

# ASOCIACION RURAL

## DEL URUGUAY

REVISTA QUINCENAL DEDICADA Á LA DEFENSA DE LOS DERECHOS É INTERESES RURALES

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

DIRECTOR

DANIEL ZORRILLA, PRESIDENTE DE LA ASOCIACION RURAL

### Sumario

Don Juan A. Porrúa y Don Tomás Tomkinson.-- Código Rural, por D. Ordoñana.-- Colonizacion, por M. Cluzeau Mortet.-- Cruzamiento de razas, por Alfredo de Herrera.-- Enseñanza práctica de Agricultura.-- Ministerio de Relaciones Exteriores, Culto y Agricultura.-- El Géneo Rural, por C. Aracena.-- Sesiones de la Junta Directiva.-- Noticias Varias.

### D. Juan A. Porrúa y D. Tomás Tomkinson

Con el ánimo contristado, llevamos al conocimiento de nuestros lectores la noticia del fallecimiento de dos miembros importantes de la sociedad Uruguaya.

Don Juan A. Porrúa, natural de España, desde que eligió por residencia, en los primeros años de este siglo, el suelo de la República, dedicó todos sus afanes á su adelanto y prosperidad; fué el fundador de los primeros y mas importantes establecimientos rurales, sufriendo y acompañando al país por las distintas vicisitudes porqué ha pasado, hasta hallarse en el estado de adelanto en que hoy se encuentra; sin desesperar nunca en su empresa y con fé en el porvenir que nos está reservado, fué uno de los iniciadores mas ardientes de la Asociacion Rural y su firma puesta al pié de los Estatutos que rigen á esta Corporacion, es uno de los timbres que mas veneracion y respeto nos infunden.

Tio y director de nuestro Secretario Perpétuo el Dr. D. Domingo Ordoñana y ligado por estrechos lazos á las mas respetables familias del país, llena de tristeza á los que pudieron apreciar sus preciosas cualidades y es una pérdida sensible para los rurales, de cuyas libertades y derechos era uno de los mas fervorosos defensores.

Fallecido á los 94 años de edad, sus deudos han de encontrar lenitivo á la pena que les causa su desaparicion, en el recuerdo de las virtudes del que deja de existir y en el ejemplo provechoso legado en una vida larga de amor al progreso, á la moral y á la justicia.

No es menos sensible para este país y particularmente para nuestra Asociacion el fallecimiento de don Tomás Tomkinson.

De origen inglés, desde hace largos años se hallaba vinculado á nuestra sociedad por lazos de familia.

Dotado de inteligencia clara y de carácter enérgico y emprendedor, como comerciante é industrial, honrado, inteligente ocupó altos puestos, ha prestado en diferentes ocasiones y desinteresadamente, importantes servicios á varios de nuestros Gobiernos, pudiendo así llevar en su conciencia la noble satisfaccion, en país extraño, de haber hecho el bien á sus semejantes, solo por amor al bien.

Socio activísimo y agricultor inteligente, ilustró muchas veces las columnas de nuestra revista, trayendo á ellas, nó el palabreo insustancial de los que solamente conocen la agricultura por las obras que sobre ella se escriben en otros países, sino dando á la publicidad y difundiendo generosamente los conocimientos que á fuerza de pruebas, algunas veces infructíferas, por su espíritu observador, le dieron profundos conocimientos, particularmente en arboricultura.

Hombres como don Tomás Tomkinson dejan un recuerdo imperiecedero en la sociedad en que vivieron.

Es con ellos como verdaderamente se forma el suelo de la Pátria.

Si cada colectividad de cien habitantes de nuestro país, pudiera contar un número de plantaciones forestales como la que se ostenta en el Paso de la Arena debida á la perseverancia del Sr. Tomkinson, todo ó casi todo el Departamento de la Capital estaria poblado de bosques.

Como hombre de sentimientos nobles y generosos, se preocupó menos en recoger el fruto inmediato de sus tareas, para dejar esa satisfaccion á las generaciones venideras.

Esa inmensa cantidad de árboles que por muchísimos años aun resistirán al embate de los vientos y las tempestades, cada uno de ellos es un monumento vivo que recordará y dará sombra apacible á su memoria.

¡Paz en la tumba de tan venerables ancianos y resignacion á sus deudos!

### Código Rural

Estando la Comision Revisora en el propósito de suprimir las multas establecidas por el Código, sustituyéndolas por castigos de otra índole, creemos que independiente de consultarse, como debe consultarse, á la Asociacion Rural reunida en Asamblea General, importaria mucho oír las opiniones de los señores Jueces Departamentales, que á este respecto tienen conciencia y opiniones hechas,

si hemos de juzgar por los procedimientos del señor Pereyra Nuñez á de quien tenemos motivos de observar muy cerca.

Los Jueces Departamentales saben mejor que ningun otro, las diversas formas que revisten los robos de ganados y los negocios diversísimos que se hacian y se hacen con sus despojos.

Ellos son los ejes de la evolucion moral que se observa en la vida de los campos.

Ellos conocen por contacto, todo lo que no puede conocerse de *oidas*, y si consultados debidamente dicen ellos que las multas deben sustituirse por castigos corporales, nosotros diremos que los señores de la Comision Revisora han estado acertados en proponer la supresion de las multas establecidas en el art. 631 del Código Rural.

Tampoco nos parece acertada la disposicion propuesta por la Comision Revisora para los cercos de estancia, porque si bien es cierto que el cierre de la propiedad indica la solucion de muchos problemas rurales, sin embargo, esa solucion dejará de ser justa, desde que ataque intereses estraños, y dejará de ser moral, porqué llevará el desquicio y la ruina á las clases menos acomodadas.

Los que cercamos nuestras estancias, lo hacemos consultando nuestras propias conveniencias; queremos apartarnos de los vecinos, queremos evitar las invasiones de ganados estraños, no queremos campeadores de manadas que se fueron con el temporal, ni que todo el campo sea de estrañas servidumbres. . . .

Nos parece violento el pago de la medianeria, cuando el vecino declara terminantemente *que el no precisa el cerco* y mucho mas, cuando por ese mismo cerco ese vecino que vivia *orillando* el campo que se cerca, se arruina si inmediatamente no vende sus animales, porqué su campo no tiene espacio para ganados.

Como somos muy amigos de las soluciones prácticas, expondremos; que teniendo como tenemos catorce ve-

cinos y vecinos criollos de *origen fundamental*, les expusimos antes de cercar nuestros campos, la conveniencia de que fuesen despacio disponiendo de sus animales à fin de que no se encontrasen apurados cuando hiciésemos el cerco. Así lo hicieron y sin violencia ninguna por nuestra parte, à todos ellos les autorizamos para que se apoyasen en nuestro cerco y en algunos casos, hasta llegamos à mandarles hacer cercados especiales por nuestra cuenta para facilitarles el violento paso de la ganaderia à la vida agrícola, que es la natural evolucion.

Es bien sabido por los que conocen la campaña, que la subdivision de la propiedad viene por la multiplicacion de la familia, y siendo esto así, se comprenderá con facilidad, que esas subdivisiones se vienen realizando en las familias viejas del país, cuyos abuelos tuvieron cuatro ó seis suertes de estancia, pero à cuyos nietos solo les ha correspondido *once cuadras de tierra*, como les sucede à algunos de nuestros vecinos de la Agraciada.

Nosotros no hemos nacido *criollo* rural, pero nuestros sentimientos, nuestras ideas, nuestra escasa ilustracion, toda ella está vaciada en la turquesa criolla y es por esto que seguimos calorosamente todos sus movimientos.

Los que quieren marchar à saltos dirán: el pago del cerco precipitará la agricultura, pero nosotros que sabemos que nada puede hacerse sin período, les contestaremos, es cierto, el pago obligatorio de la medianería facilitará indirectamente el paso hácia la agricultura, pero y ¿los elementos para las explotaciones? ¿y los hábitos, las costumbres, la instruccion, se improvisan? nó; todo esto necesita tiempo, necesitan llevarse gradualmente las convicciones, levantando el espíritu, alzando la vista à los nuevos tiempos.

La verdad verdadera es, que estas importantísimas cuestiones tienen íntimo enlace con ese Código, que quiere despedazarse, porque no ha querido estudiarsele por su parte administrati-

va, por su parte económica, y los Códigos rurales no pueden juzgarse sin tener en cuenta lo que es administracion rural y lo que es economia rural, y todo esto independiente del análisis filosófico que del mismo debiera hacerse.

El Código es un conjunto de previsiones, y si en el orden natural de los acontecimientos de la vida, la prevision es el centinela avanzado que impide el desarrollo de las grandes catástrofes de la humanidad: aplicado ese principio à las leyes rurales de los pueblos que *empiezan*, seria digámoslo así, la consagracion mas bella de la eterna verdad.

Si fuese necesario largas confirmaciones, ahí estan los Estados Unidos con su libro azul en que se consignaron las leyes agrarias fundamentales de la propiedad rural, y ahí están esas admirables leyes de Indias, de las que se hace caso omiso, cuando es en ellas donde residen las verdaderas fuentes de la prevision.

D. Ordoñana.

---

### Colonizacion

Entre los diversos objetos que se mandaron el año ppdo., à la Exposicion de Paris, figuraba un hermoso mapa agrícola de la República Oriental del Uruguay.

No queremos aquí discutir la perfeccion del trabajo, ni su exactitud topográfica; somos profanos en la materia, por consiguiente muy falibles en apreciaciones de esa índole; pero movidos por el deseo de ver progresar al país, tenemos en vista siempre, todo aquello que puede ser útil, y que creemos susceptible de conducirlo à ese fin.

El mapa à que aludimos fué espuerto durante algunos dias, en los salones de la Asociacion Rural. En él se notaban perfectamente deslindadas las zonas agrícolas y ganaderas, las tierras valdías, así como los puntos históricos y los establecimientos industriales que hoy poseemos.

En resumen, ese trabajo puede considerarse como un compendio de los hechos mas sobresalientes de nuestra historia y una manifestacion palpable de la importancia que podria tener esta tierra como nacion. El es el medio mas sencillo y espedito para dar á conocer lo que hemos sido, lo que somos y lo que podemos ser en el futuro si la paz llega á estabilizarse entre nosotros.

Asi mismo, muy pocas son las personas que se han fijado en esa modesta pero utilísima produccion; las pieles de tigres, las sedas, los bordados y muchas otras cosas vistosas, distraian la generalidad de los visitantes, dejando asi bien establecida la triste fama que tenemos en el exterior, de ser poco prácticos y sérios.

Grandes son los esfuerzos que hasta la fecha hemos hecho para atraer buenos inmigrantes, numerosos los medios usados para lograr nuestras aspiraciones. ¿Cuales han sido los resultados obtenidos? . . . Con todo, persistimos siempre en el error, buscando por medio de la propaganda escrita, llevar el convencimiento, la persuacion al seno de las familias europeas, cuyo mal estar allí es motivo harto fundado para determinarlas á emigrar.

Error profundo es ese que viene demostrado por la práctica y que nos cuesta miles y miles de pesos gastados sin reflexion y sin utilidad visible.

Convencidos de que en los errores del pasado, debemos encontrar el antidoto contra los males del presente, busquemos pues con sana observacion los medios de mejorar nuestras condiciones. Al ver el plano á que aludimos nos ha asaltado la idea de que con él podria tentarse una nueva propaganda provechosa para nosotros y que vendria á procurar á la vez el bienestar y la felicidad á gran número de familias que hoy sufren miserias en otras partes, ignorando que existe un país nuevo, en el cual pueden encontrar tierra barata, un clima suave, la posibilidad de cultivar con buen éxito todas las plantas útiles, una posicion

marfílma excepcional y la facilidad de exportar para Europa los productos á precios sumamente reducidos; con eso puede asegurarse tambien que las garantías á la vida y á la propiedad son un hecho, como lo viene probando la enérgica actitud del Superior Gobierno, que hace loables esfuerzos para despertar la confianza y una digna emulacion entre las clases productoras.

En vista sin duda de la ineficacia de nuestros trabajos, con respecto á la inmigracion, muchas personas opinan que debemos abstenernos y confiar puramente en la casualidad, para la repoblacion del país, alegando, que los residentes extranjeros aqui, son suficientes para atraer por sus correspondencias particulares los brazos trabajadores que necesitamos: es decir, que se confia exclusivamente en la inmigracion espontánea, prescindiendo de los pocos colonos que por indicacion de una que otra persona se determinarían á venir á estas playas.

Fácil es preveer de antemano los resultados de tan irracional sistema. La inmigracion espontánea es por lo general una poblacion flotante, que no tiene idea ni destino fijo; amante de las novedades é inconstante por carácter, busca con la fortuna desconocidas impresiones, quiere recorrer el mundo por conocer países. Es menester convenir que son condiciones esas, muy distintas de las que se necesitan para constituir el buen productor rural.

El colono útil, el que con conocimientos especiales, tiene familia y posee un pequeño capital, ese no se aventura, pesa sus actos meditando bien antes de tomar una determinacion. Las pomposas definiciones, las promesas aisladas, no lo impresionan y solo se decide ante documentos sérios que le inspiren fé y confianza.

Por eso somos de opinion que se haga el sacrificio de publicar el mapa agrícola que hemos indicado, ampliandolo con la demostracion de la naturaleza de los suelos y de sus productos vegetales y animales, asi como las de los animales y vegetales que pudieran

importarse. Consideramos urgente que ese trabajo se haga á la mayor brevedad para poderlo mandar á Europa y llamar seriamente la atencion de los miles de inmigrantes que anualmente se dirigen á Estados Unidos, Brasil, República Argentina y Australia.

Por el medio que indicamos, el colono que quiera venir á este país, podrá con anticipacion elegir el punto del territorio que mas responda á sus aptitudes y conocimientos, embarcándose así con la seguridad de encontrar el objeto de sus sueños y aspiraciones.

Respecto á las modificaciones que hemos propuesto, opinamos que ellas pueden confiarse al señor Sacc, Inspector nacional de agricultura, quien por sus vastos conocimientos podrá zanjear facilmente las dificultades que pueden preverse.

*Modesto Cluzeau-Mortet.*

#### **Cruzamiento de razas**

El Señor Don Alfredo de Herrera, contestando al exhorto del señor Ordoñana, publicado en nuestro último número, nos dirige la carta que vá en seguida con el artículo que la acompaña.

Agradecemos el contingente que de nuevo nos viene á prestar el señor Herrera, recomendando la lectura de su competente opinion sobre uno de los temas mas importantes en nuestro estado de adelanto ganadero, cual es el cruzamiento de razas.

San José, Enero 21 de 1879.

Señor Secretario Perpétuo de la Asociacion Rural del Uruguay.

Mi apreciado compañero: No en vano hace Vd. un llamamiento á mis sentimientos de rural, solicitando mi cooperacion, así como la de otros compañeros, para mantener á correspondiente altura el tono de la propaganda que hace ocho años iniciamos, y que tan sin bombo ni alharacas vá produciendo inmensos resultados, gracias á los esfuerzos constantes de los Gomez, los Ordoñana, los Belparda, los Vaeza, los Rodriguez, los Herrera y Obes, los

Corta, Mortet y tantos otros hermanos en un pensamiento de regeneracion tranquila y patriótica.

En dias aciagos para el país, en momentos en que las voluntades mejor templadas desesperaban ya del porvenir, yo desterrado por las injusticias de los hombres, tuve la feliz idea de combatir la nostalgia que apoderándose de mi alma amenazaba consumir mi cuerpo, escribiendo un libro rural, dedicado á mis paisanos; á veces pensaba que seria el último servicio que les prestaria. Vuelto al país sin haber concluido mi trabajo, y no teniendo la intencion de continuarlo, arranco algunas de sus páginas que le remito para que las haga publicar en el periódico de la Asociacion, si las crée dignas de tan señalado favor.

Una innata inclinacion por todo lo que con la agricultura se relaciona, veinte años de prácticas rurales, y una decidida aficion á la lectura de libros de agronomía, son los títulos con que me presento, mas que como autor como compilador. Es á este título, principalmente, que espero para estas páginas un juicio, sino favorable, benevolente, del público lector.

La experiencia propia, mas que para establecer reglas, me ha servido para apreciar con criterio propio la experiencia ajena, para discernir la verdad de enmedio de la exageracion ó del apasionamiento; para entresacar con mano segura lo útil, de entre lo inútil, lo hacedero de entre lo impracticable.

El espíritu de observacion que tanto se desarrolla en el hombre que pasa la mejor parte de su vida en el campo, luchando brazo á brazo con la naturaleza, y tratando de sorprender los misteriosos medios de que esta se vale para sus pasmosas manifestaciones; ha arraigado en mí la conviccion de que el libro, por bueno que sea, solo debe ser el consultor del estanciero, y no su maestro, pues en materia de agricultura no es posible al escribir un libro preveer todos los casos especiales en que pueda encontrarse cada uno de los que han de consultarlo. El arte del criador no se aprende únicamente en los libros; tanto y mas que los libros se necesita la práctica, pues solo con ella se adquiere la perseverancia, el seguro golpe de vista, la confianza en sí mismo, la resignacion, cualidades todas

Indispensables en el que ha de dirigir un establecimiento rural.

No es, pues, un maestro, sino un compañero el que ofrece este opúsculo al estanciero. Estas páginas consultadas inteligentemente le dirán en los mas de los casos la opinion de los maestros de la ciencia, á la que él se ceñirá ó nó, segun sus medios y la situacion especial en que se encuentre.

Como este libro es el resumen de las opiniones mas caracterizadas en agronomía, contiene frases y párrafos enteros tomados de diferentes autores; si alguien encuentra algo que le pertenezca no me tenga por plagiarlo, sino por discípulo que adoptando sus doctrinas, no se permite alterarlas ni en la redaccion de los términos.

Basta de preámbulo, dirá usted, y yo tambien. Voy á entrar en materia despues de estrecharle afectuosamente la mano.

*Alfredo de Herrera.*

## EL CRUZAMIENTO DE RAZAS

El cruzamiento entre distintas razas de una misma especie, tiene por objeto transmitir á los descendientes las cualidades existentes en uno de los reproductores, ó atacar los defectos del uno, oponiéndole las aptitudes contrarias del otro, á fin de neutralizar esos defectos en el producto y dotarlo de las cualidades contrarias.

Toda la ciencia, y no es poca, del criador, consiste pues, en distinguir los defectos y las cualidades de los reproductores bajo el punto de vista de las aptitudes que desee perpetuar. Un cruzamiento bien é inteligentemente dirigido acabará por perpetuar en una raza nueva las propiedades buscadas, mientras que, con los mismos elementos, pero sin inteligente vigilancia, el criador está muy expuesto á no alcanzar mas que un resultado negativo, encontrándose despues de algunos años, con que ha reunido los defectos de las dos razas, en lugar de las cualidades que se proponía perpetuar.

Siendo el macho el que transmite al producto los huesos y su envoltura muscular, los ligamentos, los tendones, y todos los puntos exteriores que caracterizan la especie y la raza, y concurrendo la hembra con la série de órganos nutritivos: el cora-

zon, los pulmones, y en general todas las superficies de secrecion mucosa, siendo su influencia la que determina la amplitud de la cavidad pectoral por el volúmen de las visceras que esta cavidad contiene, siendo ella tambien la que provee el aparato lactífero y el sistema linfático, se comprende que es el macho el que mas influencia ejerce sobre la conformacion exterior del producto, y, por consiguiente, él ha de ser siempre el elemento mejorador, pero, los productos serán siempre tanto mejores cuánto menos defectos de conformacion tenga la madre.

Sin embargo de las anteriores observaciones, cuando las dos razas que se trata de cruzar son igualmente puras y antiguas, la lucha entre las dos sangres es mas tenaz, y no es extraño notar en los primeros productos que unos salen en todos parecidos al padre y otros á la madre. Esto solo sucede en la primera generacion, pues desde la segunda domina ya la sangre del padre. Para evitar el retardo que esta lucha de dos sangres igualmente puras ocasiona, siempre que se pueda se dará la preferencia á hembras mestizas, aunque no tengan ni una gota de la sangre que se quiera inyectar.

Las crias ovinas del Rio de la Plata, con excepcion de la oveja criolla de lana de punta, están en la mejor condicion para formar nuevas razas, pues con raras escepciones, todas las ovejas derivan de la oveja pampa ó criolla, que constituye un tipo puro, y de moruecos merinos importados primeramente de España, y despues de Francia y de Alemania.

Los progresos en las cruzas caballares y bovinas tendrán que ser mas lentos, porque la raza importada viene á luchar con otras razas tambien puras, y porque, necesitando esas especies mayor tiempo para desarrollarse, las generaciones no se suceden con tanta rapidez y la evolucion es consiguientemente mas lenta.

El cerdo se regenera en muy poco tiempo, gracias á su precocidad. Una cerda de un año ó muy poco mas, puede ser madre sin inconveniente para ella ni para sus hijos, puede decirse que ella sigue criándose á la par de estos.

No basta que un macho se distinga por todas las cualidades deseables para hacer de

él un reproductor, es necesario que esas cualidades sean las distintivas de la familia de donde procede, que le sean propias, no solamente por la individualidad, sino también por el atavismo, es decir, que hayan sido el rasgo distintivo de sus ascendientes.

Hay productos que desde la segunda generación presentan todo el aspecto del padre, á punto de que, sin conocerse su genealogía, es necesario un ojo muy esperto para encontrar en él rastros de la sangre de la madre.

Circunstancia esta que se presta á una explotación criminal á que se entregan algunos criadores de mala fé, vendiendo como de sangre pura mestizos que á veces no tienen mas que 75 p o/o de sangre inoculada. Con reproductores de esa clase, no tarda en predominar el atavismo materno, el retroceso es inevitable é irremediable, pues, cuando el pobre criador engañado se apercebe de él, ya el mal ha tenido lugar, ya el tiempo se ha perdido, y son necesarios nuevos y mayores sacrificios para reponer las cosas en el estado en que estaban antes de la introduccion de los reproductores de mala ley. De aquí vienen muchas decepciones. El criador poco inteligente que palpa resultados completamente opuestos á los que se proponía conseguir en cambio de sus sacrificios y desvelos, se pierde en conjeturas, y rara vez acierta, porque es condicion inherente á muchos hombres el tener desmedida tolerancia para los errores propios; hay en el carácter humano cierta resistencia á reconocerse victimas de un engaño, como si hubiera vergüenza en ser engañado, cuando solo la hay en engañar.

El fraude que apuntamos y que nos ha llevado á hacer estas reflexiones, que no son quizá de este lugar, debería ser punido no solamente por los tribunales sino por la reprobacion pública también, pues el mal que hace un criador en vender á otro como puro un producto mestizo, no daña solamente al burlado, sino á la comunidad entera, pues cada ganadero que desmaya ó que se arruina á consecuencia de fraudes de esa naturaleza, es un soldado que desaparece de las filas del progreso, y muchas veces una trompeta mas de difamacion del progreso mismo.

El ganadero que no produzca en su pro-

pia casa los tipos reproductores que le sean necesarios, teniendo que buscarlos fuera, deberá no solo averiguar dónde los hay buenos, sino también donde los vende un hombre honrado, pues es á veces tan perfecta la semejanza entre el mestizo y el puro, que hay necesariamente que descansar en la buena fé del vendedor.

Cualesquiera que sean las cualidades que el cruzamiento de dos razas tenga por objeto comunicar al producto, siempre ha de ser el padre el elemento mejorador,—él trasmite á su descendencia en mucho mas alto grado que la madre los rasgos de su familia. La cualidad principal que debe buscarse en la hembra es que sea de pecho ancho, porque un pecho ancho denota siempre pulmones bien desarrollados, y estos órganos tan esenciales son la herencia de la madre. El principio fundamental de todo mejoramiento es la salud, y esta no se encuentra en constituciones débiles ó defectuosas.

La experiencia ha demostrado que, entre otras ventajas, el cruzamiento entre seres de una misma especie ofrece la de aumentar la fertilidad, lo mismo en el reino animal que en el vegetal, y esta correlacion constante que se observa en los fenómenos de la reproduccion, en todos los seres organizados, vegetales y animales, es uno de los mas maravillosos misterios que ofrece el estudio de la naturaleza.

La domesticidad y el cruzamiento determinan en los productos mayor fecundidad que en las razas puras y en las que viven en salvaje libertad.

Y no es solo en los mestizos donde se observa este aumento de fecundidad; obsérvese también en individuos de razas puras pero distintas. Pareceria que el contacto de una sangre nueva viniera á despertar en las hembras, cuya constitucion está adormecida por demasiada consanguinidad, ó por cualquier otra causa, la fuerza y la energía necesarias á la fecundacion de sus óvulos. Hay quien crea que el célebre Jonas Webb no tuvo otro propósito al hacer intervenir, muy de tarde en tarde, algunas gotas de sangre extraña en su rebaño Southdown, que aumentar la fertilidad de sus preciosas ovejas, formadas á fuerza de tiempo y de cuidados inteligentes, por el sistema *in and*

in, que puede considerarse el opuesto al cruzamiento.

Todos los fisiologistas piensan que la excesiva consanguinidad es una de las mas activas causas de la debilitacion de las razas. Sin embargo, solo por la consanguinidad puede conservarse en ciertas razas el tipo que las distingue.

Para conservar pura una raza sin debilitacion, sin salir del sistema *in and in*, preciso es de tiempo en tiempo, tomar los padres reproductores en otra familia de la misma raza. Esta es la razon que tienen los inteligentes ganaderos ingleses que, teniendo en sus establos reproductores de primer orden, pagan precios fabulosos por otros animales de la misma raza, que á veces no valen tanto como los suyos; previenen la degradacion por demasiada intima consanguinidad, y la evitan, refrescando, si asi puede decirse, lo sangre de sus productos con la introduccion de la de otra familia de lejano pero idéntico origen.

La raza vacuna Durham parece no estar sujeta á los inconvenientes de la consanguinidad; al menos nada en el aspecto y en el desarrollo de los productos viene á manifestar sus malos efectos, á no ser una mayor delicadeza de constitucion y una mayor incertidumbre de reproduccion.

Como ejemplo de feliz consanguinidad en la raza Durham, M. de la Tréhonnais, autoridad que mas de una vez hemos de consultar en el curso de este libro, cita el caso del célebre toro *Favourite*, perteneciente al rebaño de los hermanos Collings, « Ese toro que él mismo era hijo de un medio hermano y de una hermana de *Foljambe*, fué acuplado á su propia hija, á su nieta y á su biznieta, de manera que el producto de esta última alianza, como lo observa Darwin, tenia 93.75 por ciento de sangre de *Favourite* en las venas. Esta vaca fué acuplada con *Wellington* que tenia el mismo 62.05 de sangre de *Favourite*. El producto de esta union fué la célebre vaca *Clarissa* que, unida ella misma al toro *Lancaster*, por cuyas venas corria 68.75 por ciento de la misma sangre, no ha dejado por eso de ser el tronco de una de las mejores familias de la raza Durham.»

En la especie porcina es en la que mas rápidamente se manifiestan los efectos perniciosos de la consanguinidad. En cambio, esta

especie es quizás entre todas la que más fácilmente se regenera por el cruzamiento. Citase este caso: Hermann von Nathusius, eminente criador y distinguido agrónomo alemán; llevó de Inglaterra una cerda preñada de la gran raza de Yorkshire y acupló los productos entre si mismos durante tres generaciones.

El resultado fué completamente desfavorable, los productos sacaron una débil constitucion y una tendencia señalada á la esterilidad. Una de las últimas hembras que parecia mas hermosa que las otras, fué acuplada á su tío, verraco reputado como muy prolífico con hembras que no fuesen de su familia; el resultado fué una ventregada de seis cerditos, y acuplada una segunda vez esta misma cerda al mismo verraco produjo una lechigada de cinco hijuelos solamente, débiles, miserables y raquíticos. Nathusius cruzó entonces esta mala madre con un verraco de otra raza, tambien inglesa. Este verraco con hembras de su misma raza no producía nunca ventregadas de mas de seis ú ocho. La cerda en cuestion, que acuplada á su tío no habia producido en dos veces mas que once hijos enfermizos, como producto de su primera alianza con el otro verraco de otra familia y raza, parió veintiun cerditos, y como resultado de una segunda union con el mismo verraco, dió en el mismo año otras diez y ocho crías!—Es decir, que produjo en un mismo año treinta y nueve renuevos vigorosos y de una belleza remarcable.

El cruzamiento, aunque de una manera menos permanente, obra mas enérgicamente que la seleccion; por eso se le ha de preferir siempre que se trate de formar animales con el objeto de producir carne ó lana, pues los mestizos resultados del ayuntamiento de animales cuyas aptitudes tengan alguna afinidad de formas, son mas precoces, engordan mas pronto y adquieren mayor desarrollo con la misma cantidad de alimento, que los ascendientes paternos y maternos en estado de pureza. Es á consecuencia de esta experiencia adquirida que «en Inglaterra, en todos los distritos donde la produccion de la carne entra en la economia de la *estancia* como elemento importante, y sobre todo en Escocia, se cruzan todas las vacas del pais haciéndolas pasar, sin embargo, por cierta seleccion

con toros de sangre pura Durham. Este cruzamiento dá siempre buen resultado, produciendo animales de una crianza y de un engorde mas rápido, mas fácil y por tanto, mas lucrativo para el ganadero. Lo mismo sucede con la especie ovina.

Se ha observado que la raza Dishley es, sin contradiccion, la que produce mas carne en relacion al alimento que consume. Por eso los moruecos puros Dishley son criados exclusivamente con el fin de cruzar todas las razas de lana larga, lo mismo que el Southdown es universalmente adoptado para el cruzamiento con todas las razas de lana corta. Sucede tambien que se cruzan las ovejas Southdown, y otras de lana corta, y sobre todo las madres de razas de montañas, con moruecos de lana larga tales como los de raza Dishley.

Este cruzamiento que á primera vista parece anormal, es sin embargo muy general en Inglaterra y se basa sobre el siguiente razonamiento: las madres de raza Southdown y de montañas son más rústicas, mas prolíficas y mas lecheras que las de las grandes razas de las llanuras que no prosperan sino en pastoreos abundantes y en tierras fértiles. Cruzando esas madres con moruecos pertenecientes á las grandes razas de la llanura, tales como la Dishley, la de Lincoln, la de New-kent, etc., se consigue dar á los productos mayor talla y formas mas desarrolladas que las de sus madres, mientras que en la naturaleza rústica y fecunda de sus madres, y sobre todo en sus admirables cualidades lactíferas, esos productos toman todos los elementos necesarios para sostener y desenvolver la aptitud á la precocidad y al gran desarrollo que reciben de su padre. Por eso en todos los distritos de Inglaterra donde se cria el Southdown, los criadores cuyo objeto es producir animales propios para la carnicería, adoptan todos el cruzamiento de lana larga con Southdown, cuidando de no emplear sino moruecos puros, ya sean Dishley, New-kent ó Lincoln; y en Escocia, donde se crian sobre todo, las razas de montañas, se cruza universalmente estas con moruecos Dishley. Este cruzamiento permite á los criadores que habitan paises montañosos ó terrenos calcáreos, que no son á propósito sino para razas de montaña, ó para las de lana corta, obtener pro-

ductos que, con el alimento frecuentemente insustancial y poco abundante de sus pastoreos, dan tanta carne como las grandes razas de los llanos y de los paises más fértiles.»

Este ejemplo no puede ser mas instructivo, pues nada es mas fácil que adaptar el principio en que está fundada esa clase de cruzamientos, á las circunstancias y á las condiciones locales de produccion y de mercado en las cuales cada criador esté colocado. La ley suprema del agricultor ó ganadero, es la produccion al mas bajo precio posible de los géneros que pueden vender en la puerta de su casa, al mas alto precio.

Los elementos que el cruzamiento pone en manos del ganadero, son de tal importancia, hacen tan fácil el mejoramiento de los ganados, aumentando rápidamente su valor comercial, que no se concibe como pueda tener todavia defensores el sistema *in and in* aplicado á la cria de animales de venta, ó en otros términos de animales destinados á la carnicería, á la produccion de lana, ó á la de leche.

El mejoramiento de las razas vacunas y caballar del Rio de la Plata, por la seleccion, demandaria uno ó dos siglos de tiempo y el concurso de hombres sábios, perseverantes y acaudalados. No es imposible el mejoramiento por seleccion, pero exige inútiles sacrificios de tiempo y de dinero. Ese trabajo ya está hecho, aprovechemoslo. Transportemos á estos paises por medio de asociaciones, si sus altos precios son inaccesibles para nuestros ganaderos, buenos tipos de las mas puras razas inglesas, tanto en caballos, como en vacas, ovejas y cerdos; fundemos cabañas donde esos animales sean cuidados con todo el esmero que merecen y requieren.

Esas cabañas para cuya fundacion podria y deberia contribuir el Estado, serian á la vuelta de pocos años preciosos semilleros donde residiria el jérmén fecundante de la principal riqueza pública en paises como estos, que todavia por muchos años han de ser pastores. A esas cabañas, rodeadas de todas las garantías posibles, corresponderia cuidar del porvenir de nuestros ganados, manteniendo en su mayor pureza los tipos matrices en que ha de fundirse el adelanto material de estos paises. A ellas ocurriria

al estanciero en busca de semillas para mejorar sus haciendas, en la seguridad de no encontrarse expuesto á ser engañado, como hoy sucede cuando con grandes sacrificios pecuniarios se hace venir de Europa algunos animales, cuya compra generalmente se encarga á personas del comercio, que, perfectamente incompetentes en la materia, fian el encargo á corredores especiales, cuyo interes bien puede estar mas de acuerdo con el del vendedor que está al lado y con quien volverá á tratar, que con el del comprador que está léjos y de quien probablemente no ha de recibir ninguna otra comision.

Cosa singular! En países donde la riqueza del presente y del porvenir la constituye principalmente la cria de ganado, el Estado que gasta injentes sumas en establecimientos mas ostentosos que útiles, no ha fundado, ni contribuido á fundar una cabaña donde el ganadero, el productor, pueda perfeccionarse en el arte que profesa, y procurarse los medios de mejorar las condiciones de su industria y aumentar la riqueza pública.

Aberracion es esta que la indole de esta publicacion no nos permite tratar aqui.

A. DE H.

### Enseñanza práctica de agricultura

Habiéndose anexado al Ministerio de Relaciones Exteriores el conocimiento de las materias relacionadas con la agricultura, la Junta Directiva se ha apresurado á elevar á su consideracion el estudio presentado por los Señores Cluzeau-Mortet y Dr. Sacc, sobre instruccion práctica de agricultura, ofreciéndole á la vez su concurso para la realizacion de cualquiera de los tres planteles que allí se indican.

El informe de los Señores Dr. Sacc y Cluzeau-Mortet, se halla publicado en el número 17 de nuestra Revista correspondiente al 15 de Setiembre de 1878.

Asociacion Rural del Uruguay.

Montevideo, Enero 11 de 1879.

Exmo. señor:

El Ministerio de Gobierno, con fecha 31 de Diciembre ppdo., comunica á la Junta

Directiva que presido, que el Gobierno provisorio ha anexado al Ministerio que V. E. desempeña, el conocimiento y direccion de los asuntos concernientes al Culto y la Agricultura.

La Junta Directiva, respondiendo á los fines de su instituto y consecuente con la propaganda que de años atras viene haciendo por el adelanto y bienestar de las clases rurales, fundado en el desarrollo y progreso de la riqueza agricola, aprovecha tan fausto motivo, para dirigirse á V. E. ofreciéndole el concurso de sus conocimientos y decidida voluntad, en las tareas de su nuevo cometido.

Al efecto, tiene el honor de elevar á vuestra consideracion, el estudio que con respecto á la enseñanza práctica de la agricultura, le fué cometido por la Junta Directiva á los Señores Cluzeau-Mortet y Dr. Sacc, nombrándolos en Comision Especial.

En ese informe se presentan tres planteles de enseñanza agricola, todos ellos económicos en su forma, de fácil instalacion y de iguales beneficios en sus resultados: el *sistema penitenciario*, para dar útil direccion á esa juventud, que sin destino fijo vaga por la campaña y las ciudades, infundiendo sérios temores sobre el porvenir que les está reservado,—la *escuela agricola de beneficencia* para los huérfanos y desamparados y la *chacra modelo* ó sistema libre para los jóvenes pobres pero de reconocida honradez, que deseen emprender una carrera que los dignificaria, haciéndolos provechosos para el progreso futuro de la República.

Las consideraciones con que los autores de ese trabajo, preceden el desarrollo de sus ideas, son de la mayor importancia para la resolucion del problema que ha tiempo viene siendo motivo de discusion y que se presenta realizable bajo las bases que se proponen.

El incremento que la agricultura va tomando en el país, hace cada dia mas necesario el establecimiento de planteles agricolas, donde á la vez que se proporcionen los conocimientos técnicos mas necesarios para la explotacion racional de la tierra, sirvan de modelo, produzcan la emulacion y den ejemplo práctico de lo que la produccion puede ser, si á la tierra se le deman-

dan sus productos con raciocinio y competencia.

Si el Superior Gobierno resolviese plantear cualquiera de las tres ideas bajo las bases enunciadas, á la Junta Directiva le sería satisfactorio concurrir á su realizacion por todos los medios que estén á su alcance.

Aprovecho esta ocasion para reiterar á V. E. el homenaje de mi distinguida consideracion.

*M. Cluzeau-Mortet,*  
Vocal-Secretario.

*E. Ponce de Leon,*  
Vice-Presidente.

A. S. E. el Dr. D. Gualberto Mendez, Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Relaciones Exteriores, Culto y Agricultura.

---

### Ministerio de Relaciones Exteriores, Culto y Agricultura

Con motivo de haberse anexado al Ministerio de Relaciones Exteriores, la direccion de los asuntos relacionados con el Culto y la Agricultura, hé aquí las notas cambiadas entre el Ministerio de Gobierno y la Junta Directiva.

Ministerio de Gobierno.

Montevideo, Diciembre 31 de 1878.

Por decreto del Gobierno Provisorio de esta fecha, ha sido anexado al Ministerio de Relaciones Exteriores el conocimiento y direccion en los asuntos concernientes al Culto y á la Agricultura.

Lo que comunico á esa Asociacion á sus efectos.

Dios guarde á esa Asociacion muchos años.

JOSÉ M. MONTERO (hijo.)

A la Asociacion Rural del Uruguay.

Asociacion Rural del Uruguay.

Montevideo, Enero 11 de 1879.

Excmo. señor:

La Junta Directiva se ha impuesto de la nota de V. E., fecha 31 de Diciembre ppdo., comunicándole que ha sido anexado al Ministerio de Relaciones Exteriores el conocimiento y direccion en los asuntos concernientes al Culto y á la Agricultura.

Dándose por enterada de esa resolucion gubernativa, réstale solo á la Junta Directiva significar á V. E. su agradecimiento por la atencion que durante el desempeño de sus funciones relacionadas con la agricultura, ha prestado siempre á las gestiones que la Corporacion que presido, respondiendo á los objetos de su instituto, ha tenido ocasion de dirigirle, tendentes al desarrollo y progreso de ese importante ramo de riqueza en la produccion nacional.

Confiado seguir mercediendo igual distincion en los demás ramos que son del resorte de ese Ministerio, me es grato tributar á V. E. el homenaje de mi distinguida consideracion.

*M. Cluzeau-Mortet,*  
Vocal-Secretario.

*E. Ponce de Leon,*  
Vice-Presidente.

A S. E. don José M. Montero (hijo), Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Gobierno.

---

### El Génió Rural

NOTAS TOMADAS PARA LA ASOCIACION RURAL DEL URUGUAY, EN LA EXPOSICION DE PARIS DE 1878, POR DON CARLOS AROCENA (ingeniero).

(Continuacion—Véase año VIII, núm. 1)

#### Máquinas destinadas á la siembra

*Sembradoras.*—No solamente el agricultor debe preocuparse de la eleccion de la semilla para obtener un buen resultado en la cosecha, debe tambien estudiar el mejor método de siembra; necesitando como se sabe para la germinacion, una cierta cantidad de aire, temperatura y humedad; el grano debe ir á una profundidad determinada por la experiencia hecha en cada localidad, nosotros no podemos aquí desarrollar esos conocimientos del agricultor práctico, ya bastantes conocidos, trataremos de los medios mecánicos de siembra que sustituyen hoy la siembra á brazo, sistema empleado casi en totalidad entre nosotros, el cual exige un personal hábil, difícil siempre de obtener.

Mucho se ha perfeccionado en los últimos años las máquinas de siembra, llegando á reducir el personal considerablemente, se ve tambien en la exposicion sembradora que

al mismo tiempo de sumergir el grano, hacen acompañar á este de una proporción conveniente de abonos, la necesidad cada día mas sentida en el continente Europeo de abonar las tierras ha traído la invención de esas máquinas; pues la operación de esparcir los abonos en polvos y materias tóxicas para los insectos dañinos, á vuelo es incómodo para el labrador, además de las pérdidas ocasionadas por los vientos.

Las máquinas de que nos ocuparemos como la mayor parte de las agrícolas son de una apariencia complicada y en realidad son muy sencillas; las sembradoras son también en general sólidas economizan un gran trabajo manual, no desperdician el grano como en los sembrados á vuelo y efectuando además la operación de un modo mas perfecto resultando mayor uniformidad en la cosecha.

En el uso práctico de esas máquinas, se ha podido observar que, cuando se trata de siembras de poco valor, como son los pastos para el alimento de los animales, el costo de la siembra es aproximadamente igual, ya sea hecha á brazo ó á máquina; pero se nota una gran economía empleando el sistema mecánico cuando se trata de sembrar granos de valor como el trigo etc., y en general todas aquellas sementeras que es conveniente efectuarlas en línea; en la siembra de trigos se llega á economizar mas de una tercera parte presentando además muchas otras ventajas; mas regularmente introducido el grano, dá plantas mas iguales y mas robustas; se ha observado además que los trigos sembrados mecánicamente resisten mas á la acción de las heladas.

Antes de entrar á las condiciones de una buena sembradora, debemos hacer notar que, no debe pretenderse obtener buenos resultados con esas máquinas si el suelo no ha sido de antemano bien preparado para recibirla.

En la conferencia de M. Paul Genay hemos podido apuntar las condiciones siguientes á que debe satisfacer una buena sembradora.

1.º Esparcir la siembra proporcionalmente al camino recorrido, es por consiguiente el rodaje que debe imprimir la velocidad á los distribuidores.

2.º La sembradora debe estar provista de

un sistema de distribución que, funcione bien, cualquiera que sea la velocidad del motor de tiro. El sistema de cucharas horizontales ó inglesas es el solo que satisface esta condición. Los cepillos y paletas participan del inconveniente de las cucharas verticales.

3.º Las rejas deben ser independientes en el sentido vertical y horizontal de modo que sigan las ondulaciones del terreno y permitir separar las líneas á voluntad.

4.º Las rejas deben fijarse sin variaciones horizontales á fin de obtener las líneas perfectamente paralelas.

5.º Los tubos que conducen la siembra de los distribuidores á las rejas, deben estar al abrigo de todo accidente exterior. Los llamados telescópicos son los que mejor satisfacen esta condición.

6.º Los pañones distribuidores deben ser de un cambio simple y lo mas fácil posible.

7.º La caja de la sembradora debe poder quedar siempre en una posición horizontal cualquiera que sea la pendiente del terreno.

8.º Se debe en la construcción evitar todas las causas que pueden producir choques que vacien las cucharas.

*Sembradoras Hugues.*—Esta sembradora muy usada hasta estos días conocida también por la sembradora á alveolas ha dado sus buenos resultados, consta de una caja cuyo fondo está sembrado de incisiones separadas de una cantidad igual á la que se desea sembrar, debajo gira un cilindro lleno de alveolas de un volumen proporcional al grosor del grano y colocadas en mayor ó menor número en circunferencias trazadas sobre el cilindro y pasando por el medio de las aberturas de la placa; en el momento que una alveola viene á pasar debajo de una abertura, se llena de uno ó mas granos y salen de la caja cayendo por el movimiento de rotación del cilindro distribuidor en tubos que deben conducirlo á la reja sembradora.

Estas sembradoras exigen una construcción muy prolija y tienen además el inconveniente de romper el grano muy ameno.

Las sembradoras á cucharas han venido á sustituir á las anteriores con grandes ventajas y son las que se emplean hoy casi en totalidad. Estas sembradoras se componen de una serie de pequeñas cucharas de dimensiones proporcionadas al grueso del

grano que deben esparcir; el disco de las cucharas gira en una caja de madera, de fondo concavo constantemente alineada de granos por un depósito colocado al lado y un poco mas alto.

Cada cuchara girando, llega á la parte inferior de la caja y se llena de los granos que lleva hasta la parte superior de su curso y que arroja entonces en un embudo de fierro dispuesto para recibirlo, este órgano comunica con una série de tubos flexibles que el grano recorre para llegar al punto donde debe ser esparcido en el suelo, este es bien simple y sólido, constituyendo la verdadera perfeccion en la sembradora moderna; se compone de una especie de reja, llevando en su parte posterior una larga ranura que se adapta con un tubo que lleva el grano, esta reja abre el suelo ya suficientemente blando á una cierta profundidad y deja caer el grano en el fondo del trecho abierto que se cierra por sí solo por el resbalamiento de la tierra pulverizada que no puede sostenerse en talud vertical, formado por el pasaje de la reja muy delgada del aparato.

El movimiento que toma el disco de las cucharas es comunicado á él por engranajes que comunican con las ruedas dentadas colocadas en el eje de aquellas del rodaje que lleva el aparato mecánico.

Cada vuelta de las ruedas corresponde con el derrame en los embudos de un cierto número de cucharas y por consiguiente llega al suelo un cierto número de granos, así la distribución de estos se hace con una gran regularidad y proporcionalmente al espacio recorrido.

En este sistema cuando el motor se detiene, la distribución cesa, siendo así imposible que el grano se encuentre esparcido con exceso en algunos puntos; esto es lo que hace superior esa clase de sembradoras.

Otros organismos poco importantes posee la sembradora á cucharas que nos ocupa, unos destinados á variar la superficie de entrada, otros para asegurar la uniformidad del movimiento.

No debemos olvidar aquellos destinados á sumergir el grano á igual profundidad en toda la siembra, esta igualdad se obtiene por medio de una palanca articulada á la reja y sostenida en una estremidad por

una cadena enrollada en un torno que puede levantarse ó bajarse á voluntad por medio de una manivela.

Si se levanta la cadena de modo que la punta de la reja esté sobre el suelo, el aparato no trabajará y podrá ser transportado en las tierras ó en los caminos.

El peso de la reja y la palanca que la soporta, están arregladas de manera á que entre aquella á la profundidad fijada por el torno y por la longitud libre de la cadena.

Si el suelo es muy resistente ó la labor profunda se coloca en la estremidad de la palanca uno ó varios contrapesos que aumenten la presión en el enrejado sobre la tierra, asegurando así la igual sumersión de los granos.

Si el aparato encuentra un obstáculo, se levanta girando al rededor de un centro y cae luego para seguir funcionando.

Se ven todas las ventajas que nos ofrece el empleo de estas sembradoras de apariencia complicada; pero muy simples en realidad, porque si se supone una série de mecanismo semejantes al que hemos explicado, colocados unos en seguida de otros, formaremos esa complicación aparente.

Esta sembradora ofrece además otra cualidad, que es la de poder transformarla en sembradora á vuelo, basta para ello suprimir los tubos y enrejados y hacer caer el grano al salir de los embudos en una plancha inclinada, guarnecida de ranuras colocadas en forma de damero, los granos rodando se esparcen sobre toda la superficie y caen en figura regular en la parte inferior de la plancha.

*Sembradora de abonos.*—Aunque la cuestión de abonos no es de gran utilidad para el país en el estado actual de la agricultura, no estará de mas el conocimiento de las nuevas sembradoras para abonos, se esparce con estos aparatos toda clase de abonos, ya sea en estado sólido, pulverulento ó líquido, hacer esas operaciones á mano es no solo incomodo sino tambien penoso, unos tienen un olor desagradable, otros formando un polvo fino irrita la vista y la garganta.

El empleo de las abonos en polvo se está generalizando cada día mas en el continente Europeo y puede decirse que su generalización va ligada con la vulgarización de los aparatos destinados á esparcirlos en el terreno que cada día se perfeccionan; al comen-

zar esta parte de nuestro estudio dijimos que había sembradoras que esparcían el grano mezclado, ya con una cierta cantidad de abono, estos aparatos llevan una segunda caja paralela á la que encierra el grano y que sirve de depósito á los abonos pulverizados que se distribuyen por un sistema de discos con cucharas ó paletas, cae en los mismos tubos que el grano con el cual se mezcla para ser sumergido. Cuando la naturaleza de la siembra exige que el abono quede abajo del grano, el aparato se compone de dos sembradoras sobre puestas. Describiremos una de las mejores sembradoras expuestas en la exposicion; pertenece á Mr. Desjardins.

La caja presenta una cubierta con doble charnela que puede abrirse la mitad ó completamente, abajo de ellas se encuentran dos árboles cuadrados, con bordes redondeados para rodar en cojinetes; el primero de arriba provisto de aletas cuya estremidad está contorneada en hélice que están destinadas á dividir los abonos; el segundo provisto de paletas obligan á los abonos á pasar en agujeros redondos practicados en el fondo de la caja, las aberturas estas pueden ser disminuidas á voluntad ó cerradas completamente por un registro con corredera abajo del fondo y que presenta las mismas aberturas que él.

La maniobra del registro se opera por medio de una palanca de mano que la dirige por medio de una biela y puede detenerse en diversas posiciones dadas por una cremallera.

Abajo del registro se encuentran dos sacudidores con movimiento de vaiven en sentido contrario, el uno, el mas alto formado de una caja rectangular de madera y presentando cuatro rangos de cepillos de fierro; el de abajo formado de láminas verticales en metal ó en madera.

Entre los sacudidores para el eje de las ruedas, las cuales transmiten el movimiento general por medio de una rueda motriz que engrana con un piñon colocado en el árbol de las paletas y guía este por medio de rueda y piñon, el árbol de los hélices cuyo movimiento es más lento.

La rueda motriz que es tambien cónica en la superficie interior y por un engranaje á ángulo, dirige un pequeño árbol vertical, el cual hace mover el sacudidor

superior, el que trasmite el movimiento al sacudidor inferior.

Esta máquina puede ser muy conveniente en las localidades que se necesite el abono, puede disponerse de ella para sembrar á la vez el grano y el abono, y puede servir simplemente para granos.

(Continuará.)

---

## SESIONES DE LA J. DIRECTIVA

---

Montevideo, Diciembre 7 de 1878.

Preside el Señor don Emiliano Ponce de Leon, asistiendo los Señores Vaeza, Rodriguez, Corta, Mortet, Perez y Souza.

Leida y aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de haber recibido tres notas de campaña, sobre la decadencia en la ganaderia ovina.—Pasen á la Comision Especial.

Don Juan A. Artagaveytia en tres cartas, dá cuenta de los premios obtenidos por los productos uruguayos en la Exposicion de Paris. Habiendo sido ya publicados en la Revista los datos que suministra.—Acusese recibo agradeciendo.

La Comision Especial sobre ganaderia ovina, indica á los señores Don Juan José Herrera, Don Ignacio Urtubey y Don Benjamin Martinez, para integrarla. Pátese la convocatoria de estilo.

Montevideo, Diciembre 14 de 1878.

Preside el Señor don Emiliano Ponce de Leon, asistiendo los Señores Vaeza, Mortet, Souza, Corta, Samper y Rodriguez.

Leida y aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de los siguientes asuntos entrados:

La Gerencia de la Sociedad Rural Argentina, pide le sea remitido un ejemplar del Código Rural, el año 4.º de la Revista de la Asociacion y la ley sobre alambrados promulgada en la República.—La mesa ha satisfecho ya ese pedido, remitiendo el Código, la coleccion de la Revista y un proyecto de reformas al Código, donde están contenidas las modificaciones propuestas por la Comision Especial en la seccion de cercos de estancia,—aprobado y publíquese.

El señor don W. V. Ricketts pone á disposicion de la Junta Directiva una cantidad

de pasta de tabaco concentrado, para la curacion de la sarna en las ovejas é insectos en los árboles. Contéstese agradeciendo y póngase el específico á disposicion de los Señores socios que deseen ensayarlo, pidiendo su opinion para ser publicada en oportunidad.

Igual resolucion fué tomada en la nota del Señor don Carlos Supparo de San José remitiendo doce frascos de específico para matar gusanos.

Se acuerda que se lleve un libro de registro en que conste la entrada de semillas y específicos, así como el domicilio de las personas que los llevan pidiéndoles oportunamente su opinion sobre los resultados obtenidos.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, anuncia que ha dirigido circular á los consulados de la República en los mercados que se indicaban en la nota de la Junta Directiva, sobre las clases de lanas que mas aceptacion tienen en cada uno de ellos.—PUBLIQUESE.

Indicando el señor Souza la necesidad de introducir algunas modificaciones en el Reglamento interno de la Asociacion, se acordó nombrarlo en Comision con el Señor Doctor Vaeza para presentar un proyecto de reformas.

Montevideo, Diciembre 18 de 1878.

Preside el Señor Don Emiliano Ponce de Leon, asistiendo los Señores Zorrilla, Vaeza, Rodriguez, Perez, Corta, Shaw, Vidieila, y Sampere.

La mesa anunció que habiendo tenido conocimiento que la Comision Revisora del Código Rural, habia ya terminado su trabajo y que iba brevemente á ser elevado á la sancion del Superior Gobierno, ponía á consideracion de la Junta Directiva si esta debía solicitar copia de ese estudio para tomarlo en consideracion y observarlo en los puntos que se creyera conveniente.

Con este motivo, se sostuvo una detenida discusion, en que se pusieron á tela de juicio varias opiniones, resolviéndose finalmente y por votacion, nombrar á los señores Presidente y Vice para que apersonándose al Superior Gobierno, le consultarán al respecto, ofreciéndose la Junta Directiva para emitir su juicio en tan importante materia, una vez le fuera consultada.

Montevideo, Diciembre 21 de 1878.

Preside el Señor don Emiliano Ponce de Leon, asistiendo los Señores Corta, Vaeza, de la Torre, Rodriguez y Cluzeau Mortet.

Leida y aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de los siguientes asuntos entrados.

El Ministerio de Gobierno acusa recibo del informe dado sobre las enfermedades del ganado en el Departamento de la Florida.—Archívese.

El mismo Ministerio anuncia haber pasado circular á los Señores Jefes Políticos, pidiéndoles hagan conocido de los estancieros, que el específico de Glycerina es aplicable para matar la garrapata en los ganados.—PUBLIQUESE.

La Comision A. de Agricultura del Salto invita á la Junta Directiva para asistir á la Exposicion-Féria, que endrá lugar en aquella localidad el día 1.º del próximo Enero. Queda autorizada la mesa para nombrar á la Comision A. de la Asociacion en el Salto, representante de la Rural en aquel Concurso, en union de un miembro de la Junta Directiva, que se trasladará á aquel destino.

Don W. V. Ricketts remite sus opiniones sobre la pasta de tabaco concentrada.—PUBLIQUESE en oportunidad.

El Ministerio de Gobierno pide opinion en el expediente de don Juan C. Mendez sobre sistema de señales de ovejas. La mesa pasará el asunto á una Comision Especial.

La Sociedad Artística y Literaria de Paysandú, pide le sea remitido un número del periódico para su biblioteca.—Concedido.

Montevideo, Enero 11 de 1879.

Preside el Señor don Emiliano Ponce de Leon, asistiendo los Señores Souza, Sampere, Mortet, Shaw, Corta y de la Torre.

Leida el acta de la sesion anterior, fué aprobada.

La mesa dió cuenta de haber nombrado al miembro de la Comision Directiva Señor don Lucio Rodriguez, para que la representara en la fèria del Salto.—Aprobado.

La misma anuncia haber nombrado la Comision encargada de informar en el sistema de señales del Señor Mendez, la que se habia ya reunido y acordado pasar el expediente al estudio de cada uno de los miembros que la componen, ántes de tener sesion

con el objeto de formar juicio mas acabado del asunto.—Aprobado.

La Comision A. de Mercedes remite el estado de sus cuentas.—Pasen al exámen de la Contaduría, viértase el importe en caja y estando conforme devuélvanse aprobados.

El Ministerio de Gobierno anuncia que el Gobierno ha anexado al de Relaciones Exteriores el conocimiento y direccion de los asuntos relacionados con el Culto y la Agricultura. Contéstese agradeciendo la atencion que el Ministerio de Gobierno ha prestado siempre á las gestiones de la Rural y publíquese.

Don Antonio M. Marquez remite varias muestras de trigos de los premiados en la Exposicion de Paris. Acútese recibo agradeciendo y publíquese su carta en extracto.

Se acuerda ampliar, por indicacion del Señor Souza, el reglamento interno de la Asociacion, en su artículo 9.º con el inciso siguiente:

No se podrá publicar en el periódico ningun artículo ó estudio que revista carácter científico, sin dar cuenta de él antes á la Junta Directiva.

El señor Corta indica la conveniencia de dar direccion al informe de los Señores Mortett y Sacc sobre instruccion agricola. Despues de una detenida consideracion se acordó pasarlo con nota al Ministerio de Relaciones Exteriores, Culto y Agricultura, ofreciendo el contingente de la Asociacion para llevar á cabo cualquiera de las instalaciones que allí se indican.

Por indicacion del Señor Souza y de acuerdo con las ideas manifestadas por el Señor Vice-Presidente, se resuelve llamar á propuestas para la impresion de 800 ejemplares del periódico con veinte y cuatro páginas de composicion.

El señor de la Torre indica la conveniencia de pasar nota al Gobierno pidiendole encomiende al Dr. Sacc el estudio de los medios fáciles y económicos de destruir las hormigas.—Quedó así acordado.

---

## NOTICIAS VARIAS

---

**Contribucion Directa**—Por las disposiciones publicadas sabemos que en la Campaña se ha aumentado el medio p.º/º dicha contribucion, suprimiendo la de instruc-

cion pública, sin duda porque la autoridad se ha apercebido del poco aumento de escuelas públicas departamentales y á mas es público y notorio la gran pérdida de ovejas en el año último.

Siendo pues caso fortuito, ó de fuerza mayor esa gran pérdida en todo el país ¿seria justo, equitativo, ni razonable el aumentar, en vez de disminuir los derechos á los estancieros tan perjudicados?

En una de las monarquias europeas se abrió últimamente una informacion parlamentaria sobre los efectos que produce el aumento de contribucion é impuestos, fundándose en los efectos que causa á la riqueza nacional y al bienestar de los pueblos, etc., así que no debemos extrañar que aquí en una República tanto se discuta su conveniencia, ó grave inconveniencia como ya lo tratan actualmente *La Nacion* y otros diarios, comparativamente á los de Buenos Aires y Rio Grande:—¿y qué dicen al respecto los diarios departamentales de lo que les atañe particularmente, segun les pedimos á sus ilustrados redactores el el número 24 de la última revista?

**El Ñandubay**—Ensayos practicados por el señor don Francisco Morros en Dolores, para la propagacion de Ñandubay por semilla, ha dado los mejores resultados, demostrando la facilidad de su reproduccion. Igual experimento se ha practicado con el Tala.

Tan luego nos sea conocido el medio empleado por el señor Morros, lo comunicaremos á nuestros lectores.

**Las reformas al Código Rural**—A última hora han sido aprobadas por el Superior Gobierno las reformas al Código Rural, propuestas por la Comision Revisora.

No nos es posible abrir juicio sobre ese trabajo, porque al darse á la prensa la Revista, las reformas aceptadas no nos son conocidas aún.

Sin embargo, debemos prevenir á nuestros lectores que la Asociacion Rural no ha sido consultada en ese estudio, ni ha tenido participacion, por lo tanto, en las reformas sancionadas.

En el siguiente número nos ocuparemos con extension de un asunto que tanto atañe á los interes es de campaña.