran alzada, y la mitad, ó menos, para animales pequeños, procurando que por todos lados la tintura se extienda unos diez centímetros más allá de la parte inflamada. Estas fricciones han de ser más enérgicas en la parte superior de la espalda y en los sitios en que la inflamación se presenta con mayor gravedad, repitiendo el tratamiento otras dos veces, con doce horas, por lo menos, de intervalo.

Las mulas y caballos se mantendrán atados al pesebre hasta que se manifieste notablemente el alivio, para que, entretanto, no se puedan restregar contra las paredes ú objetos duros, ni revolcarse en el suelo.

La piel se cubre de ampollas que se revientan con facilidad, y á los 10 ó 12 días, el pelo desaparece por completo, pero enseguida es remplazado por otro nuevo más lustroso. A las dos ó tres semanas de empezado el tratamiento, por lo regular, el animal se encuentra completamente bueno; pero si, por acaso, la relajación no hubiese desaparecido, será preciso renovar el tratamiento, con la seguridad de que cederá el mal esta segunda vez, por rebelde que sea la relajación.

Cuando se trata de casos menos graves, por ser recientes ó ligeras las relajaciones, no se debe acudir al procedimiento descripto, y solamente á las fricciones con alcohol alcanforado, baños fríos y abso-

luto reposo, porque con tan sencilla medicación, se consigue un resultado satisfactorio casi siempre seguro.

MARIANO TERRON Y ORTIZ
Veterinario.

Los huesos en la alimentación de los ganados

Desde hace algún tiempo, vienen utilizándose los huesos finamente pulverizados, ó sea lo que se llama harina de huesos, en la alimentación animal, especialmente en la de los animales en período de crecimiento y los dedicados á la producción de leche.

El fosfato de cal, bajo la forma en que se encuentra en los huesos, está en muy buenas condiciones de ser asimilado, y por esta razón viene empleándose esa forma de suministrar el ácido fosfórico, tan conveniente para la formación del esqueleto de los animales, como lo es para la constitución de las semillas de las plantas. Ahora bien; los huesos pueden tener procedencia muy diversa, y desconocida para los que los emplean y aun para los que fabrican su harina, y acaso proceder de animales muertos por alguna enfermedad infecciosa, de aquellas, cuyos gérmenes resisten muchos años á la acción del tiempo, y para los que las operaciones puramente mecánicas que se practican en su preparación no influyen absolutamente en nada en la vitalidad de las bacterias. Una de estas enfermedades, la más generalizada y terrible y cuyos gérmenes son más resistentes, es la conocida con el nombre de carbunco.

M. J. Lambert, llama la atención respecto á este particular, á la Sociedad General de Agricultura de Francia, sobre los resultados obtenidos en las experiencias practicadas en la alimentación mineral de los animales, para los cuales se emplea harina de huesos. Los resultados

como alimento, venían siendo favorables en todos los casos, cuando se empleaban en la proporción debida; pero en una cierta ocasión, se desarrolló en los animales objeto de la experiencia, una epidemia de carbunco, y averiguadas las causas, resultó proceder de los huesos, cuyo origen era en su mayor parte de los quemaderos, donde se utilizan los residuos de los animales muertos por enfermedades, inutilizados, por lo tanto, para el consumo.

Es preciso, para evitar esta contingencia, ó bien suministrar un alimento fosfatado bajo la forma de fosfato mineral precipitado y puro, que ha sufrido ya transformaciones químicas que le garantizan no contener germen infeccioso, ó bien, cuando se emplea la harina de huesos, hacer sufrir á la materia que con ellos se fabrica, una esterilización completa, que nos dé la seguridad de que todos los gérmenes que pueda producir el carbunco ó otras enfermedades, han desaparecido totalmente.

El procedimiento de esterilización de los huesos, consiste en someterlos á un calor seco, por espacio de algún tiempo, entre 110 y 120 grados; (á menor temperatura no puede garantizarse una esterilización perfecta) ó bien una esterilización discontinua al vapor, entendiéndose por tal, la que se practica tres veces seguidas con intervalo de veinticuatro á cuarenta y ocho horas. La esterilización del calor húmedo, tiene el inconveniente de que reblandece los huesos, alterándolos algo en su constitución física, mien-

tras que el calor seco, en la temperatura que hemos indicado, no produce estas alteraciones.

El fosfato mineral básico, ó sea el tricálcico, tiene un grado de asimilabilidad inferior al precipitado ó bicálcico, y al de la forma especial en que se encuentran los huesos, que aun cuando es tam-

bién tricálcico, se halla interpuesto entre la materia orgánica del hueso, y tiene una constitución física que la experiencia ha demostrado que los animales utilizan en grado muy superior á los fosfatos puramente minerales é insolubles, totalmente, en el agua y al citrato amónico.

SECCION DE AGRICULTURA

Preparación del suelo

Importancia de arar bien la tierra

El agricultor, expuesto sin remedio á las lluvias excesivas, á las heladas, á la seca, puede, sin embargo, resguardarse hasta cierto punto de los malos efectos del clima, trabajando bien la tierra. No todas las tierras se trabajan del mismo modo, y tierras de la misma naturaleza se trabajan de manera diferente, según el clima á que están sujetas, la planta que se cultiva, las condiciones económicas, etc.; pero en todo caso, la labor, ya sea profunda ó superficial, debe ser bien hecha para que tenga el máximun de buenos efectos. La labranza es, entre todas las operaciones que se aplican al suelo, la más importante, y la manera de ejecutarla tiene una influencia decisiva sobre los resultados, cualquiera que sea la naturaleza de la tierra ó la planta que se cultiva.

Arar bien, consiste en voltear completamente la capa de tierra, en hacer surcos bien derechos, y en efectuar el trabajo de manera uniforme en todo el campo. Los arados de mano son los que aran mejor, pero necesitan un labrador baqueano y van muy despacio. Para grandes extensiones conviene emplear arados de asiento que son de más fácil conducción y van más de prisa.

¿POR QUÉ SE ARA LA TIERRA?

Un trabajo á ciegas, no puede salir bien

sino por casualidad. Queremos ante todo exponer cuáles son los efectos de la labranza sobre la tierra, para que, conociéndolos, sepa el agricultor en qué ocasiones conviene arar, y cómo lo debe hacer.

El aire enriquece á la tierra. — Es una regla de vieja observación en la práctica agrícola, que la exposición de la tierra al aire, la fortifica. No explicaré cómo se produce esta fertilización; contentémonos con afirmar el hecho bien probado, de que volteando la tierra con el arado y exponiéndola al aire, ésta se vuelve más rica, porque se forman en ella cuerpos nuevos que van á servir de alimento á las plantas y que, por consiguiente, arando la tierra se obtendrán mayores cosechas. Ahora bien, esta acción del aire es tanto más marcada, cuanto más largo es el período de contacto, es decir, que mientras más largo tiempo se deja la tierra arada más rica se vuelve.

De lo que precede deducimos lo siguiente:

1.º Que no conviene arar inmediatamente antes de sembrar, cuando se puede hacerlo algún tiempo antes, pues de este modo se deja la tierra arada expuesta al aire, lo que la rinde más apta á facilitar el brote de las semillas y el primer desarrollo de las plantas.

2.º Que no conviene dejar la tierra tal

cual después de una cosecha, pues ésta se halla comprimida, compacta y cerrada al acceso del aire. Inmediatamente después de la cosecha, conviene arar superficialmente, para abrir la tierra, volverla porosa y dejar penetrar el aire. Esta operación tiene, además, el efecto de hacer brotar las semillas de los yuyos que se podrán destruir con una operación subsiguiente.

3.º Que no conviene *dejar descansar* las tierras cuando las cosechas disminuyen. Cuando una tierra se *cansa*, es porque el alimento de las plantas se halla en un cierto estado en que las raíces lo toman con dificultad; esto sucede, sobre todo, cuando se toman muchas cosechas seguidas de la misma planta. El gran remedio es la exposición al aire. Arando la tierra varias veces, se le pondrá en mejor estado de producción que si se le deja descansar varios años. Para apoyar lo que afirmo, citaré la frase siguiente de un agrónomo belga. Ad. Damsaux: «Las labranzas repetidas que se dan al barbecho (1) con aplicación simultánea de abonos, tienen mayor acción sobre la fecundidad de las tierras que la simple incorporación de abonos».

Para que una tierra se canse menos pronto, conviene variar los cultivos, trabajarla bien y mantenerla limpia. Para mejorar una tierra cansada, se la debe trabajar, en vez de dejarla descansar, y si se puede sembrar un buen forraje para arar en verde ó pastorear, el mejoramiento será mucho más rápido y económico.

Arando se sufre menos de la seca. — Todo agricultor sabe la importancia que tiene el agua del suelo; cuando la tierra está seca no crece el pasto, ni el trigo, no brotan las semillas y hasta no se puede arar. Después de una larga seca, todos

ven caer la lluvia con alegría; y si la lluvia es fina y prolongada, les causará más gusto, que si es un corto aguacero, porque en el primer caso la tierra se moja más. Pero esta lluvia de la cual se regocija el agricultor como si viera caer entre sus gotas los buenos pesos que le pagarán por su cosecha, no puede servir á las plantas sino cuando ha penetrado en el suelo. Toda la que se evapora causa daño, sobre todo en tierras frías; la que corre en la superficie la empobrece, lavándola y acarreando la tierra más fina y más rica; la que permanece estancada causa exceso de humedad. Sólo la parte que entra en el suelo es útil, pues es la que sirve á las plantas; lo que éstas no podrían utilizar por el momento, se queda en reserva para cuando la necesiten. Es, por lo tanto, evidente, que conviene facilitar la penetración en el suelo de la mayor cantidad de agua de lluvia, arando en cuanto se puede y manteniendo la tierra suelta. Lo que precede demuestra que una tierra bien arada sufre menos del exceso de humedad y de la seca; que su frescura se acerca á un promedio.

Arar para favorecer el arraigamiento de las plantas. — En una tierra bien arada, es decir, suelta, las plantas forman más raíces porque lo hacen con mayor facilidad. El agricultor comprenderá por qué sus esfuerzos deben tender á favorecer el arraigamiento de las plantas, si reflexiona en que la raíz es la boca del vegetal y en que una planta con muchas raíces toma más alimento en el suelo y lo hace en un tiempo más corto. Por consiguiente, crecerá más pronto, luchará con más ventaja contra los yuyos y enemigos, por ser más fuerte, se volcará menos fácilmente y dará mayor cosecha. Por qué el lino exige una tierra más rica que la avena? Porque su raíz es corta y poco ramificada, mientras que la de la avena son fuertes y numerosas, pudiendo así explorar el suelo mucho mejor, é ir á buscar alimentos que el lino no puede alcanzar.

(1) El barbecho es el estado de una tierra que recibe trabajos culturales durante un tiempo más ó menos largo en que se deja sin sembrar, con el objeto de enriquecerla, volverla más suelta y limpiarla de yuyos.

¿NECESITA EL TRIGO UNA TIERRA MUY BIEN PREPARADA?

Hay plantas como el tabaco, el lino, la cebada, la remolacha, que necesitan una tierra muy fina y bien mullida. Otras prefieren una tierra más firme y consistente, tales como el trigo y la avena. Al trigo no le gusta una tierra fina como polvo; esta particularidad hizo hacer al inglés Arthur Young la observación de que mientras más trabajo se da uno por el trigo menos cosecha se obtiene. Tampoco le gusta una tierra virgen; en tierras que se siembran por la primera vez es mejor poner maíz, lino ó avena.

Si la tierra está limpia y asentada, el trigo reclama menos preparación que los demás cereales. No se necesita arar tan hondo como para el centeno, ni rastrear tanto como para la cebada. Si no conviene que la sementera esté cubierta de cascotes, sobre todo en tierras arcillosas, no es una falta el sembrar en tierras cubiertas de terrones chicos, pues éstos sirven de abrigo á las plantitas de trigo en invierno, y cuando se pulverizan, en la primavera, calzan ventajosamente el cuello de las plantas.

¿CUÁNTAS REJAS SE DEBEN DAR, Y Á QUÉ PROFUNDIDAD?

Incontestablemente, el tiempo disponible antes de la siembra, como las circunstancias meteorológicas, modifican mucho la conducta á seguir en cuanto al número de trabajos á efectuar: después del maíz no se tendrá tanto tiempo como después del lino; si hay mucha seca ó mucha lluvia se tendrá que esperar hasta que el tiempo sea favorable. El número de rejas, también depende de la naturaleza y del estado de las tierras; las tierras tenaces y duras, necesitan ser trabajadas más que las de la naturaleza liviana para ponerlas en estado de recibir la semilla; las tierras arcillosas ó aquellas que tienen, además de arcilla, mucha arena fina, si se hallan sorprendidas por una lluvia después de ser aradas,

precisan una segunda labranza para reparar el daño causado por la lluvia.

Las consideraciones que preceden, nos indican que no se puede dar una regla absoluta, pero lo que sí se puede afirmar, es que por la general se ara demasiado superficialmente y se siembra en tierra muy sucia y poco asentada. Hemos demostrado la utilidad de arar tres semanas ó un mes antes de sembrar; esto se debe hacer toda vez que se puede, y la labranza debe tener 15 centímetros, pues el trigo desarrollará más raíces y será más lozano que si se ara á 10 centímetros. Antes de sembrar, se pasa la rastra una ó dos veces, según las tierras. Hemos dicho que el trigo se contenta con una tierra algo grosera en la superficie. Después de maíz ó de otra planta que ha recibido carpidas y que deja el campo limpio de yuyos, basta arar una vez y se puede rastrear y sembrar enseguida, sobre todo cuando no hay tiempo de hacer más; las chalas de maíz se recojen con la rastra, se amontonan y se queman. Si se entierran las chalas, ó si hay muchos yuyos, ó si se siembra trigo después de un pasto, conviene dejar la tierra arada un mes antes de sembrar para que se pudran las plantas enterradas y que se asiente la tierra, pues el trigo se arraiga mal en tierra con buecos. La reja debe ser bastante honda para enterrar bien el pasto, de manera que la rastra no lo alcance.

Después de lino ó de avena, cebada ó centeno, hay tiempo de arar dos veces y conviene siempre hacerlo; la primera reja debe ser superficial, 8 á 12 centímetros (según las tierras) y se debe hacer lo más pronto posible después de la cosecha, pues además de destruir los yuyos, la tierra hace provisión de agua y se enriquece (como se ha explicado anteriormente): la segunda reja se debe dar mucho más honda, de 15 á 18 centímetros, y al menos tres semanas antes de sembrar.

MARIO ESTRADA.

(Continuará).

Ingeniero Agrónomo.

El sindicalismo agrario en Bélgica

Su desarrollo actual

Los sindicatos, no son sino un renacimiento, bajo el amparo de la libertad democrática, de las antiguas corporaciones gremiales extinguidas por la revolución francesa. Consisten en la unión de intereses comunes, establecida entre personas de una misma profesión.

Los sindicatos en Bélgica, según su composición, son «patronales», «obreros» ó «mixtos»; según su fin económico, se dividen en «agrícolas», «industriales», «comerciales» ó de «profesiones liberales»; según su espíritu, se clasifican en «católicos», «socialistas», «políticos» ó «neutros».

Como se ve, el sindicalismo se ha extendido á todas las manifestaciones de la vida belga, hasta el punto de que se puede asegurar, que no alcanza al 20 % de la población de Bélgica, el número de los que no pertenecen á algún sindicato.

En el terreno económico del sindicalismo profesional, es donde el catolicismo belga lucha con el socialismo, en ruda batalla, el mayor prestigio sobre la masa trabajadora, siendo el galardón de la victoria las bancas del parlamento.

Nos concretaremos, en esta ocasión, á una ligera reseña del movimiento sindical agrario, cumpliendo así con un propósito manifestado antes, desde estas mismas columnas.

El origen fundamental de esta organización, se encuentra en las «ligas» y «comicios» agrícolas, que son asociaciones locales, establecidas en cada comuna, teniendo como fin el estudio y la defensa de los intereses agrícolas. Los primeros, llamados también «uniones profesionales», son los que más se asemejan á los sindicatos franceses.

La ley belga, á partir del año 1898, ha tendido siempre á facilitar la constitución

de estas asociaciones, limitando al mínimo las fórmulas iniciales, quitando el carácter comercial (desde el punto de vista jurídico) á muchos actos sociales y subvencionándolas generosamente.

El artículo 2.º de la ley de 1898, faculta á las Uniones profesionales á efectuar:

1.º Las compras y ventas necesarias á sus talleres de aprendizaje.

2.º La compra, para la venta á sus miembros, de las materias primeras, semillas, abonos, bestias, máquinas y otros instrumentos y, en términos generales, de todos los objetos correspondientes á la profesión ú oficio de sus asociados.

3.º La compra de los productos de la profesión ú oficios de sus miembros, y la reventa de los mismos.

4.º Todas las operaciones de comisión para sus miembros, relativas á los artículos antes mencionados.

5.º La compra de bestias, máquinas, instrumentos, etc., que resten de propiedad de la Unión para ser puestos á disposición de sus miembros por locación ó en otra forma, siempre que sea para el ejercicio de su profesión ú oficio.

Con el objeto de quitar á estos actos todo carácter comercial, la ley prohíbe, á las Uniones que los efectúen, todo provecho ó utilidad, debiendo limitarse á lo estrictamente necesario para los gastos de administración y fondo de reserva.

Autoriza también la ley á las Uniones, á presentarse en juicio, sea iniciando acciones en representación de cualquiera de sus asociados, sea defendiéndole, siempre que se trate de sus intereses profesionales.

Basándose en los términos generales de la ley, las Uniones se han dedicado al ejercicio de una sola ó varias de las facultades por ella conferidas, ó bien han

creado «secciones», en su seno mismo, con idéntico efecto. Es así como existen «ligas» y «uniones» ó bien «secciones» de compra, de venta, de seguros, de crédito agrícola, etc.

Esas uniones locales se hallan confederadas en grandes federaciones que abarcan todo, ó gran parte, de los fines enunciados.

Los que niegan en nuestro país la posibilidad de un desarrollo —aunque más no sea relativo— de estas instituciones, basándose sólo en el hecho de la actual carencia de las mismas, dirijan una mirada retrospectiva á los prolegómenos de la organización belga.

En 1898 eran desconocidas estas colectividades cuya etapa inicial comienza á bosquejarse en 1890, no pudiéndose precisar cifras estadísticas sino á partir del año 1895. De entonces acá, véase el inmenso camino recorrido.

El 31 de Diciembre de 1890, existían ya 626 ligas agrícolas con más de 45.000 afiliados. El 31 de Diciembre de 1905 las ligas agrícolas eran 973 y el número de sus miembros 56.000.

Agréguese á esos datos, los que corresponden á la estadística oficial de 1905, según la cual existían en Diciembre del mismo año, las siguientes asociaciones:

Asociaciones de compras, 907 con 53.000 socios; id. de producción, 552 con 55.000; id. de crédito agrícola (sistema Raiffeisen), 6 cajas centrales y 428 sociedades locales; id de seguros agrícolas, 960 para el seguro de las bestias bovinas, con 85.000 socios, y 60 sociedades de otras clases de seguros agrícolas; id. agrícolas 262 agrupadas en 10 federaciones con 9000 socios; id. de horticultura, 178 con 30.000 miembros unidos en dos federaciones.

Debemos mencionar, además, 79 sociedades avícolas, con 6000 adherentes, los sindicatos para el mejoramiento de los bovinos, con 14.000 miembros, distribuidos en 338 asociaciones, 124 sindicatos de criadores de cabras, 14 de criadores de

conejos, 32 de plantadores de lúpulo, 54 sindicatos de remolacheros, etc.

Todas estas agrupaciones responden á la iniciativa y á la energía privada, que naturalmente recibe un prudente estímulo por parte del estado, pero este último, deseoso de competir con el pueblo en la grandiosa obra de la organización social agraria, ha creado un tipo de sociedades semioficiales que han llegado á alcanzar un notable desarrollo. Nos referimos á los comicios agrarios que hemos nombrado anteriormente.

La organización de estos comicios, responde á una legislación especial iniciada en 1848 y que ha sufrido modificaciones fundamentales hasta 1898.

Estas asociaciones están constituidas por un mínimo de cincuenta cultivadores que abonan cuotas variables entre 3 y 5 francos al año, y tienen por objeto velar por los intereses agrícolas de una circunscripción especialmente delimitada por el Ministerio de Agricultura. Se reúnen en asamblea por lo menos dos veces al año, y son administradas y representadas por un comité de siete á doce miembros, cuyo comité contribuye con sus informaciones y juicios al informe que anualmente eleva al Ministerio la «Comisión de Agricultura».

Los presidentes ó vicepresidentes de estos «comicios», más un delegado elegido por dos años, por cada uno de ellos, y uno de los miembros de la diputación permanente del consejo provincial, designado por el gobernador, constituyen la «Comisión Provincial de Agricultura». Esta comisión da su opinión sobre las cuestiones que afectan los intereses agrícolas de la provincia; informa al gobierno sobre las causas que perjudican á dichos intereses y le elevan un informe anual; todos los años da cuenta de su cometido á la asamblea de delegados.

Finalmente, á la cabeza de toda esta organización, se encuentra el Consejo Superior de Agricultura, compuesto de dos delegados, elegidos por seis años, por

cada sociedad provincial (total 18), y de 18 miembros más nombrados por el rey, debiendo, 9 de ellos, representar las asociaciones agrícolas libres; estos últimos nueve miembros, duran seis años en sus funciones, mientras que los otros nueve, designados exclusivamente por el rey, son elegidos anualmente.

Estos comicios han organizado diez concursos departamentales y ochenta concursos cantonales, poseyendo además treinta campos de experimentación.

El gobierno belga, al crear esta admirable organización, ha tenido en vista el propósito de comunicarse directamente con el productor y consumidor agrario, que es quien se encuentra en mejores condiciones para representarse á sí mismo y hacer conocer sus necesidades y sus quejas.

Esta obra de una monarquía democrática encierra una elocuente enseñanza para nuestra república, donde, salvo el caso de la Sociedad Nacional de Agricultura, de reciente iniciación, los intereses de los verdaderos agricultores están apa-

rentemente representados por instituciones aristocráticas, de rumbos é intereses muchas veces antagónicos.

Ha contribuido al enorme desarrollo del sindicalismo agrario, la acción proselitista del clero, el cual, si bien es suplantado en los grandes centros urbanos por el socialismo, ejerce una influencia decisiva sobre el campesino.

El cultivador belga es muy práctico y positivo, y si bien anhela la feliz obtención de una eternidad gloriosa, quiere y exige el bienestar presente. El cura, en Bélgica, es el más empeñoso propagandista de las obras sociales, con lo cual se granjea la estimación y el agradecimiento absoluto del paisano.

Es así como se han desarrollado en la pequeña Bélgica, federaciones agrícolas como el Boerenbond de Lovaina, que al immortalizar al abate Mellaerts, le ha convertido en digno émulo de Schulze, Delitzsch y de Raiffeissen.

TOMÁS AMADEO.

Evolución en la Agricultura de Nueva Zelandia

Un concepto claro del cambio operado en la agricultura neo-zelandeza, en los últimos años, lo proporciona la orientación que los agricultores dan á sus trabajos. Aun cuando el precio del trigo se acerca á 5 chelines por bushel, valor que, hasta hace más de una decena de años, hubiera incitado á los agricultores á sembrar ese cereal en cualquier pedazo de tierra que pudieran arar, y apesar de que el valor de la lana es más elevado de lo que ha sido durante los años de experiencia que cuenta la mayor parte de los productores coloniales, ni los cereales ni la lana ocupan el primer lugar en el plan de explotación de los agricultores.

Las discusiones habidas en el parlamento, en la prensa y en las reuniones

de los agricultores de Nueva Zelandia, últimamente, sobre la proposición de abolir los derechos de importación que pesan sobre el trigo y la harina, evidenciaron un alto grado de indiferencia respecto de la cuestión, aun entre los agricultores, quienes se expresaban elocuentemente hablando de la caída del trigo del alto puesto que ocupaba como la principal cosecha productora de dinero.

La rebaja de derechos en escala progresiva, que se determinaría oportunamente, parece ser un arbitrio convenido en el parlamento, más por consideración á la industria harinera, que por deseo de proteger á los agricultores. La industria frigorífica, ha cambiado enteramente en sus condiciones, y el primer interés, actualmente, de los agricultores, es produ-

cir corderos gordos para la exportación, dejando la lana en lugar secundario, y hasta cierto punto sin preocuparse de ella. Los trabajos culturales tienen por fin la producción de la colza, nabos, pastos y demás forrajes para el engorde rápido de los corderos, pues los corderos congelados, al precio de 16 á 17 chelines por cabeza, se considera más beneficioso y más seguro, como producto y valor, que el trigo á 4 chelines ó peniques por bushel.

La producción de ganado lanar tiene el gran aliciente, en los actuales tiempos de inquietud, de exigir menos trabajo del que demanda la producción de cereales. El presupuesto de jornales no es parte despreciable de los gastos de la producción de corderos gordos, y los desembolsos hechos, tratándose de trabajos bien dirigidos, son devueltos con grandes in-

tereses. Los corderos gordos, de primera calidad, no pueden producirse en Nueva Zelândia, dados los precios actuales de las tierras, sin el auxilio del cultivo, y muchos agricultores declararían que abandonan todas sus tierras para que se cubran de pasto, antes que pagar jornales crecidos, lo que es una cosa ridícula. Las exigencias de las uniones de los jornaleros de campo son exageradas, pero esta es otra cuestión. El hecho cierto, es que Nueva Zelândia, como la madre patria, dejó de ser principalmente productora de cereales, — pues los cultivadores de avena han probado los beneficios de la producción de corderos — y como en la gran Bretaña é Irlanda, se encuentran mayores utilidades en la producción de carne y leche, y mucho mayores en la de corderos gordos.

Eseuelas domésticas agrícolas

Podrá, ó no, ser prematuro hablar en nuestro país del asunto que constituye el tema del artículo que transcribimos, pero de cualquier modo, lo hacemos, por lo menos, á título de allegar materiales que en su día podrán utilizarse.

Las enseñanzas y prácticas de otros pueblos más adelantados que el nuestro en agricultura, encuentran ahora en España campo abonado para su aclimatación y desarrollo, merced á las iniciativas, traducidas en hechos tangibles, que comienzan en Gasset, y con gran acierto persigue el actual Ministro de Agricultura, energías que, más que nosotros, han de admirar las naciones donde la política no sufre los vaivenes que en la nuestra, y que nos aventajan, por tanto, en estabilidad administrativa.

En Bélgica, por ejemplo, el partido agrario católico lleva veintidós años en el poder, y el barón der Brugger, que está al frente de su departamento desde la

creación de este gabinete, ha podido imprimir á la agricultura de su país el portentoso desarrollo que hoy tiene.

Sólo en este período se han creado 459 sociedades de lechería cooperativas, con 47.447 asociados, y en posesión de 128,349 vacas, y su producción representa 22.556,480 francos, datos que tuve ocasión de presentar á nuestro Ministerio de Agricultura cuando se me confirió el inmerecido honor de representarlo en 1903.

En esta misma proporción se ha logrado su desarrollo en los demás ramos de la agricultura.

Débase, en mi sentir, principalmente á la creación de las escuelas domésticas agrícolas (menagères). Allí, como en todas partes, ha habido que luchar con la rutina, la desconfianza y la resistencia á la innovación, vicios de que sistemáticamente ya nos lamentamos en nuestra España y que, en realidad, son comunes á todos los pueblos agrícolas.

Hacia el año 1893, se establecen las primeras escuelas domésticas agrícolas, proporcionando á las modestas jóvenes campesinas una educación conforme á su condición social y situación real bajo el punto de vista de utilidad, tendiendo, al mismo tiempo, á conservar en las discipulas la sencillez de costumbres, el amor á la familia y formando verdaderamente la «ciencia del hogar».

La enseñanza es teórica y práctica. La enseñanza teórica y los ejercicios prácticos, inician en la campesina el amor al trabajo, el espíritu de orden y de economía, desarrollando entre las mismas la sencillez, el amor á la vida rural, haciéndoles comprender las ventajas inmediatas que obtienen con la instrucción que reciben.

El programa comprende, aparte de una instrucción elemental, nociones de historia natural, de agricultura con aplica-

ción á horticultura particularmente, y elementos de zootecnia. Es completa la instrucción y práctica de cuanto concierne á la industria de lechería, incluso la fabricación de quesos y mantecas, la economía doméstica, elementos de pedagogía y de higiene y hasta rudimentarias nociones de comercio y contabilidad rural.

La palpitante cuestión de la emigración está sobre el tapete. Pueblos enteros de la costa Cantábrica y Noroeste quedan casi solos á merced de los campesinos.

Los presupuestos de instrucción pública están ahora discutiéndose en nuestro parlamento.

¿Sería oportuno pensar en la implantación de las escuelas domésticas agrícolas como remedio del «terruño»?

FERNANDO G. LECOMTE.

SECCION DE INDUSTRIAS RURALES

Medio de obtener gallinas ponedoras

Es indudable, como de continuo venimos diciendo, que hay razas privilegiadas que, en cantidad de huevos y calidad de éstos, figuran en primera línea y superan á las gallinas comunes, pero en este artículo queremos suponer que no existen (pues para muchos su elevado precio de coste hace deba considerarse así), y admitiendo sólo la existencia de la raza común en el país, nos proponemos dar algunos consejos encaminados á poner al avicultor ó al aficionado en condiciones de no perder tiempo y dinero.

¿Qué condiciones ha de reunir una buena gallina ponedora?

He aquí el primer punto á dilucidar, y por cierto ello no es cosa fácil.

De antiguo son reputadas como buenas ponedoras, las gallinas de cresta grande y encarnada, ojo vivo, movimientos lige-

ros, cara roja, y plumaje fino, tupido y lustroso, signos todos ellos que, acusando vigor y juventud, pueden ciertamente guiar al avicultor en tal sentido. Nada diremos del color, pues si bien hay quien pretende que las gallinas negras ponen más que las de otros colores, ello no es cosa tan comprobada para que pueda sentarse como cosa fija, ó por lo menos bien determinada.

A nuestro juicio, la gallina debe ser, ante todo, joven y bien criada.

Cuando viene al mundo en mala estación, su desarrollo es mezquino, la alimentación muchas veces no responde, y desde luego tarda más en poner que otras de menos edad, pero nacidas en mejores condiciones.

Si uno no quiere formarse el gallinero adquiriendo, ó produciéndose los pollue-

los, debe adquirir gallinas nacidas tempranas, Diciembre á Abril (1) á lo sumo, pues, éstas, si han sido bien nutridas en los primeros meses, comienzan á poner en Agosto á Octubre, y muchas de ellas siguen poniendo durante el invierno y primavera, hasta que se inicia la muda del año siguiente.

Las pollas nacidas en Mayo, Junio y Julio, por lo general no dan huevos hasta Navidad, y muchas veces hasta la Cuaresma.

Las que nacen de Agosto á Noviembre, ponen en Cuaresma, de suerte que, en tanto que éstas dan huevos á los cinco ó seis meses, las tempranas y las de Mayo, Junio y Julio, tardan nueve y hasta casi un año.

Véase, pues, como no es sólo el aspecto exterior el que debe guiar al que adquiere gallinas con el propósito de obtener huevos inmediatamente, sino que precisa saber en el mes del año que nacieron, y esto sólo la práctica puede enseñarlo, ya que no cabe dar reglas fijas para conocer la edad del ave, cuando ésta fluctúa entre los seis meses y el año.

Más adelante, cuando han terminado las dos ó tres primeras puestas, ya es más fácil apreciar la edad, y desde luego al año son perfectamente distintas las gallinas de las pollas tiernas.

Las crías tempranas (Diciembre, Enero y Febrero), sobre todo, son las que proporcionan mejores productos al que

se propone surtir un mercado de huevos, pues dándoselos en otoño, que es cuando van más caros, le resarcan sobradamente de lo que ha costado el mantenerlas durante los meses que han permanecido inactivas.

Para cosechar huevos todo el año, hay, pues, que tener gallinas de tres edades, á saber:

Una tercera parte del gallinero, lo formarán las pollitas jóvenes procedentes de las crías tempranas de Diciembre á Abril, las cuales empezarán á dar huevos á fines de verano ó en otoño.

Otra tercera parte deberá proceder de las crías primaverales, que empiezan á dar huevos en Enero ó en Cuaresma.

La tercera parte restante será de gallinas de un año que, habiendo ya dado huevos en verano y otoño, vuelven á darlos en la primavera siguiente, sosteniendo la puesta durante el verano, las cuales se venderán en cuanto se despongán.

Este es el sistema, ó mejor, el plan que debe adaptar todo avicultor entendido.

Claro está, que el aseo y las buenas condiciones del corral, así como la buena alimentación de las aves durante los meses fríos, influiría mucho en que se obtengan los resultados apetecidos, pero, como sobre todo esto ya saben á qué atenerse nuestros lectores, con seguir los presentes consejos, no dejarán de gozarse en los resultados que obtengan.

SALVADOR CASTELLÓ

(1) Al indicar los meses, téngase presente la diferencia de hemisferios.

La industria carnicera en los Estados Unidos

Aprovechamiento de los productos secundarios

El estudio de la industria carnicera en los Estados Unidos, suministra enseñanzas muy útiles. Según los censos, existen en aquel país sobre 69 millones de cabezas de ganado vacuno; unos 30 mi-

son vacas lecheras y de otras clases; 12 millones novillos; 5 millones bueyes; 15 millones terneras y 7 millones becerriñas. El ganado lanar suma próximamente 62 millones de cabezas, hallándose el

80 % de este número en los estados del Norte, Centro y Oeste.

Existen en el mismo país, 921 grandes mataderos, en los cuales se sacrifican anualmente 5.514.000 toros, y vacas, 898.000, 9.176.000 animales de ganado lanar y hasta 30.619.000 de cerda. En las pequeñas localidades y en los distritos más apartados, los carniceros matan por su cuenta, previa inspección de los veterinarios locales; pero esta práctica va reduciéndose cada vez, pues los carniceros no pueden competir con las grandes compañías preparadoras de carne.

Próximamente un millón quinientos mil toros son sacrificados á la edad de dos años, 2 millones entre dos y tres años, y unos 8 millones á más edad. La mayoría del ganado lanar se mata en estado de corderos, habiéndose encontrado que lo más productivo es cebar dichos corderos prematuramente, y mandarlos en seguida al mercado.

Pero el dato más importante, y sobre el que debe fijarse mucho la atención, es el siguiente: la suma de gastos que tienen todas las grandes compañías que se dedican á la matanza de las reses y preparación de la carne para la venta pública (*packing houses*) hace un conjunto anual de 750 millones de pesos oro, y los ingresos, por valor de la carne expendida, suma 620 millones de pesos. Esto supone, pues, una pérdida anual de 130 millones de pesos, si fuese la carne el único producto que se aprovechase de los animales. Esto es lo que suele ocurrir á los carniceros que matan por su cuenta, para los cuales los residuos constituyen más bien un gasto que un provecho. En cambio, las grandes compañías lo utilizan todo, y en este aprovechamiento de los productos secundarios es donde está su beneficio, puesto que los ingresos anuales por este concepto alcanzan á 165 millones de pesos oro, con lo cual, no solamente sufragan la pérdida de 130 millones que resultaría de la venta de car-

ne sola, sino que les queda una ganancia neta de 35 millones de pesos por año.

Véase, pues, como una industria ruinosa se puede convertir en lucrativa por el aprovechamiento de los productos secundarios.

De la sangre, se obtiene albúmina, que se usa en grande escala para el estampado de percales, para la refinación del azúcar y para los curtidos.

La sangre desalbuminada se emplea para fabricar los preparados llamados extractos de carne, abonos para la agricultura y otras materias.

Los huesos largos, tienen aplicación para fabricar mangos de cuchillos y otros instrumentos, cepillos para los dientes, piezas de ajedrez, boquillas, tornillos y botones; con las torneaduras, limaduras y fragmentos menudos de los huesos, se prepara un polvo finísimo, con el que, á grandes presiones, se hacen botones y bolas de billar. De los huesos cortos y de los procedentes de carne cocida, se extraen la gelatina y la grasa, que se aprovechan aparte, y con los residuos se preparan abonos fosfatados.

Con los cuernos se fabrican peines, botones, cepillos, boquillas, más otra infinidad de objetos, y con todos los residuos de estas operaciones abonos muy apreciados.

Los pezuñas sirven para fabricar cienuro potásico, botones y abonos.

La gelatina y la cola, se extraen de los huesos de la cabeza, de las costillas, de las manos y pies y del cuero, especialmente del de las terneras.

Hirviendo con agua á gran presión las piltrafas, intestinos y huesos, se obtiene grasa en cantidad, y después de separada esta grasa, de las aguas que han servido para la ebullición, se extrae la glicerina.

La extracción y preparación de las grasas y aceites animales, es una de las cuestiones que con más esmero se han estudiado, empleándose una serie de procedimientos químicos con objeto de

que los productos resulten puros y con el menor costo posible. Del aceite animal obtienen, por dos presiones sucesivas, la estearina, blanca y pura, que se emplea para fabricar bujías, etc.; el residuo aceitoso se usa para la preparación de butirina ó manteca artificial, para lo cual se mezcla con aceite de algodón y cuarenta por ciento de nata pura de leche.

Con estas grasas se hacen también jabones, habiendo tenido tal desarrollo esta industria secundaria de los aprovechamientos de la carne, que ya no pueden competir con ellas las jabonerías ordinarias.

Ultimamente, los residuos que no pueden aprovecharse de otro modo, se destinan á las tenerías.

Por este cuidadoso estudio de la manera de utilizar los productos secundarios es como, expendiéndose el producto principal, ó sea la carne, á precios baratísimos, sin embargo, las grandes compañías pueden obtener los enormes beneficios antes señalados.

Esta es la gran enseñanza que resulta examinando atentamente los procedimientos de trabajo de los países más adelantados.

VICENTE VERA.

(De *El Progreso Agrícola y Pecuario* de Madrid).

SECCION OFICIAL

Experimentos para combatir la gangrena del tabaco y los insectos que lo atacan

Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública. — Núm. 246.

Montevideo, Enero 28 de 1905.

Tengo el agrado de remitir al señor Presidente copia debidamente legalizada de un informe enviado por la Legación del Uruguay en Cuba, que trata de los últimos experimentos realizados bajo la dirección del Profesor William T. Horne.

Saludo al señor Presidente atte.

ANTONIO CABRAL.

Señor Presidente de la Asociación Rural del Uruguay.

Legación de la República Oriental del Uruguay en la República de Cuba. — Habana. — (Sección Consular). — Informe número 64 — (Libro V.)

Habana, 30 de Septiembre de 1907.

A S. E. el señor Ministro de Relaciones Exteriores, doctor don Jacobo Varela Acevedo.

Montevideo.

Excmo. señor:

Dado el impulso que está tomando en nuestro país el cultivo del tabaco, creo de interés informar á V. E. acerca de los últimos experimentos realizados en la Estación Central Agronómica de San-

tiago de las Vegas, próxima á la Habana.

Uno de los principales inconvenientes con que se lucha en el cultivo del tabaco en Cuba, es la pudrición, ó gangrena húmeda de las tierras destinadas á los almácigos, que sobreviene en los tiempos lluviosos, precisamente cuando empiezan á formarse los semilleros.

Algunos vegueros utilizan los semilleros de monte, donde existe abundancia de humus en la superficie del terreno, por acumulación de las hojas y ramas descompuestas, quemando las maderas para destruir los hongos dañinos y convertir las cenizas en un abono provechoso y de fácil asimilación.

Según el profesor William Titus Horne, jefe del Departamento de Patología Vegetal de aquella Estación, la esterilización de los terrenos por medio del fuego, debe considerarse mejor método que empleando soluciones de formalina, allí donde exista combustible aprovechable; y el mayor defecto de las tierras bajas y llanas, es que carecen de materia vegetal ó humus, de modo que se secan muy rápidamente, lo que puede reme-

diarse añadiendo al terreno una cantidad considerable de estiércol; pero este abono contiene siempre muchos hongos que producen la pudrición, y también establece una condición favorable para que los hongos y las bacterias se desarrollen cuando se inicia la estación de las lluvias.

Ultimamente se han ensayado en los Estados Unidos dos métodos para esterilizar esas tierras: uno por medio del agua hirviendo ó vapor, y el otro con soluciones de formalina. El primero, en concepto de Mr. Horne, podría resultar más satisfactorio allí donde existen al alcance del cultivador utensilios adecuados para hervir el agua y producir el vapor.

En Octubre del año anterior, el profesor Horne inició los experimentos en la Estación expresada, formando 15 semilleros cubiertos por « cheese-cloth » (1) de 4 pies cuadrados por 2 de alto.

Una serie de 5 semilleros ó almácigos, fué preparada utilizando solamente tierra colorada y abono químico. Como base para el tratamiento se tomaron dos cuartillos (litros 2.27172) de formalina al 40 %, mezclados en 50 galones (litros 227.17285) de agua y se aplicaron á un espacio de 6 pies por 8, ó sean 48 pies cuadrados (metros cuadrados 4.45918464) correspondiendo próximamente 50 litros de la mezcla por cada metro cuadrado de almácigos. A dos semilleros se les aplicó el tratamiento tomado como base; á otros dos, se les humedeció con agua simple, en igual cantidad, para establecer la comparación, y á uno se le regó con la misma cantidad de solución doble de formalina. Todos los almácigos fueron cubiertos con tela y dejados á secar por espacio de ocho días.

La tierra de los semilleros fué removida ligeramente, teniéndose cuidado de esterilizar los instrumentos con formalina antes de usarlos, y de evitar la introducción de tierra no esterilizada en los semilleros así tratados. En los cinco terrenos se sembraron tabaco y hortalizas. Desde esta fecha todos fueron irrigados abundantemente con agua.

Según el experimentador de que me ocupo, las siembras se desarrollaban bien en todos los semilleros. Tanto el tabaco como las hortalizas, nacieron y se desarrollaron con mayor lozanía en los dos almácigos á que se aplicó formalina, que en los semilleros regados con agua simple. El desarrollo obtuvo mejor resultado en el semillero tratado con solución doble de formalina, que en los regados con la solución base. Aparte del resultado en la esterilización, los experimentos demostraron que la formalina produce efectos muy beneficiosos en el desarrollo de las plantas tiernas. Los mejores resultados posteriormente obtenidos por el profesor Horne, fueron en los semilleros fuertemente fertilizados con estiércol bien mezclado á la tierra y ligeramente asociado con un abono químico completo, y esterilizados con formalina.

Los semilleros no esterilizados fueron afectados casi al mismo tiempo de nacer las plantas, apareciendo el hongo por todas partes. A los 17 días de sembradas, las primeras plantas que nacieron fueron destruidas por la gangrena húmeda y en algunos lugares aparecía una segunda germinación.

En los semilleros tratados con la solución simple de formalina no se hallaron hongos, y la germinación fué excelente. En uno de esos semilleros, apareció una mancha, inmediatamente después de haberse notado la primera pudrición en los almácigos no sometidos á la experiencia. Esa mancha se extendió gradualmente, y cuando las plantas de los semilleros no esterilizados quedaron prácti-

(1) Véanse mis informes á ese Ministerio número 911 del 26 de Diciembre de 1905, número 39 del 11 de Enero de 1906 y número 2 del 4 de Enero último, y asimismo los artículos que publiqué en los números 9, 10 y 11 del tomo VII y 5 y 6 del tomo VIII de los « Anales del Departamento de Agricultura ».

camente destruidas, alcanzó una extensión de ocho pulgadas, y algunas otras más pequeñas surgieron alrededor. Las manchas continuaron esparciéndose y destruyeron todas las pequeñas plantas de tabaco de ese semillero antes que alcanzaran suficiente desarrollo para ser trasplantadas.

El segundo semillero, tratado con la solución simple de formalina, no demostró tener hongos hasta 7 ú 8 días después de haber aparecido en los almácigos no esterilizados. Después aparecieron algunas manchas, esparciéndose gradualmente y apareciendo, como antes, nuevas manchas rodeando á las mayores. En cierta ocasión parecía que el semillero sería destruido, pero muchas de las plantas crecieron suficientemente, de modo que al ser atacadas por la pudrición no fueron destruidas.

En el semillero á que se aplicó doble solución de formalina, pronto aparecieron algunas manchas de gangrena en uno de los lados. El resto estaba enteramente libre de hongos. Estas manchas se extendieron precisamente como la de los semilleros esterilizados, y en 18 días todo el almácigo amenazaba quedar destruido.

Otra serie de cinco semilleros, á los que se aplicó el mismo tratamiento que á los cinco recién mencionados, pero que fueron fertilizados con estiércol en vez de abono químico, produjeron, precisamente, los mismos resultados, con la excepción de que el tiempo continuaba cada día más seco, y se hizo imposible conservar la humedad en los almácigos en la misma proporción que los otros, y la pudrición no se desarrolló con tanto vigor; pero, resultó, después, que una muestra de la formalina preparada, fué analizada en el Departamento de Química de la Estación, y se vió que era del 26 % en vez de 40 %.

Según el profesor Horne, existe un serio inconveniente para el uso de este método de esterilizar tierras, y es la larga espera que ocasiona la formalina

al secarse y el peligro de introducir hongos mientras se siembre en los almácigos, ó por accidente. Por esta razón ensayó la siembra de las semillas precisamente antes de aplicar la solución de formalina. De este modo, la semilla, la tierra y el almácigo todo, quedaron esterilizados á la vez, y el peligro de volver á infectar la tierra quedó reducido á la vez que se evitó la enunciada espera. En dos ensayos realizados, la semilla de tabaco se desarrolló satisfactoriamente en los semilleros á que se aplicó una solución de formalina más fuerte que la necesaria para esterilizar la tierra. Por conveniencia, en los pequeños semilleros se cambió ligeramente la solución de formalina, usándose 10 galones en vez de 16 (litros 45.43457 en vez de 72.695312), aplicados á cada uno de los semilleros de 4 pies cuadrados (metros cuadrados 0.37159872). Esta solución se preparó con formalina casi pura, — resultando ser de 35 %, cuando á la formalina pura se le supone de 40 %, — curándose un almácigo de 4 pies cuadrados con 10 galones de la solución base. Las semillas de tabaco que fueron nuevamente sembradas no resultaron afectadas. Cuando se preparó la solución doble, las semillas no resultaron aparentemente afectadas, pero fueron destruidas cuando se preparó cuatro veces más fuerte.

Para averiguar el efecto de la solución de formalina, tomada como base, sobre las plantas del tabaco, se irrigó con ésta un semillero en que la pudrición estaba muy avanzada. El tabaco fué completamente destruido, pero las semillas germinaron después lozanamente.

De acuerdo con los experimentos descritos, la esterilización de la tierra por la formalina, es solamente un preventivo, y si la pudrición ó gangrena húmeda invade un semillero así tratado, progresará tan rápidamente como si no hubiera sido esterilizado.

En cinco semilleros, y en cuatro ocasiones seguidas durante el invierno úl-

timo, el profesor Horne ensayó otro procedimiento que produjo los resultados más satisfactorios. En cada caso la pudrición no se desarrolló más que una pulgada, después de aplicado el remedio, y el resto de las plantas no fueron afectadas y crecieron rápida y saludablemente. Este tratamiento consiste en empañar completamente el semillero con el caldo bordelés.

Dos galones de caldo bordelés (litros 9.086914) fueron aplicados á 4 pies en cuadro (metros cuadrados 0.37159872) de semilleros.

Para hacer 50 galones de caldo bordelés (litros 227 17285), se toman 30 galones (136 30371) de agua, en un barril, del que se suspende un saco conteniendo 6 libras (kilos 2.7564) de sulfato de cobre, hasta que se disuelva en el agua. En seguida se disuelven 15 libras (kilos 6891) de cal apagada fresca, en 10 galones de agua (litros 45.43457), hasta obtener una lechada de cal. Cuando estén preparadas las dos soluciones, se mezclan agitándolas tan rápidamente como sea posible. Cuando la mixtura ha adquirido ya un color obscuro, se toma un poco en un vaso y se vierten algunas gotas de prusiato de potasa amarillo (ferrocianuro de potasio). Si la mezcla se transforma en color bronceado, es que debe agregársele más lechada de cal y se agita hasta que no forme color obscuro, á cuyo efecto se añade de la solución de prueba. El caldo bordelés se hallará entonces en estado neutro, pero para asegurarse de que está perfectamente inofensivo, debe añadirsele más lechada de cal, hasta la mitad de la puesta para neutralizar el sulfato de cobre. Finalmente, se le agrega el agua necesaria hasta completar los 50 galones. El caldo bordelés puede aplicarse al semillero con una regadera, y si se utiliza con éxito no dañará las plantas tiernas.

El único inconveniente que ofrece este procedimiento, es que á veces el caldo mancha las hojas del tabaco y aunque

no las daña, podrían desmerecer en el mercado.

Mr. Horne aconseja que antes de regar una planta tierna de tabaco con el caldo bordelés, conviene ensayar su efecto sobre una ó dos matitas, pues si no estuviera convenientemente neutralizado, podría destruir todo el sembrado.

También el Departamento de Patología Vegetal de la Estación Central Agronómica de Santiago de las Vegas ha proseguido los estudios para exterminar los insectos injuriosos de los semilleros de tabaco. A propósito me permito recordar á V. E. los estudios contenidos en el boletín numero 1 de dicha estación, que oportunamente remití á ese Ministerio.

Entre esos insectos, los más dañinos son los grillos, el cachazudo («feltia annexa»), el mantequilla («prodenia»), el pega-pega también llamado volador, candela ó rosquilla («micromia oliva») y finalmente la pulga del tabaco («epitrix párvula»). El tabaco sufre comúnmente mucho más después de ser trasplantado, pero existe la necesidad de un veneno que no dañe al tabaco y pueda usarse cuando se necesite en los semilleros.

En este sentido, Mr. Horne indica que el verde París puede aplicarse á los almacigos sin dañarlos, si se mezcla con el caldo bordelés en la proporción de doscientos gramos en 50 galones de caldo, ó sea, aproximadamente, en la proporción de 1 á 1.000, y, en forma más prudente, 1 á 2.000. De cualquier modo que se use el verde París en líquido, tiene que ser constantemente agitado para evitar que se asiente ó acumule con perjuicio de las plantas así regadas. En la práctica, siempre existe el peligro de dañar la planta usando verde París.

Dicho profesor indica otro veneno, el arseniato de plomo, que puede ser utilizado con más ventaja que el verde París, porque no daña la planta del tabaco, y cuando se aplica con cuidado se adhiere fuertemente al tallo y á las hojas, sin que arrastren sus partículas aguaceros

continuados. Se vende como pasta blanca y necesita mezclarse primeramente con una pequeña cantidad de agua, haciendo enseguida una solución al 1/3 %.

El arseniato de plomo puede usarse mezclado al caldo bordelés, si se desea, sin peligro alguno para la planta. No debe aplicarse al tabaco muy desarrollado porque deja en la hoja una mancha blanca muy visible.

El profesor Horne, de acuerdo con estos ensayos, arriba á las siguientes conclusiones:

1.ª La solución de formalina puede usarse en semilleros de terrenos bajos para esterilizar la tierra, del mismo modo que el fuego esteriliza los semilleros de monte.

2.ª Es más beneficioso esterilizar los almácigos de tabaco con solución de formalina, pero en condiciones desfavorables la esterilización de las tierras puede no salvar á los semilleros de la gangrena húmeda ó pudrición.

3.ª Se recomienda el uso de 4 á 5 litros, por cada pie cuadrado de almácigo, de una solución de formalina fuerte al 1 2 %. Si se permite que el semillero se seque completamente después de aplicada, la formalina, la operación quedará en salvo, debiéndose tener el mayor cuidado de evitar la introducción de tierras no esterilizadas, ó de basuras. Si se aplica la solución de formalina después de sembrar las semillas, pueden sobrevenir fenómenos perjudiciales para la semilla.

4.ª Se recomienda el uso del caldo bordelés, para detener la pudrición, después que haya aparecido en un semillero. Debe cuidarse escrupulosamente de la selección de los materiales componentes de dicho caldo, que siempre deberá contener un buen excedente de cal. Conviene empapar completamente con caldo bordelés tanto la tierra como las plantas.

5.ª Se recomienda un cuidadoso y completo ensayo del arseniato de plomo para envenenar los insectos injuriosos del tabaco, tanto en los semilleros como en la vega, pero sobre plantas jóvenes exclusivamente.

Todas estas experiencias son relativamente poco costosas en relación al beneficio que reportan. Efectivamente, 25 litros de formalina de 40 %, que sólo cuestan \$ 15, alcanzan para la solución necesaria en la esterilización de 100 metros cuadrados de semilleros ó almácigos, y para fabricar el caldo bordelés destinado á la curación de un almácigo de igual extensión, bastan 7 kilos de sulfato de cobre, cuyo costo asciende solamente á \$ 2.25.

El profesor Horne prepara con estos datos un interesante folleto que, cuando lo haya editado la Estación Experimental de Santiago de las Vegas, tendré el honor de remitir V. E.

Entre tanto, me complazco en reiterarle las protestas de mi más distinguida consideración.

RAFAEL J. FOSALBA.

Habilitación del puerto de Monte Caseros para la introducción de ganados del Uruguay

Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública. — Núm. 274.

Montevideo, Enero 31 de 1908.

Tengo el agrado de llevar á conocimiento del señor Presidente á los efectos que puedan corresponder, que según informa nuestra Legación en Buenos Aires, el Gobierno Argentino ha incluido el puerto de Monte-Caseros (Provincia de

Corrientes), entre los que por Decreto de 8 de Octubre de 1907, han sido habilitados para la introducción de animales bovinos, procedentes de esta República.

Saludo al señor Presidente atte.

ANTONIO CABRAL.

Señor Presidente de la Asociación Rural del Uruguay.

Recargo de derechos á los ganados de cría que se introducen al Brasil por Guarahi

Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública. — Núm. 289.

Montevideo, Febrero 5 de 1908.

Tengo el agrado de llevar á conocimiento del Presidente, á los efectos que pueda corresponder, que la Jefatura Política de Artigas ha hecho saber al Ministerio del Interior, que según le ha comunicado particularmente el Sub-Intendente Municipal de Guarahi (Brasil), se ha elevado el derecho de introducción de ga-

nado de cría que se abonaba en dicho punto, á quince mil reis por cabeza, lo que representa, aproximadamente, cinco pesos oro uruguayo, habiéndose pagado hasta ahora por ese derecho, á razón de cinco centésimos por cada animal.

Saludo al señor Presidente atentamente.

ANTONIO CABRAL.

Señor Presidente de la Asociación Rural del Uruguay.

Descanso de los ganados que se introducen en España

Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública. — Núm. 269.

Montevideo, Enero 30 de 1908.

Tengo el agrado de remitir á esa Asociación, copia legalizada del Decreto expedido por el Ministerio de Fomento de España, relativo al descanso de ganados procedentes del extranjero.

Saludo á esa Asociación.

ANTONIO CABRAL,

A la Asociación Rural del Uruguay.

Copia. — Ministerio de Fomento-Real Orden. Vista la instancia de la Cámara Oficial del Comercio y de la Industria de Navarra, en solicitud de que se deje sin efecto la Real orden de este Ministerio de 13 de Noviembre de 1906, que restableció el período de descanso de diez días para los ganados procedentes de Francia, y se reponga en todo su vigor la de 8 de Enero del mismo año, por la cual quedaron aquéllos exentos del período de diez días de descanso establecido por las Reales órdenes de 31 de Diciembre de 1887 y de 6 de Septiembre de 1888, disponiendo además la forma de

su reconocimiento sanitario á su importación en España. Resultando que la suspensión de lo prevenido en la citada Real orden de 8 de Enero del año último, se debió al desarrollo de una epidemia de glosopeda ó fiebre aftosa en los ganados de algunas poblaciones del Mediodía de Francia: Resultando de las noticias oficiales recibidas en este Centro, que en la actualidad no existe la mencionada epizootia en ninguna de las localidades en donde se presentó: Considerando que la dicha Real orden de 13 de Noviembre de 1906 se dictó para que tuviera efecto en tanto durase la epizootia de que se deja hecha referencia: Considerando que las necesidades del consumo, recomiendan la facilidad en el tráfico para llegar al abaratamiento de las carnes en este caso; S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido disponer, quede sin efecto la Real orden de 13 de Noviembre de 1906, y recobre su vigencia la de 8 de Enero del propio año, publicada en la Gaceta del 10, por la que se dispone que los ganados procedentes del extranjero queden exentos del período de descanso de diez días y sujetos al ré

gimen de policía sanitaria que establece. De Real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid, 3 de Octubre de 1907. Cierva. Señores Gobernadores civiles de las provincias y

comandantes generales de Ceuta y de Melilla.

Es copia fiel.

P. A.
CARLOS MANDILLO,
Oficial 2.º

VARIEDADES

Las exposiciones-ferias

Tomamos de nuestro colega «El Telégrafo Marítimo»:

«La prensa ha anunciado la próxima celebración de algunas exposiciones ferias, precursoras de las que durante el año han de celebrarse en casi todo el territorio de la República, y ya nos disponíamos á exponer de nuevo nuestra opinión acerca de este asunto, cuando un amigo que posee valiosos intereses de campo en el Norte, hombre progresista cuyo nombre está vinculado á obras de verdadera utilidad nacional y que ya el año pasado nos honró con una consulta acerca del particular, ha tenido la gentileza de invitarnos á reflexionar otra vez sobre una cuestión, que, como él, conceptuamos de vital importancia para el país.

¿Qué opinan ustedes — nos pregunta — de la manera como se realizan entre nosotros las exposiciones ganaderas é industriales? — ¿Creen ustedes que con la frecuencia con que se efectúan pueden ser provechosas para los intereses en cuyo nombre se celebran? Y, sobre todo, ¿cuál es, un concepto de ustedes, el verdadero carácter que debieran tener estos torneos del trabajo?

Excuso decirles, agrega, que siempre he aplaudido toda iniciativa encaminada á la celebración de esas exposiciones, que ofrecen oportunidad para la exhibición prudente de las fuerzas de que disponemos, y concurren eficazmente al desenvolvimiento de los factores económicos del país, al mismo tiempo que sirven de escuela práctica para futuros

mejoramientos, que es, en síntesis, la aspiración permanente de los pueblos civilizados.

Pero, ¿no creen ustedes que la frecuencia con que se llevan á término, les quita interés y contribuye á que se desnaturalice el carácter principal que debiera distinguirlos?

¿Estamos en condiciones aparentes para esa exhibición constante de fuerzas?

Entendiendo que no, y que de ahí proviene que la mayoría de las exposiciones realizadas no sean, ni con mucho, lo que debieran ser, esto es, centros á los cuales se acude guiados, más que por el interés de la venta, inducidos por el deseo de constatar esfuerzos, aquilatar progresos y evidenciar adelantos, y no verdaderas tablas á las que se envía ganado inferior en cantidades tales, que ocupan la mayor parte del local donde se efectúan.

¿No creen ustedes que debieran primar los elementos selectos, reduciendo los comunes ú ordinarios á proporciones prudenciales, alentando de esa manera á los que emplean años, inteligencia y capitales en el refinamiento de nuestra ganadería?

Concurri una vez á una exposición realizada en uno de los más importantes departamentos del Norte, y confieso que mis impresiones al respecto no pudieron ser peores, por lo menos en la parte que atañe á la sección de que me ocupó.

Había allí alrededor de cuatro mil

animales cuya venta, precisamente por el exceso de la oferta, tuvo que efectuarse sólo en condiciones provechosas para las hacendados que acudieron del Brasil, y á los cuales se brindó ocasión de adquirir ganados, en las proximidades de su país, á precios mucho más reducidos que los que hubieran tenido que pagar en el centro de la República, á muchas leguas de la frontera. Y el hecho tiene su explicación. ¿Los que acudieron á la exposición, habían de volver con los ganados que no vendieron, cuya conducción les había ocasionado gastos no despreciables y que se duplicarían con retorno al punto de donde habían salido?

¿No les parece que debería limitarse, para la celebración de futuras exposicio-

nes, la resolución del comité de las celebradas en Paysandú, por ejemplo, que ha tenido muy presente evitar que los concursos á premio, pierdan su verdadero carácter, impidiendo la acumulación de ganado inferior?

Es posible que procediendo así, las exposiciones no fuesen tan frecuentes; pero es también indudable, que las que se celebrasen ganarían mucho en el sentido de hacer efectivos los propósitos que animaron á sus iniciadores, y que no pueden ser otros que trabajar afanosamente por desterrar la vieja rutina que obstaculiza el progreso, dando paso al esfuerzo inteligente y á la acción benéfica de los que saben y quieren amoldarse á las exigencias modernas.»

De todas partes

Nueva Gales del Sur

El mes último se caracterizó por las grandes tormentas que descargaron en todo el estado, y como las lluvias vienen sobre las caídas en Octubre, la situación ha mejorado algo. Aún se necesitan más aguas, pero con las habidas puede considerarse la región aliviada de la gran sequía sufrida. No llovió nada al principio de la estación y cada vez se recibían peores noticias de pérdidas de ganado. Un estanciero muy conocido, de Wellington, que poseía 33.000 animales lanar, hace 7 ú 8 meses, le quedaron reducidos á 3.000, que se encontraban en un estado lamentable antes de haber vuelto las lluvias, ofreciéndose por cada una de 3 ó 4 chelines. Ese criador ha hecho cambiar de campo á sus majadas no menos de siete veces en igual número de meses, gastando así cientos de libras.

La agricultura no progresa como lo haría en Nueva Gales del Sur, debido, sin duda, á la dificultad de conseguir jornaleros y á la constante sucesión de sequías.

Por ejemplo: el área destinada á trigo descendió de 1.939,447 acres, que ocupaba en 1906, á 1.866,253 en 1907; el maíz de 189.353 á 174.115; la de la avena aumentó de 51.621 acres en 1904, á 56.431; la caña de azúcar, que hace 10 años ocupaba 18.194 acres, ocupa ahora 10.278. Los viñedos bajaron de 5.298 acres, á 4.951.

Pasando al ganado, encontramos que á excepción de las vacas lecheras, nos hallamos lo mismo casi que hace 10 años; un poco de aumento en el ganado caballar y en el vacuno; menos ganado lanar, y mucho menos de cerda, que en 1901.

El esquileo fue haciéndose con tranquilidad, pues sólo hubo pequeños inconvenientes con los esquiladores. Debido al último aumento de los jornales, los esquiladores sacan buena remuneración por sus trabajos: cualquier esquilador bueno, puede percibir de 6 á 7 libras, líquidas por semana, después de pagarse la alimentación. Hoy que el esquilador percibe un jornal que sobre-

pasa sus mayores expectativas, el criador debe exigir un trabajo más cuidadoso, y haciéndolo así, podrá reembolsar más de los 4 chelines por 100 de extra, pues basta recordar, que 1 1/4 de libra, de lana que se deje en la oveja, equivale á 12 chelines 6 peniques por 100, que es más de tres veces el importe del aumento de los jornales. Recientemente en la Asamblea Legislativa, Mr. Macdonnell promovió la segunda lectura de la ley relativa al convenio con los esquiladores que, según se cree, obliga á los hacendados á proporcionar baños, suministrar agua y dar otros lujos á una clase de gente que no los sabe apreciar en lo más mínimo.

Victoria.

El esquila está casi terminado, y considerado en conjunto, se realizó sin obstáculos.

Ha habido poca, ó ninguna escasez de brazos, pues los elevados jornales que se pagan, de conformidad con lo resuelto por el Tribunal de Arbitraje, aseguran gran oferta de mano de obra. Tampoco han existido grandes demoras á causa del estado del tiempo. En las ventas diarias que se efectúan en Melbourne y Geelong se ofrecen grandes catálogos de lanas, pero desgraciadamente, los precios actuales difícilmente se encuentran en el nivel en que estaban hace un mes. Durante la segunda quincena de Noviembre, las cotizaciones bajaron de 7 1/2 á 15 por 100, ó acaso más, y aun cuando el mercado para las clases superiores se sostiene firme, los precios, no obstante, no se han repuesto mucho; sin embargo y por lo general, están á una altura conveniente para el productor.

Las últimas cuatro semanas han sido de mucha actividad en todo lo que se relaciona con la exportación de corderos, pues se exportaron más de 250.000 en ese período. El apuro, ya se ha moderado, y por lo que se refiere á esta región, puede darse la estación por ter-

minada. La mayor parte de los establecimientos de la capital, están aún mantando una buena cantidad de ganados, de 5.000 á 7.500 cabezas por semana entre todos. Se han exportado como 400.000 corderos, y otros 300.000 saldrán, probablemente, antes que termine la estación, formando aproximadamente un total igual al del año anterior. Sin embargo, en cuanto á calidad, la actual no es buena como la del año último y la del penúltimo, á causa de lo seco que fué el invierno, por lo cual las ganancias de los exportadores no serán tan satisfactorias. La mayoría de los que se dedican á criar para los frigoríficos, así como sus vecinos de otros estados, parecen ir despacio en lo de apreciar la importancia de cultivar forrajes para alimentar las ovejas y dar la última preparación á los corderos, y mientras no hagan eso, el comercio no podrá asentarse nunca sobre bases sólidas.

Guensland

Las ventas locales comprendieron más de 17.000 fardos, siendo muchas de las lanas ofrecidas, de clase superior. La concurrencia de compradores fué, como siempre, grande, pero las alteraciones habidas en el mercado monetario universal, á causa de la crisis financiera americana, se pusieron de manifiesto en la flojedad de los pedidos, especialmente en las clases inferiores y defectuosas, en las cuales la declinación fué más marcada que en las lanas de primera. Actualmente hay en venta 18.000 fardos, y no es improbable, en vista de la tendencia de los precios en los mercados del sur, que el descenso sea aún más pronunciado que en las ventas de Noviembre.

Nueva Zelandia

En la costa oriental, el esquila debe proseguir bien, y en esta parte norte va perfectamente. Cuando se instalan máquinas de esquila no cuesta mucho trabajo encontrar esquiladores, pues los

que emplean tijeras comunes son muy escasos. Nunca hay cuestiones respecto al trabajo: patrones y peones marchan amigablemente, pues los jornales se aumentaron 2 chelines y 6 peniques por 100 ovejas, de conformidad con lo hecho en otros lugares. Las majadas van quedando despojadas de su lana con toda regularidad: el textil es bueno, pero liviano, y mucha parte de él parece como lavado en agua caliente, debido á las incesantes lluvias de Setiembre y Octubre.

Francia

Las importaciones de cereales durante el año 1907, comparativamente con las habidas en 1906, fueron las siguientes:

	1907	1906
	quintales	
Trigo	3.573 742	3 072 209
Avena	2 279 907	4.693 508
Cebada. . . .	8.643.288	1.139 096
Centeno . . .	101.568	125 264
Maiz.	4.276.194	3.682 704

La existencia de trigo en depósito, en el mes de Diciembre último, era de 557.789 quintales métricos. Además existían en el mercado 403.211 quintales que provenían de admisiones temporales.

República Argentina

El doctor Honorio Pueyrredón, actualmente en el viejo mundo, ha escrito desde Barcelona manifestando su opinión respecto á la posibilidad de dar impulso á la exportación de carnes argentinas á España.

He estudiado con algún detenimiento, dice, las condiciones de estos mercados para las carnes argentinas, y puedo enviarle mi juicio á ese respecto.

En mi concepto, el resultado inmediato de estas primeras expediciones no ha sido favorable á los interesados, debido en parte, á los perjuicios considerables causados por la inundación y á otras razones de carácter puramente accidental; pero el éxito del comercio en sí, por lo

que se refiere á la aceptación del artículo y á su fácil realización, puede considerarse asegurado.

La carne de los animales que no sufrieron la inundación del Llobregat, se ha vendido en Barcelona y Madrid en las condiciones de la mejor carne del país, según datos que he recogido en los propios establecimientos que la adquirieron para su venta en detalle.

El consumo actual en España es, sin duda, limitado; Madrid, con seiscientos mil habitantes, sacrifica doscientos vacunos diarios, y Barcelona, con quinientos mil, tiene apenas un consumo de ciento veinte, lo que demuestra que el artículo no está al alcance del pueblo debido á la desproporción de la población del país con la cantidad de reses que lo abastece. Disminuída esa desproporción por nuestras importaciones, el aumento del consumo sería considerable.

Pero, estas conquistas de mercados nuevos á las que, por regla general, sólo se lanzan las pequeñas empresas, pues las grandes tienen siempre aplicación más segura, necesitan en sus comienzos el apoyo fuerte del estado.

Si el gobierno se preocupara de estos intereses vitales del país, y se convenciera de que hay algo superior á esa política casera, tanto más pequeña cuanto de más lejos se la mira, podría con muy poco esfuerzo contribuir al éxito de este comercio.

Como usted comprende, no es la suerte de una empresa dada la que nos interesa, ni son sus pérdidas las que ha de evitarles el gobierno; es la corriente iniciada la que debemos cuidar que no se interrumpa para impedir á la vez un largo estancamiento.

El ganado vacuno paga de impuesto 35 pesetas por cabeza, seis el lanar y catorce pesetas los cien kilos de carne fría. Por lo pronto, salta á la vista de estas cifras una anomalía que debe hacerse corregir: catorce pesetas los cien kilos de carne, importan para un animal

que dé cuatrocientos kilos, cincuenta y seis pesetas de impuesto, en tanto que vivo sólo paga treinta y cinco.

Se impone, pues, una gestión enérgica para obtener la reducción de esos derechos.

La simple diferencia de graduación de los vinos españoles, que ellos no pueden fácilmente modificar, permitiría la elevación de los derechos sin afectar los tratados existentes y sin perjudicar á los vinos franceses é italianos, en la seguridad de que hiriéndolos por ese lado cederían inmediatamente.

El flete de cuatro libras 5 chelines, es también demasiado pesado para un comercio que se inicia; si el gobierno fletara para estos envíos los transportes de la armada, podrían conducir los carga-

mentos tal vez por la mitad de precio como ya se hizo, mandando ganado á Sud Africa y volviendo los barcos cargados de carbón.

Esta forma del proteccionismo á industrias ó comercios nacientes, que rara vez aplican nuestros gobiernos, porque sólo les halaga el otro sistema de elevación de las tarifas, por consiguiente más fiscal que protector, daría vida á múltiples empresas que hoy son remisas en lanzarse.

En cuanto á la carne fría, que constituye la verdadera forma de nuestro gran comercio, tendrá igual aceptación, porque las necesidades del pueblo son más fuertes que sus resistencias, y están en condiciones de consumir cuanto se les mande.

Notas sueltas

Plantaciones de árboles en los caminos. — La Municipalidad de San Pedro, República Argentina, ha dictado la siguiente ordenanza:

Artículo 1.º Exonérase del impuesto de conservación de puentes y caminos, á los vecinos que efectúen plantaciones de árboles en el límite de sus propiedades, que den á los caminos generales y parciales del municipio, en el orden siguiente:

A) Por ocho años, á los que hagan plantaciones en grupos de veinte árboles de sombra cada quinientos metros, más ó menos.

B) Por diez años, á los que efectúen plantaciones en una extensión lineal mayor que la mitad de su propiedad con frente al camino.

C) Por quince años, á los que hagan plantaciones en todo el límite de su propiedad con frente al camino.

D) Por veinte años, á los que establezcan una doble hilera de árboles á ambos lados del camino, y en toda la extensión de su propiedad.

Art. 2.º Las plantaciones á que hace referencia el artículo que precede, deberán ser de eucaliptos, ombúes, pinos, paraísos ú otros árboles de sombra, y las plantas estarán á una distancia no mayor de veinte metros una de otra.

Art. 3.º Para acogerse á los beneficios del artículo 1.º, los vecinos que hayan efectuado plantaciones, darán aviso por escrito á la intendencia, y previa inspección que se practicará para comprobar la extensión y buen estado de las arboledas, se les exonerará del impuesto mencionado.

En los considerandos en que se fundan esas disposiciones, se dice que es un deber de las autoridades, propender á que se efectúen plantaciones de árboles de sombra en los caminos, pues son evidentes los beneficios que para los transeúntes y los animales se derivarían de la existencia de plantas frondosas.

Influencia del color, en los gusanos de seda — De diversas experiencias hechas, resulta que no es indiferente, para la cría de los gusanos de seda, el color

de la luz. Iniciada la idea en Francia, hace tiempo que en ese país y en Italia se han repetido los ensayos para determinar con exactitud hasta qué punto influye la coloración en la buena marcha y en los productos del gusano de seda.

Después de haberlos criado en cajas cerradas por cristales blancos, violeta, amarillos, verdes, anaranjados y rojos, se ha pesado el capullo obtenido, y de la comparación establecida se deduce, que el color violeta es muy favorable al desarrollo de la larva, tanto para el rendimiento de la seda, como para el de la semilla.

Como aplicaciones prácticas de esta conclusión, varios establecimientos de Toscana y de Venecia han colocado en las ventanas de los locales destinados a la cría de los gusanos, cristales violetas, ó los han pintado, adicionando también el color violeta a la cal que sirve para el blanqueo y limpieza de los muros. La sencillez del procedimiento, hace recomendable su empleo, y merece ensayarse esta práctica que, por su origen, reviste la autoridad suficiente para ser digna de entero crédito.

Insectos y semillas de la tierra — Grande, inmenso es el número de estrellas que pueblan el universo, al alcance de nuestros medios de observación; pero ese número es sumamente pequeño si se compara con el de seres vivos que pueblan nuestro insignificante planeta.

Imposible es, por ahora, hacer un cálculo que pueda dar una remota idea del número de seres vivientes en el globo que habitamos; pero, en fin, un dato que puede tenerse en cuenta, es el curiosísimo censo hecho por un escocés, M. Mac-Actee, de los habitantes de dos reducidísimas porciones de superficie terrestre. Eran éstas, dos lotes de cuatro pies cuadrados de extensión cada uno, en los cuales, en los meses de Noviembre y Marzo, se escarbó la tierra como lo pudiera hacer un pájaro con el pico y las uñas, es decir, muy somera-

mente. Uno de los cuadros se hallaba en el suelo de un bosque, el otro en una pradera. Examinóse con cuidado la tierra removida en cada uno, y se halló que en los cuatro pies cuadrados del suelo del bosque, había doce coleópteros, siete hemipteros, ocho himenópteros, once arañas, veintiséis antrópodos de otros grupos, nueve anélidos, once gasterópodos, veintisiete capullos y huevos de insectos: en total, 112 seres animales. Además, en el mismo cuadro se encontraron 194 semillas vegetales.

Esto supone en una hectárea del mismo suelo, unos tres millones de animales de las clases y órdenes que se han indicado, y unos cinco millones de semillas. Calcúlese, ahora, el número de hectáreas de bosque que hay en toda la superficie terrestre, y se verá qué cantidad tan prodigiosa de millones de millones de seres animales y vegetales resulta.

Pues aun es mayor la población de las praderas. En los cuatro pies cuadrados que correspondientes a un prado examinó el citado M. Mac-Actee, encontró 1.254 animalillos y 3.113 semillas, cifras que representan más de 33 millones de los primeros y más de 83 millones de las segundas, en cada hectárea de pradera.

En estos resultados, aparte de su asombrosa magnitud, es notable la discrepancia que aparece entre la población de los bosques y las de las praderas.

Poroto gigante.—Hace algunos años, los Hermanos Misioneros de Cottolengo, llevaron del Africa, al Piamonte, semillas de porotos de una especie desconocida en los huertos europeos, y que se aclimató sin dificultad. Los catálogos de horticultura no hablan de ella.

En cuanto a los tratados de botánica, permiten solamente comprobar, que la leguminosa en cuestión es un *phaseolus* auténtico, lo que, por otra parte, era cosa fuera de duda. Ninguno de los caracteres esenciales de la especie le falta: los que le son particulares, son los

siguientes: La vaina excede fácilmente un metro de longitud. Los tallos pueden subir hasta 4 ó 5 metros de altura, conservando sus facultades prolíficas. Las hojas, de color verde oscuro, son alargadas en forma de lanza y están constituidas por un tejido fino y apretado. Las semillas son chicas y poco numerosas, de 15 á 20 por vaina, y su envoltura es de un hermoso color negro de ébano. El poroto gigante se come verde. Su carne es muy tierna, cualidad que conserva casi hasta su completa madurez.

Castración de caballos.—Llamamos la atención de los señores hacendados sobre el nuevo procedimiento que señala para la castración del caballo el señor don Ricardo Dillon, profesor de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata.

Es de advertir que, según el inventor, es el más rápido de todos los conocidos, y el que dá más satisfactorios y seguros resultados.

Helo aquí:

«Acostado el caballo sobre el lado izquierdo, y llevado el miembro posterior derecho lo más adelante posible, por medio de una soga que se pasa por delante de la cruz y del pecho, se procede á una limpieza general, con agua y jabón, en toda la región que se va á operar, desinfectando después con una solución de creolina á 2 1 2 por ciento.

El operador debe lavar y desinfectar prolijamente sus manos y brazos, así como también los instrumentos, que deben ser convenientemente esterilizados.

Después de agarrado el testículo izquierdo con la mano izquierda, una vez la piel bien tirante, se hace por encima, con el bisturí, una incisión en la parte convexa del eje mayor del testículo, bastante profunda y bastante larga para permitir el paso del testículo con la mano derecha, mientras la izquierda lleva hacia la región inginal todas las envolturas.

Descubierto completamente el cordón.

y sujetado con la mano izquierda, se introduce entre el canal deferente y el plexus pampiniforme, una aguja con cordón de seda, de abajo hacia arriba; se corta entonces la seda cerca de la aguja, y se tienen así dos cordones para efectuar las ligaduras; con uno de ellos se liga el canal deferente, y con el otro se liga fuertemente el plexus pampiniforme.

Hechas las dos ligaduras, se corta con el bisturí por debajo de ella, y se separa el testículo; con el otro, se hará análoga operación, lavando al terminar con agua tibia esterilizada.

El animal estará cicatrizado en diez ó quince días.

Carne tuberculosa procedente de la República Argentina.—En la sesión celebrada el día 27 del mes de Diciembre próximo pasado, por la corporación sanitaria de Hull, el jefe inspector de alimentos, Mr. M'Phail, informó, á pedido de la River Plate Beef Company, Queen Street, respecto de un cuarto de novillo congelado, que pesaba 144 libras. El cuarto de carne de novillo, estaba acompañado por el rótulo oficial del gobierno, certificando que era bueno para el consumo, pero el mencionado cuarto fué encontrado muy atacado de tuberculosis granular.

Mr. M'Phail opinó, que debía ser interpuesta una queja ante las autoridades argentinas, con respecto á este caso, teniendo en cuenta el estado avanzado de la enfermedad en las glándulas (ganglios), y no tuvo inconveniente en agregar, que las demás partes del animal al cual pertenece ese cuarto, han debido encontrarse extensivamente atacadas.

De acuerdo con la recomendación del médico oficial, doctor Wright Mason, la información del inspector fué aprobada, y se resolvió pasar los antecedentes de este hecho ante la oficina local gubernamental.

La División de Ganadería, de la recién República, elevó al Ministerio de Agricultura un oficio, quitándole impor-

tancia al hecho, después de analizarlo, y termina diciendo:

Nada significa, pues, la presencia de un ganglio tuberculoso, revelada en una parte de res cualquiera, puesto que ella puede perfectamente escapar á las inspecciones más rigurosas, y su comprobación nada dice, tampoco, con respecto al estado general en que pudo hallarse la res completa.

La sericicultura en Francia — *El Journal Officiel* acaba de publicar el resumen de las informaciones sericícolas de 1907. De ellas resulta, que los 124.463 sericicultores han puesto en incubación 188.300 onzas de semilla, que produjeron 8.386.201 kilos de capullos frescos (44.57 kilos por onza). El precio de venta del capullo, de raza francesa, para hilar, fué de 3.12 á 4.32 francos el kilo.

Crónica

Nuestro colega *El Paysandú*, expresa que un activo comisario de campaña le habló días pasados de la irritante anomalía que se advierte en nuestro Código Rural en lo que dice relación con los cortes de alambrados, — que incluye entre los delitos que deben ser castigados á querrela de parte, no pudiendo la policía aprehender á los delincuentes aunque los encuentre *infraganti*, debiendo limitarse en este caso, á dar cuenta al dueño perjudicado para que éste deduzca la acción correspondiente. Y á continuación agrega:

No es la primera vez que oímos esta justificada objeción, y conocidos hacendados nos han demostrado, con abundancia de argumentos, la irregularidad que existe en ese precepto. tutelador de tales atropellos.

Es conveniente, pues, que se reforme el Código Rural en esta parte, dando otro carácter al delito de que nos ocupamos.

Ningún hacendado se pondrá á querrelar á un individuo, casi siempre irresponsable, para obtener de la justicia el merecido correctivo por los cortes efectuados en su propiedad.

Esa actitud le obligaría á gastar y ocasionarle trastornos, exponiéndolo á un juicio por calumnias é injurias si no pudiese probar el desmán que denunciaba.

Debe dejarse á cargo de la policía la represión de estos atropellos, porque de

lo contrario serán cada vez más frecuentes.»

Por nuestra parte diremos que nos parece que ese señor comisario no leyó bien el Código Rural, cuyo artículo 767 dice así:

«Siempre que la policía tenga noticia de que algún individuo ó individuos han causado daños en la propiedad ajena, ó cometido algún delito, y los encuentre en el hecho ó teniendo en su poder, ó bajo su dependencia, cualquier objeto que se considere como hecho comprobante del delito, *detendrá dichos individuos* para entregarlos al juez respectivo, con la sumaria información, dentro de 24 horas».

Rogamos al colega refresque la memoria de ese señor comisario, y esperamos queden levantados los injustos cargos formulados contra el Código Rural, que protege eficazmente los bienes y personas rurales. Ojalá se cumpliera por todos en general, la décima parte de lo en él establecido.

La prensa del litoral, da cuenta diaria de la venta de ganados al peso, que se hace para los grandes establecimientos de Liebig, práctica recién implantada y de la que se declaran satisfechos comprador y vendedores, y que creemos, empuja á regir en algún otro saladero del Uruguay.

En nuestra Tablada, los saladeros

compran por cabeza aun, costumbre sostenida, en gran parte, por la carencia de básculas que esta Asociación hizo notar al Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública y á la Dirección de Abasto, Tablada y Mercados, la cual se encuentra en estos momentos tomando informes y reuniendo datos para ver la forma de instalar mayor número de básculas y facilitar así las ventas de ganado

al peso, cuyas comunes ventajas se palpan diariamente en la venta de ganado para el abasto. Es de desear, que tal mejora se lleve pronto á la práctica, aun cuando para ello tenga que hacer algún sacrificio la Dirección del ramo, sacrificio que se reduce á un adelanto de dinero, pues que ese capital no tarda en amortizarse con el impuesto que se cobra por el uso de la balanza.

Fórmulas y consejos

Para conocer si el caballo joven, crecerá.—Muy útil puede ser para el ganadero, el conocimiento exacto de si el caballo joven que ha criado durante 3 ó 4 años, ó que piensa comprar, crecerá todavía, y cuáles serán las proporciones que llegará á adquirir. Para ello existe el siguiente medio: se extenderá un cordel desde la punta del codo hasta el centro de la cara posterior de la cuartilla; luego, este mismo cordel se colocará extendido desde la misma punta del codo hasta la cruz del caballo, rodeando la pared torácica. Si el cabo del cordel llega justo hasta la cruz el caballo, ha terminado su crecimiento; si por el contrario pasa de la cruz, crecerá el animal todavía, y aún se cree que su desarrollo en altura será exactamente igual á la longitud sobrante del cabo del cordel. Neumann declara haber comprobado la exactitud del procedimiento en unos cincuenta caballos.

Todos los adultos presentaban igual distancia desde el codo hasta la cuartilla, por una parte, y desde el codo hasta la punta de la cruz, por otra, y todos los

que no llegaban á los 5 años tenían menos longitud entre el codo y la cruz, diferencia tanto más notable, cuanto menor es la edad del animal.

La razón del procedimiento que acabamos de detallar, está en que las proporciones relativas de las regiones del cuerpo, son variables en las diferentes edades, ya que el crecimiento no adquiere igual desarrollo en todas las regiones del cuerpo.

Esta observación, por empírica que sea, puede tener gran importancia para la Zootecnia, siendo una garantía de la precocidad de una raza en general ó de un animal en particular.

Para impedir que se abra la madera.—Para impedir que se abra la madera se impregna, antes de trabajarla, con sal marina.

Se colocan, por ejemplo, las piezas de madera, unidas, que deben servir para la fabricación de ruedas, durante ocho días en una disolución saturada de sal, resistiendo después de esta operación á todos los cambios de temperatura.

Movimiento interno de la Asociación

Comisión Directiva.—SESIÓN DEL 10 DE FEBRERO.—Bajo la presidencia de don Carlos Reyles, y con asistencia de los señores José V. Solari, Eugenio Z. O'Neill, doctor José Irureta Goyena, Félix Buxa-

reo Oribe, Tomás W. Howard, y Juan Schauricht, se celebró sesión.

Después de leída y aprobada el acta de la sesión anterior, se trataron los siguientes asuntos entrados.

El Ministerio de Industrias, Trabajo e Instrucción Pública, remite copia del informe de la Legación del Uruguay en Cuba, sobre los experimentos realizados por el profesor William T. Horne, sobre los medios de combatir, por la esterilización del terreno, la gangrena húmeda de los almacigos de tabaco, y para atacar los insectos que lo perjudican. Copia del decreto del Ministerio de Fomento de España, sobre descanso de ganados que llegan del extranjero. Nota comunicando que el Gobierno Argentino habilitó el puerto de Monte Caseros para la introducción de ganado bovino del Uruguay. Nota comunicando haberse elevado a 15.000 reis por cabeza, ó sean 5 pesos oro uruguayo, los derechos de introducción en el Brasil del ganado de cría (vacuno) que hasta hoy pagaba \$ 0.05. Se acusó recibo.

La Asociación Agro-Pecuaría e Hípica del Salto, comunica haber resuelto celebrar una exposición feria de ganadería, el 1.º de Septiembre del corriente año, y solicita la donación de un premio por parte de la Asociación Rural.

Se resuelve donar la medalla de oro « Premio Estímulo », creado por la misma Asociación.

La Asociación Rural e Industrial de Soriano, comunica el nombramiento del doctor Salvador T. Miláns, en el carácter de delegado de esta Asociación. Agradézcase.

El Centro Farmacéutico Uruguayo comunica la instalación de su nueva Junta Directiva. Agradézcase.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, remite un ejemplar del boletín de la Estación Agronómica de Cuba, que trata de los insectos y enfermedades que atacan el maíz, caña de azúcar y plantas similares. Agradézcase.

El Instituto de Higiene Experimental informa no ser el carbunco la enfermedad de que mueren las ovejas cuya sangre ha remitido esta Asociación para su examen.

La Dirección de Abasto y Tabladas y Mercados, participa estarse ocupando de los trabajos preliminares para aumentar el número de básculas existentes en la Tablada, según lo solicitado por la Asociación. Archívese.

Don Andrés Palma presenta en calidad de socio activo al señor Héctor Fernández. Es aceptado.

Siendo de práctica que la Asociación sólo conceda premios para las exposiciones de aquellas sociedades que lo solicitan, y teniendo en cuenta la conveniencia de que esas recompensas sean donadas aun cuando no se soliciten, para estimular por igual á los criadores de todos los departamentos, se resuelve que la Asociación cree una medalla que lleve su nombre, para ser ofrecida en todas las exposiciones que en lo futuro se celebren en el país.

SESIÓN DEL 17 — Bajo la presidencia de don Carlos Reyles se reúnen los señores Eugenio Z. O'Neill, Félix Buxareo Oribe, doctor José V. Solari, doctor José Irureta Goyena, doctor Bernardo Riet Correa y Juan Schauricht, dando principio la sesión á las 5 p. m.

Después de leída y aprobada el acta de la sesión anterior, se trataron los siguientes asuntos entrados:

La Sociedad Exposición-Feria de Sarandí del Yi, comunica que ha resuelto celebrar en adelante, y cada año, sus exposiciones-ferias, el 12 de Octubre; haberse adjudicado el « Premio Estímulo » al señor C. F. Lahusen; remite los veredictos de la última exposición y solicita el apoyo de la Asociación Rural en favor de las venideras. Acúsele recibo, agradézcase, ofrézcase el apoyo pedido y respecto del señalamiento de fecha fija, pase al Congreso Rural Anual.

— La Sociedad Anónima Sericícola Argentina, comunica que de acuerdo con lo solicitado por la Directiva, dará una conferencia en el local de la Asociación en la primer quincena de Marzo; agra-

décese y pídase se indique fecha para poder invitar á los socios.

— El señor Miguel V. Irigoyen, director de *El Trabajo*, que se publica en San Fructuoso, solicita haga gestiones la Asociación Rural en el sentido de hacer extensiva á los agricultores del departamento de Tacuarembó, la exoneración de la contribución inmobiliaria que gestiona el senador y diputados del Salto, en favor de los agricultores perjudicados de aquel departamento. Se resuelve pasar nota al Gobierno en el sentido indicado.

— Siendo de notoriedad que las aves que se introducen para la producción de nuevas razas, ó para mestizar la del país, no están sujetas á ninguna disposición de policía sanitaria animal, y siendo esto un peligro para la avicultura del país, pues ya se han dado casos de llegar aves atacadas de enfermedades infecciosas que no han hecho la cuarentena impuesta á los demás animales, por no haber disposición alguna que así lo ordene, se resuelve pedir al Gobierno se hagan extensivas á las aves las disposiciones sanitarias en vigencia.

— Se tomaron las resoluciones siguientes :

Ofrecer en la Exposición del Salto, la medalla de oro « Premio Estimulo » que se adjudicará al mejor toro de las razas de carne, inscripto en el Registro Genealógico.

— Ofrecer en la Exposición de Minas, análoga recompensa que se adjudicará en la forma que oportunamente se determine.

— La presidencia da cuenta de haber pasado á la Comisión de Veterinaria, los antecedentes relativos á la declaración de la fiebre aftosa en Escocia, remitidos por el Ministerio de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública, para que informe con carácter de urgencia.

Publicaciones recibidas. — Hemos recibido las siguientes :

Finanzas. — Por Octavio Morató.

Spraying demonstrations in Nebraska apple orchard.

Fattening pigs on corn and tankage-Cover crop for young orchards.

Experiments with corn.

Crop production in Western Nebraska.

Some insects injurious to wheat during 1905-1906.

Potato experiments.

Cattle feeding experiments. — Boletines publicados por la Estación Experimental de Agricultura de Nebraska.

Insectos y enfermedades del maíz, caña de azúcar y plantas similares. — Publicado por la Estación Central Agronómica de Cuba.

Comercio exterior especial de la República Oriental del Uruguay, 3.º y 4.º trimestre del año 1906. — Por la Dirección General de Aduanas.

El caballo de guerra. — Tesis presentada por el teniente José Z. Polero para obtener título de doctor en medicina veterinaria.

Almanaque ilustrado del Río Negro. (República Argentina). Publicado por la redacción de « Flores del Campo ».

American Trade Index, publicado por la National Association of Manufacturers of the United States of America.

La educación en agricultura. Por J. F. Crawley.

Cultivo de la lechuga. Por C. F. Austin y E. W. Halstead.

El carbunclo sintomático y la vacunación. Por los doctores K. S. Mayo y W. W. Dimock.

Remisión de obras. — El apreciable cónsul del Uruguay en Valencia don Norberto Estrada, ha tenido la galantería de remitir para nuestra biblioteca las siguientes obras: Los parrales de la provincia de Almería, por Juan Ramón y Vidal. Guía sericícola, por José Margarit y Leonart. Tratado completo del naranjo, con un apéndice sobre el limonero, cidro, bergamota y limetero, por Bernardo Giner Aliño. La regeneración agrícola. Escuela especial, libre, de inge-

nieros electricistas, mecánicos y mecánico electricistas. Electricidad y mecánica. Agradecemos al celoso funcionario su interesante remesa y lo presente que tiene á la Asociación Rural del Uruguay en aquel lejano país, según lo demuestra con la fineza de que acaba de hacerla objeto.

Delegado ante el 4.º Congreso Científico, 1.º Pan Americano. — La Comisión Organizadora de ese Congreso que ha de inaugurarse en Santiago de Chile el 25 de Diciembre del corriente año, in-

vitó á nuestra Asociación á tomar parte en él, y aceptada la invitación, la Comisión Directiva designó acertadamente para representar en el congreso á la Asociación Rural del Uruguay, á don Dionisio Ramos Montero, secretario de la Legación del Uruguay en Chile. El nombramiento fué inspiradísimo bajo todos conceptos, y en las sesiones que el congreso celebre, nuestro ilustrado delegado dará pruebas de su vasta preparación y reconocida inteligencia.

Aviso importante

La administración de la revista ruega á los señores socios y suscriptores residentes en campaña, tengan la bondad de comunicar su nueva residencia tan pronto se dispongan á pasar á otro paraje con el fin de habitar en él, pues de ese modo se evitarán el dejar de recibir la revista como con frecuencia sucede, por no cumplir ese requisito.

Registros Genealógicos de la Asociación Rural del Uruguay

Se previene á los señores hacendados y cabañeros, que la Junta Directiva ha adoptado las siguientes resoluciones:

1.ª Desde el 1.º de Enero de 1906, en adelante, las tarifas de inscripción en los Registros Genealógicos, regirán en la siguiente forma:

Razas vacuna y caballar	₡ 2.00
Id. ovinas.	» 1.00
Pedigree completo	» 1.00

2.ª No se inscribirán en el Herd Book del Shorthorn, desde el 1.º de Enero de 1904, animales importados cuyo pedigree no arranque del año 1850, por lo menos.

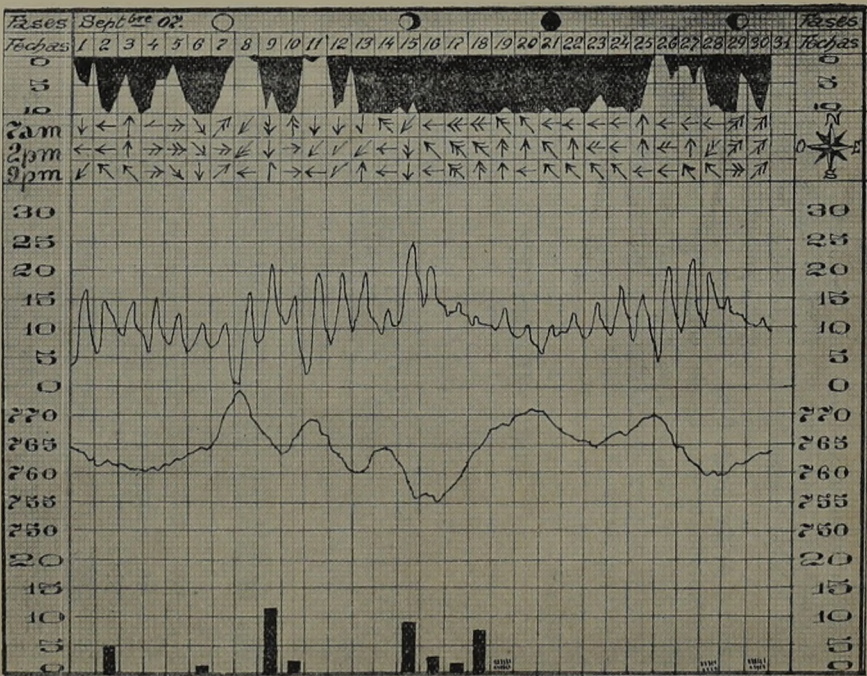
3.ª No serán admitidos para su inscripción en el Herd Book Uruguayo, desde el 1.º de Abril de 1905, los reproductores importados de la raza Hereford, si los ascendientes que figuren en su pedigree no tienen su origen en inscripciones del volumen XIII ó anteriores, del «Herd Book of Hereford Cattle of England».

4.ª Desde el 15 de Marzo de 1905 en adelante, los animales importados por el puerto de Montevideo, deben ser inscriptos antes de su salida de esta capital para los establecimientos á que van destinados.

Los importados por los puertos habilitados del litoral, deberán ser inscriptos dentro del primer mes de su llegada.

LA JUNTA DIRECTIVA

Observatorio Meteorológico Municipal de Montevideo Septiembre—1907



NEBULOSIDAD de 0 á 10
(Observaciones de las 7^h, 14, 21)

VIENTO—(en klms. 10 hora)

1 barba = k. 0 á 2 | 4 barbas = k. 36 á 54
2 barbas = » 2 » 18 | 5 barbas = » 54 » 72
3 barbas = » 18 » 36 | 6 barbas = » 72 » 108
7 barbas = klms. 108 más

TEMPERATURA C — (sombra)

Observaciones de las 6^h, 12, 18, 24: intercalando donde corresponde el máximo y mínimo absolutos.

PRESIÓN BAROMÉTRICA

en ^{mm} al nivel del mar

(Observaciones de las 6^h, 12, 18, 24)

LLUVIA — en ^{mm} — (Totales diarios)

Galería de Campeones y Primeros Premios



Ogama Carnero Merino Rambouillet Ganador del Campeonato en la Exposición de Mercedes de 1905 y de la medalla de oro donada por la Sociedad Rural Argentina — Criador y expositor: PEDRO NAZABAL — Cabaña "Eúskara," — Molles, Departamento del Durazno.

