

ASOCIACIÓN RURAL

DEL URUGUAY

Revista quincenal dedicada a la defensa de los derechos e intereses rurales

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

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

DIRECTOR

DIEGO PONS, PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN RURAL

SUMARIO

El centeno. — La eficacia de la vacuna y la necesidad de su propagación. — El mal de la goma en los árboles frutales. — Sociedad Meteorológica Uruguaya: resumen de las observaciones pluviométricas efectuadas en el primer trimestre del año 1895; — El canaigre en el Sur de los Estados Unidos. — El rodillo y la utilidad de su empleo. — Cultivo del trébol. — La patata en la alimentación de las vacas lecheras. — El agua en los forrages. — Los carneros Chéviot. — El drenaje y el arado. — *Exposición Nacional*. — *Notas é informes*: Congreso ganadero-agrícola; — Nota de pésame; — Remisión de datos estadísticos; — Nuestras lanas en Liverpool. — *Noticias varias*: Nuestro tasajo en Londres; — Merino y Lincoln; — Cuarto remate-feria en San José; — Precios corrientes de frutos del país.

El centeno

Si nos quitaran el trigo y el maíz, nos quedaríamos sin cereales que sembrar, así como si nos privasen de la alfalfa no sabríamos cómo formar prados. Y en efecto: basta echar una mirada sobre la estadística agrícola, para convencerse de que el número de hectáreas sembradas de cebada, alpiste y avena, únicos cereales que se citan en ella, es verdaderamente ridículo si se compara con el que ocupan el trigo y el maíz. Por qué razón hemos de ser tan exclusivistas? Si la agricultura tiene la inestimable virtud de dar en un mismo terreno los más variados productos, virtud de la que no goza ninguna otra industria ¿por qué causa no la aprovechamos como es lógico y natural hacerlo? Por lo de siempre: por apatía: por capricho: por prejuicios absurdos.

Uno de los cereales que brilla por su ausencia en nuestros campos, es el centeno.

Siguiendo al trigo en importancia para la nutrición del hombre; rústico, adaptable a los suelos más pobres e ingratos; inatacable por las malas hierbas y vencedor de ellas; de producto seguro, sometido a menos alternativas que el de los demás cereales, y temprano, es la planta que por todos conceptos conviene al agricultor, y sin embargo, por aquí la miramos con el mayor desprecio, pues que la tenemos desterrada de nuestras tierras.

Hora es ya de que entremos de una vez en la diversificación de los cultivos, único modo de que el agricultor obtenga el mayor provecho de su trabajo y para su capital y de que se vea libre de las contingencias a que, como lo sabe muy bien, está expuesto cuando no cuenta más que con una sola cosecha.

El centeno, además de ser una planta de recurso, porque permite aprovechar con beneficio las tierras pobres y arenosas, da, como todos los cereales, excelente grano para la alimentación del hombre y de los animales y paja siempre buscada para preparar vencesos, cuerdas, etc.

Como queda dicho más arriba, el centeno sigue al trigo, en importancia, para la alimentación del hombre; y si es algo menos nutritivo que él, le aventaja en que da un pan mucho más sabroso que el del trigo y que se conserva más tiempo fresco, circunstancia muy atendible, esta última, para nuestra campaña, donde no se cuece pan todos los días.

Es cierto que el centeno da harina algo negra: mas como esto consiste en que la envoltura del grano pasa a la harina cuando se apura mucho la molienda, es fácil evitar tal inconveniente, ateniéndose a re-

coger sólo un 50 ó 60 % de harina, suspendiendo la molienda para que la envoltente del grano quede intacta.

El centeno, pues, constituye una provechosa planta para el agricultor y es lastimoso que entre nosotros sea tan rara como cualquier otro vegetal de un país inexplorado. Bueno sería, pues, que fuéramos saliendo del cultivo monótono en que estamos metidos hace tanto tiempo, y que, diversificándolo un poco, aprovecháramos las tierras más de lo que las aprovechamos hoy.

FÉLIX TABGADA BAYOLO.

La eficacia de la vacuna y la necesidad de su propagación

Conferencia dedicada á la Asociación Rural del Uruguay

Señores:

Siendo la Asociación Rural del Uruguay la corporación que más se ha esforzado en que se realice la vacunación general en el país y especialmente en la campaña; y siendo también ella y sus abnegados miembros los que siempre nos prestaron el concurso más eficaz en nuestras largas y penosas propagaciones vaccínicas, por los rincones más apartados de esta República; faltaríamos á uno de los deberes más sagrados de nuestra conciencia, si no le dedicáramos á esta benemérita institución este pequeño trabajo, que á falta de todo otro mérito, tendrá el de la gratitud del humilde propagandista hacia los incansables obreros rurales, que con tanta abnegación han cooperado y cooperan á la realización de la benéfica idea de la extirpación del flagelo variólico, por medio de la propagación del gran preservativo descubierto por el inmortal Jenner — á cuyo efecto espero que me sea dispensada la benevolencia necesaria.

Señores:

Desde que en 1803 la Comisión Científica Española, presidida por el sabio Balmis, cruzó los mares para proveer á la América del precioso preservativo descubierto por el inmortal Jenner; desde aquellos remotos tiempos, en los que el abnegado y caritativo don Francisco Martínez, padre adoptivo del malogrado doctor don Bonifacio, principió aquí la propagación de la vacuna, muchas han sido las víctimas arrancadas á la viruela, por medio de su inoculación. — Sin embargo, graves son todavía las pérdidas que esta

enfermedad origina entre nosotros y serían mucho mayores, si no se hubiera continuado, tanto en la capital como en la campaña, la benéfica tarea iniciada por aquel inolvidable apóstol.

El departamento de Maldonado fué el primero que, en este continente, tuvo la suerte de poseer, antes que muchas ciudades de la misma Europa, el eficaz preservativo Jenneriano; *ese contraveneno infalible de la destructora viruela*, que tantas víctimas causa en todas partes y razas; y especialmente en la indígena y criolla.

Penosa y meritoria fué indudablemente aquella primera cruzada de propagación vaccínica, por una campaña semi-desierta y poco civilizada, en la que aquel indefenso apóstol tenía que luchar con toda clase de obstáculos, descollando entre ellos la desidia y la ignorancia, tan generales en aquellos tiempos y aún en otros muy posteriores, como hemos tenido ocasión de observar personalmente, al emprender, desde ha siete lustros, la continuación de aquella cruzada salvadora, que tanto honra la memoria de aquel benefactor, conocido con el envidiable nombre de « El Padre de los Pobres ».

Muchos han sido los Gobiernos que desde el provisorio del General Rondeau en 1829, han tratado de llevar á efecto la vacunación general en la República, descollando entre ellos el del abnegado patriota don Joaquín Suárez, quien, con fecha 12 de Junio de 1850, publicó un decreto imponiéndola bajo penas severísimas; pero, desgraciadamente, ni éste, ni ningún otro, han podido dispensarle al país una ley tan benéfica y salvadora, tan deseada desde hace muchísimo tiempo por la inmensa mayoría de los habitantes del país y muy particularmente por toda la población laboriosa radicada en los predios rurales y agrícolas.

Entre las autoridades departamentales y médicos policiales que con mayor entusiasmo han patrocinado esta idea, recordamos, congratulados, como ocupantes del primer lugar, al malogrado don Juan E. Fregeiro y al ilustrado doctor don Serafín Rivas, quienes en 1861, siendo jefe político del Departamento de Soriano el primero y médico de policía el último, nos facilitaron los medios necesarios para que, sin grave erogación para nosotros, pudiéramos practicar en la ciudad de Mercedes la fructífera y honrosísima tarea salvadora de la primera vacunación y revacunación general gratuita que en este país se haya realizado, consiguiendo inocular, sólo en los puntos á que la policía los citara, ochocientas y tantas personas pobres, que

hasta entonces habían permanecido en el mayor abandono al respecto, obteniéndose en todas ellas el resultado más satisfactorio, que fué constatado por el citado médico de policía.

Indudablemente aquella autoridad policial tuvo que ejercer alguna presión para facilitarnos la realización de nuestra humanitaria obra, la que no hubiera sido posible llevar á efecto sin su intervención, pero como dijo, con mucho acierto, al defender el proyecto de vacunación obligatoria del doctor don José Romeu, en la Cámara de que formaba parte el señor Presidente actual de la República, don Juan Idiarte Borda, «es que hasta para hacer el bien es preciso, muchas veces, valerse de medios coercitivos.»

Debido á estas circunstancias, es que le corresponde á la ciudad de Mercedes la gloria de haberse efectuado en su seno la primera vacunación y revacunación domiciliaria y la planteación de diversas sucursales para facilitar al público los medios de adquirir el preservativo; como también la de haberse acostumbrado sus habitantes á la renovación periódica de la vacuna, como lo demuestra el hecho de que en un período que en su población se han practicado 1901 vacunaciones, han alcanzado á 482 las revacunaciones, lo que representa más de un 29 %, cuando entre los trabajos efectuados por la administración general de esta capital, no alcanzan á 3 %; y por último, es también la única ciudad en las márgenes del Plata en que sus autoridades municipales, en unión con el médico de policía y otros vecinos amantes del bien general, hayan llevado á efecto la compulsación de los vacunados en un período de diez años, con las defunciones de viruela registradas en el mismo término, constatando el asombroso resultado *de un sólo fallecimiento de todos los vacunados*, apesar de haber reinado una destructora epidemia de viruela en ese intervalo.

Sin embargo, no ha sido allí sólo donde la idea de la propagación de la vacuna encontró entusiasta acogida, sino que en todos los rincones de esta República se ha evidenciado que es general este deseo, como hemos tenido ocasión de observar en nuestras continuas giras por esa extensa campaña, y cómo nos revela la unánime opinión de los laboriosos habitantes de los puntos que hemos recorrido y la de los abnegados é incansables miembros de esta benemérita Asociación, con sus constantes esfuerzos por preservar al país de los estragos de la viruela, como consta en las columnas de la Revista y en nuestros apuntes particulares.

Honrosa constancia existe también de los encomiables esfuerzos que los señores Rivas, Ordoñana, Hughes, Heber, Cibils, Baeza, Gómez, Martínez, Rodríguez, Balparda, Acha, Ponce de León, Errazquin, Souza, Corta, Artagaveitia, Buxareo, Vizca, Pérez, Méndez, Vidal, Romeu, Botini, Leonard, Ciganda, Lerena, Susana, Ontes, Prange y tantos otros que sería prolijo enumerar, hicieron en pro de la vacunación general, sea convirtiéndose en decididos propagandistas de esta idea entre sus convecinos, ó sea proponiendo la creación de instituciones que se encargasen de la realización de esta mejora, arbitrando los recursos necesarios para proporcionar este inmenso beneficio á la campaña, ó sea también proponiéndola obligatoria en toda la República, formulando, para el efecto, en unión con el H. Consejo de Higiene, un proyecto de ley de vacunación obligatoria y otro no menos importante de creación de un instituto vaccínico; proyectos importantísimos, pero que sin, embargo de su reconocida utilidad, no llegaron á sancionarse. — Mientras tanto, el aterrador flagelo de la viruela, ha tanto tiempo desterrada de la mayoría de los países cultos, por medio de la vacunación obligatoria, paseábase por varios departamentos de la República, diezmando su reducida población, de una manera alarmante, como sucedió en el pueblo de Míguez, donde, en el término de *seis meses*, *mató* al 3,43 % de sus habitantes, según la memoria de la Jefatura política de Canelones publicada por don Mariano Berro.

Iguales ó parecidos destrozos causaba también en la misma ciudad de Montevideo y su departamento, donde sólo en los años 1871 á 1873, fallecieron de viruela ¡1,226 personas!, número monstruoso é increíble, pero... dolorosamente verídico. Entre los departamentos de campaña, más cruelmente azotados por el terrible flajelo, hallábase el del Durazno, de donde fueron solicitados los servicios profesionales del médico homeópata doctor don Víctor Rappaz, quien, poniendo de manifiesto las inexactas aseveraciones de los antivacunistas, que declaraban la incompatibilidad de la vacuna con el sistema homeopático, refutó de una manera hanrosa é incontestable tan absurda como perniciosa doctrina, origen indudable de muchísimas desgracias causadas por la viruela.

En su luminosa carta fechada el 9 de Noviembre de 1873 en el Durazno, le decía á nuestro malogrado amigo don Federico E. Balparda: «Sea por conocimiento de la » prensa ó por conducto particular, sé que

» el mismo mal ocasiona sus estragos en
» distintos puntos del país; y encontrándome en uno de sus focos, he deseado conocer la causa.

» *La causa de la viruela en la campaña, es debida á la falta casi completa de vacunación.*

» He interrogado muchas madres de familia y puedo asegurar que 80 por % de las criaturas no están vacunadas.

» Y aún más, puedo asegurar con toda certidumbre, que si por casualidad uno de los pocos vacunados es atacado de la enfermedad, se salva de la muerte, lo mismo que de las horribles cicatrices que siempre quedan á los que por casualidad escapan, de los no vacunados.

» Mas... no es suficiente señalar un mal y estudiar sus causas. Pertenecer al médico indicar el remedio, que en este caso se encuentra ser profiláctico y eficaz. Es preciso de todo punto administrar la vacuna; sino... su hermoso país se encontrará en las mismas condiciones que la Europa antes del descubrimiento del inmortal Jenner; es decir, que el padre que tenía cinco hijos, se consideraba feliz cuando no perdía sino dos y que le quedase uno no desfigurado...» Esto decía uno de los médicos homeópatas más ilustrados, y esta misma doctrina han manifestado profesar otros de sus colegas homeópatas de no dudosa reputación, como ser los doctores Pimentel, Rivas, Olascoaga, Valdés García, Formica Corsi, etc., etc., dejando evidenciada la falsedad de la propaganda antivacunista que tantas víctimas ha causado entre los que de buena fe le han dado crédito, á quienes les recomendamos el contenido de la carta del doctor Rappaz.

Por causas que no es del caso referir, fué suprimida la administración general de vacuna en 1877, quedando, por lo tanto, en suspenso todo trabajo de vacunación oficial en la República, hasta el extremo de extinguirse toda vacuna fresca, excepto la que nosotros propagábamos en el departamento de Soriano, de donde tuvimos ocasión de remitir á diversos destinos y entre ellos á la secretaría de esta benemérita Asociación, suplicándole su reparto donde hubiere mayor necesidad, por medio de las siguientes palabras: «Señor gerente: —Tengo el gusto de remitirle con el portador *unos tubos con virus vacénico-humanizado*. Creo de mi deber su remisión á esa Secretaría, para que ella los remita á donde crea más oportuno, porque estoy persuadido de que muy pocas personas habrá en el país que posean

» *vacuna fresca*, á pesar de los estragos que causa la viruela...

Corralito, Enero 23 de 1878. »

Esta partida de vacuna, fué remitida al Ministerio de Gobierno, por acuerdo de la junta directiva de la Asociación Rural.

Así transcurrieron cuatro años, en cuyo intermedio el director de Salubridad, á la sazón don José M.^a Vilaza, hizo loables esfuerzos por evitar la invasión de la viruela, especialmente entre la gente menesterosa domiciliada en los conventillos, promulgando, entre otras disposiciones importantes, el reglamento de las casas de inquilinato, en el que se prescribe que «ningún encargado admitirá en ellas á persona alguna que no haya sido vacunada, ó cuya vacunación date de más de diez años.» Disposición acertadísima á la que, deben su salvación muchísimas personas, como se ha evidenciado en la epidemia variolosa de 1889 á 1893.

Restablecida la administración general de vacuna, por decreto del 2 de Septiembre de 1881, bajo la dirección del doctor don Juan L. Heguy, procedióse á la vacunación de los habitantes de las casas de inquilinato, tarea que nos cupo desempeñar en unión con nuestro malogrado compañero de oficina, don Joaquín Beraza; la misma que, apesar de practicarse por primera vez en esta capital, no ofreció serias dificultades para su realización, puesto que casi todos se prestaban gustosos á la vacunación, siendo muchos que con sentidas demostraciones agradecían aquel servicio, manifestando su deseo de que hiciera extensivo á todo el país, el beneficio de preservar gratuitamente de la viruela.

Simultáneamente con este trabajo, efectuóse también por el mismo personal de la administración, la vacunación y revacunación general de las tropas de guarnición en esta capital, lo que fué causa de que cesaran desde ese momento todos los casos de viruela entre las mismas, tan abundantes hasta entonces, que en uno de los quinquenios anteriores llegaron á contribuir con el 38,18 por 100 á la mortalidad total de la viruela, contra el 61,82 correspondiente á la población civil.

Puedo asegurar, sin temor de equivocarme, que desde esa época fué que desaparecieron las invasiones variólicas en las casas de inquilinato y en los cuarteles... sin embargo, abandonada nuevamente la propagación de la vacuna en la capital y extramuros, volvió en 1889 á aparecer de nuevo la destructora viruela y continuó su marcha devastadora,

hasta que en 1891 se extendió por toda la ciudad y sus alrededores, de una manera tan violenta, que desde Mayo á Julio del mismo año, fueron denunciados en la Inspección de Salubridad 1,118 casos; ante tales estragos, el director de salubridad doctor don Juan L. Heguy, ordenó la vacunación general en las casas de inquilinato, á la que siguió la de los alumnos en los colegios del Estado y del vecindario de los extramuros, creando al efecto 44 sucursales fuera de la ciudad.

Debido á estas acertadas disposiciones, fueron practicadas más de *once mil vacunaciones de oficio* en el mismo foco epidémico, obteniéndose en ellas el más satisfactorio resultado, por medio de la *pulpa vacínica glicerinada*, cultivada en el Conservatorio Municipal de vacuna, cuya creación es indudablemente una de las mejoras más trascendentales y que mucho honran á la República Oriental del Uruguay, á la progresista Junta Económico Administrativa del departamento de Montevideo, y á su digno iniciador el ex-director de salubridad don Alberto García Lagos. — El perfeccionamiento y elevadísimo crédito que este establecimiento ha adquirido, tanto en el país como en el exterior, son timbres honrosísimos para su inteligente y laborioso jefe doctor don Gabriel Honoré, quien á fuerza de contracción y esmero, ha conseguido elevar á la altura de los más perfeccionados de su índole, siendo actualmente uno de los mejores de todos los existentes en el continente Sudamericano — con cuya planteación quedó absolutamente eliminado el uso de *todo virus humanizado*; mejora que no sólo evita los peligros que encerraba el sistema anterior, sino que aparta y destruye todo motivo de temor acerca de la transmisión de cualquiera enfermedad, por medio del virus inoculado.

La altura de prestigio á que ha llegado el conservatorio vacínico municipal, después de los muchos y prolijos estudios realizados, de acuerdo con todos los adelantos modernos, por su laborioso jefe, hasta constatar la superioridad de la *pulpa vacínica glicerinada*, sobre todas las demás clases de cultivos; y la escurpulosidad con que éstos se verifican, son, á nuestro juicio, la mejor garantía de su bondad y eficacia. Encerrando vital interés público su conocimiento, debo decir que esta operación se verifica de la manera siguiente:

Reconocido el animal que debe ser inoculado y constatado su buen estado higiénico, se practica la vacunación de éste, de acuerdo con las prescripciones más perfec-

cionadas; — colocando después al animal vacunado en local adecuado, oscuro y seco, hasta que el virus inoculado adquiera el desarrollo necesario para su extracción, procédese entonces al sacrificio del animal extrayéndosele toda la sangre; acto continuo lávase bien la parte vacunada, por medio del agua fría, operación que se ratifica con agua esterilizada, antes de procederse á la extracción del virus que ya se congela convirtiéndose en pulpa; terminado este trabajo, se procede á raspar las pústulas vacínicas, empleando para ello un vistrú limpio y adecuado; depositase la pulpa vacínica en una redoma, también esterilizada, mientras se procede á la autopsia del animal sacrificado, cuyas vísceras se examinan escrupulosamente, sin perjuicio del reconocimiento bacteriológico á que se somete el pulmón en los casos necesarios, y después de llenar todos estos requisitos, se destina la pulpa vacínica extraída al servicio público; en la seguridad de que la vacuna cultivada en la forma que queda descripta no puede ofrecer ningún peligro, ni hallar ninguna resistencia fundada para su aceptación.

En cuanto á su profilaxia, si alguna duda pudiera abrigarse respecto á los espléndidos resultados obtenidos desde la creación del conservatorio en nuestra propagación por la campaña, quedaría destruída ante los inmejorables que arrojan las 1,420 vacunaciones y revacunaciones practicadas en las casas de inquilinato, en medio de la más violenta epidemia variólica y en las 3,260 más efectuadas en los extramuros de este capital, obteniéndose en los primeros un resultado favorable, superior á 98 por % y proporcionado á el mismo en las revacunaciones, y aún en los vacunados después de haber sufrido la viruela, ascendiendo en estos últimos á 57,57 por % de positivo.

Siendo también de notar, que de más de *once mil personas vacunadas de oficio*, en el foco epidémico, no figure ninguna de ellas en la mortalidad variólica de esa epidemia, que siguió arrebatando tantos seres hasta el año 1893. ¡Prueba elocuente de la eficacia de la vacuna, que destruye las falsas aseveraciones de los antivacunistas!

Los resultados que arroja la estadística correspondiente al período epidémico de viruela, de 1889 á 1893, ofrecen vasto campo á la observación de los que quieran prestar alguna atención á la conservación de la salud pública. — Encierran tal enseñanza, que basta su sola lectura para deducir las funestas consecuencias que trae aparejadas la indiferencia pública á este respecto, siendo

de desear que sean tomados en consideración, tanto por las corporaciones como por las personas que se hallan en situación de contribuir á la extinción de tan peligrosa enfermedad. (1) Tomando por base de población del departamento de Montevideo, 225,061 habitantes, conforme al censo municipal de 1889, y compulsando con éste las 1,065 defunciones variólicas ocurridas en el mismo, desde Enero de 1888 á Diciembre de 1892, resulta que sólo en ese corto período de cinco años, nos ha arrebatado la viruela cerca del cinco por mil de la población, y considerando que la mortalidad de los mismos ha ocurrido en relación al 20 por 100 de los atacados, se deduce que además de la pérdida de 1065 vidas preciosas, ha soportado el departamento de la capital, 5032 enfermos del mismo flajelo; ¡la desesperación de 5,000 familias, muchas de las cuales, pobres y desgraciadas, que han quedado reducidas á la mayor de las miserias.

La misma estadística nos revela, que de toda la mortalidad variólica ocurrida en el transcurso de la mencionada epidemia, sólo *dos personas* han fallecido, de las que se hallaban en condiciones aparentemente profilácticas, ¡una por cada 112,500! mientras que la mortalidad general á alcanzado á una por cada 247.

Aún hay más, señores.

En los cinco años mediados desde 1866 á 1871, época en que no se practicaba la vacunación de las tropas, fallecieron de viruela en el Departamento de Montevideo, 351 personas, siendo 217 de ellas (61,82 por %) civiles y 134 militares, que representan el 38,18 por %.

En cambio, iniciada la vacunación y revacunación de éstos en 1881 y continuada su práctica, vemos que en igual período correspondiente á los años 1889 á 1894, en el que ha reinado aterradora epidemia variólica, arrebatándonos 715 habitantes, sólo han fallecido *seis* militares, siendo civiles los *setecientos nueve* restantes.

Es decir, que mientras la viruela causa 84 víctimas entre las personas que se cuidan de practicar la revacunación, la misma enfermedad arrebató la existencia de ¡3818! de las que abandonan la vacunación y revacunación.

(1) Dando al César lo que es del César, debo constatar que algunos documentos y datos con que he confeccionado la parte estadística referente á la parte estadística referente á la eficacia de la vacuna, son proveenientes del archivo del Conservatorio Municipal de vacuna.

Esta demostración tan evidente que resalta á la vista del más incrédulo, debe impulsarnos á aunar los esfuerzos de todos los que anhelamos el progreso y bien estar de la República, á fin de procurar la planteación de la vacunación y revacunación obligatoria; único medio reconocido para desterrar de nuestro seno el destructor flajelo de la viruela, que á la vez de ser un enemigo tan cruel de la población, es una humillación para el país que lo tolera, contando con los elementos necesarios para extirparlo sin imponerse sacrificio alguno.

Señores:

Pasan de 170,000 los tubos con vacuna, repartidos por el conservatorio, en el corto período que lleva de existencia.

De esta cantidad, más de 16,000 han sido remitidos á diversos puntos del Brasil; 9,000 y pico á Buenos Aires, Paraná, Corrientes y otros puntos de la República Argentina; y casi otros tantos á la Asunción del Paraguay; todos ellos gratuitamente.

Sin embargo de haber sido utilizada esta vacuna en puntos muy distantes de esta República y en su inmensa mayoría en climas tropicales, los resultados con ella obtenidos han superado visiblemente á los producidos por la de otras procedencias, hasta el extremo de ser provisto por nuestro conservatorio, en dos ó tres períodos distintos, el de la Asunción del Paraguay de la pulpa vaccínica necesaria para la renovación de los cultivos, por haberse inutilizado la cultivada por aquel conservatorio.

Debemos consignar, que los resultados obtenidos con la pulpa glicerínada del Conservatorio Municipal de Montevideo han superado á todos los demás, como lo revela la nota siguiente y resumen anexo.

«Paraná, Abril 6 de 1891. — Al señor » director de Salubridad. — Montevideo. — » Por disposición superior, remito adjunto á » la presente, el cuadro estadístico del mo- » vimiento habido en el Consultorio Muni- » cipal de vacuna en el mes de Febre- » ro ppdo.

» A la vez tengo especial encargo del » señor presidente, de agradecer los servi- » cios importantes que ha prestado y presta » esa Dirección de Salubridad á este Muni- » cipio.

» Saludo al señor director á quien Dios » guarde muchos años. — Firmado: *Tomás » Olaño*, secretario. »

He aquí los resultados anotados en la capital de la provincia de Entre Ríos.

RESUMEN	VACUNACIONES		REVACUNACIONES	
	Positivos	Por ciento	Positivos	Por ciento
De brazo á brazo	26	96.16	3	40.00
Del Conservatorio de Santa Catalina.	142	97.11	5	35.75
Id. de Montevideo.	205	98.05	25	41.86

Como se vé por este resumen, mientras que la vacuna cultivada, puede decirse en su propia casa ó sea en Santa Catalina, les ha dado el 97.11 de resultado positivo, la de Montevideo ha pasado de 98 por 100, siendo más notable aun la diferencia en las revacunaciones, puesto que contra el 35.75 alcanzado con el de Santa Catalina, se aproximan á cuarenta y dos los resultados positivos obtenidos con la nuestra, superando á los de aquel establecimiento en un 15 %.

Los resultados obtenidos en los diversos puntos del Brasil, donde con la mayor profusión se ha usado la pulpa vaccínica de esta capital, no son tampoco dudosos, ni menos satisfactorios, como consta por infinidad de notas, á cual más laudatorias, recibidas de aquel país, de entre las cuales mencionaremos tan sólo *dos*, puesto que basta su contenido á nuestro objeto; una de ellas pertenece al señor ministro metodista de la misión americana de Porto Alegre y la otra al señor director de la Asistencia Pública del estado de Río Janeiro. La primera de ellas dice así:

« Porto Alegre, 9 de Abril de 1892. — Al señor jefe del Conservatorio M. de Vacuna, Montevideo. — Agradezco sinceramente la amabilidad de usted por habernos cedido vacuna para nuestras gentes de este Estado. Vacunamos y distribuimos en la ciudad y en los distritos rurales la vacuna referida, con un éxito satisfactorio para nosotros y para usted, por saber que la linfa es inmejorable.

« La vacunación de brazo á brazo, además de ser peligrosa materialmente, ofrece muchísimos inconvenientes para los vacunados, que la *pulpa vaccínica glicerizada*, salva inmediatamente, por su clase y condición fácil para el transporte, bajo cualesquiera atmósfera de nuestro Continente.

« Por tanto, suplicaría á usted el bien de enviarnos varios tubos para los efectos indicados, favor que sinceramente agradecemos. — Firmado: Juan C. Correa, Ministro Evangélico, M. E. »

En cuanto á la segunda nota ó sea á la

de la Dirección de la Asistencia Pública, es aún más respetable, no sólo por su elevada procedencia sino también porque encierra la opinión facultativa de una parte considerable del ilustrado cuerpo médico del Brasil. Dice así:

« Directoría de la Asistencia Pública del Estado de Río Janeiro. — Nicteroy á 29 de Noviembre de 1892. — Señor Cónsul General de la República Oriental del Uruguay.

« Con el mayor agrado comunico á V. S. que fueron excelentes los resultados obtenidos con la *pulpa vaccínica glicerizada*, cultivada en el Instituto de Montevideo y gentilmente ofrecida por V. S. á esta repartición.

« Distribuída, como tuve el honor de participar, por los médicos clínicos de esta capital, he obtenido los mejores informes á tal respecto, declarándome los doctores Enrique Baptista, Torcuato de Gouvea, Domingo de Sá, Lourival Souto, Constantino, Rocha Costa, Silva Pintos, Ferreira de Brito (de Petrópolis), Epaminondas y Víctor David; ser esa linfa la mejor que ha aparecido últimamente, dando en la transplatación humana todos los indicios característicos de buena vacuna. »

« Atendiendo á la buena calidad y preparación de la linfa y á la brevedad con que puede ella ser enviada para Río Janeiro, llegando muy fresca con *cuatro ó cinco días* de viaje, juzgo que V. S. preste valioso servicio á la causa pública haciéndola conocer. Díguese V. S. de aceptar mis protestas de estima y consideración. »

Honrosos en sumo grado son indudablemente para esta generosa y hospitalaria República, y diremos también, aunque tengamos que ofender la modestia del doctor Honoré, no sólo para la República, sino para él, *ilustrado jefe del conservatorio vaccínico municipal de Montevideo*, los elevados conceptos y preciosos datos consignados en los documentos que se acaban de leer, plenamente ratificados en uno de los certámenes más notables del mundo, como ha sido la Exposición Universal de Chicago de 1894, en la que fué premiado el Conservatorio Vaccínico Municipal de Montevideo. Hállanse de relieve en los documentos mencionados los inmensos beneficios que por medio de la propagación de este virus, se han obtenido en las Repúblicas vecinas, como una lección provechosa que no podemos olvidar, sino que debemos considerar como causa estimulante que nos impulsa á no despreciar para nuestra propia casa, los be-

neficios que los vecinos obtienen con la vacuna de nuestro conservatorio.

No es de ahora, señores, que los hombres pensadores han dedicado preferente atención á la eficacia de la vacuna y á su propagación; hace más de *noventa años* que el gran estadista William Pitt, ante quien se inclinaban los sabios y los poderosos, se inclinaba á su vez ante el salvador descubrimiento de un pobre cirujano de aldea y solicitaba del departamento inglés un premio digno para el descubridor de la vacuna, el inmortal Jenner, dirigiéndole á la Cámara las siguientes palabras: « La Cámara no » debe temer que el reconocimiento exceda » al servicio, porque nunca lo hubo mayor. » Vote, pues, cuanto le agrade al autor del » descubrimiento de la vacuna, á buen seguro que obtendrá la aprobación general. » En efecto, el parlamento votó aquel mismo día *diez mil libras esterlinas*, á las que añadió el rey *trescientas más*. Más tarde, en 1807, volvió el parlamento á votar *veinte mil libras* más al mismo objeto.

Si separándonos de la vieja y opulenta Europa, nos trasladamos á esta joven é inocente América, aspiraremos también en ella el perfume suave y embriagador de la gratitud pública, de que está impregnada la atmósfera, observando el entusiasmo con que los agradecidos habitantes de Manila le erigen una estatua á Carlos IV, á fin de perpetuar su memoria en recompensa de haberles favorecido con la remisión de la vacuna.

¡ Elocuente testimonio de un pueblo culto que sabe apreciar, en lo que vale, un beneficio de tal importancia, mientras que otros le miran con la vituperable y destructora indiferencia, que tan cara le cuesta á la humanidad!

Hemos dicho que el Conservatorio M. de Vacuna, cuyo perfeccionamiento está constatado por propios y extraños, lleva ya repartidos, en el corto periodo de su existencia, más de 170.000 tubos con vacuna, y debemos agregar, que actualmente se halla habilitado, según declaración de su propio jefe, para poder cultivar medio millón de tubos anuales, lo que demuestra que no es la carencia de la vacuna, ó sea del elemento más esencial, que tiene en suspenso la vacunación y revacunación general del país: mejora ésta, que conceptuamos tan benéfica como de fácil realización, como se ha demostrado una vez más, últimamente en los departamentos de Rivera y Artigas, en los que, á pesar de gastarse millares de pesos en el sostenimiento de casas de aislamiento y adquisición de otros medios higiénicos,

siguió la viruela diezmando la población, hasta que trasladándose á aquel foco epidémico el laborioso é inteligente vacunador oficial, don Juan Valladares, puso fin á los estragos del terrible fragelo, en el término estrictamente necesario para efectuar la vacunación y revacunación general de los habitantes de aquella apartada comarca de la República, y no sólo consiguió preservar para lo futuro los 4000 y tantos vacunados, sino que desapareció la viruela como por encanto de entre aquella laboriosa población, constatando una vez más que si queremos evitar la despoblación del país, es necesario que la vacuna sea propagada hasta en el rancho más apartado de la campaña, donde moran precisamente los seres más necesitados de ella.

Es indispensable, señores, que el pueblo cumpla con su deber, interesándose en la consecución de una mejora de tal importancia, por medio de los municipios, que tienen la ineludible obligación de tutelarlos, procurando su bienestar por todos los medios á su alcance, sin esperar que toda iniciativa, hasta en asuntos de su exclusiva incumbencia, parta de los poderes públicos.

Es necesario que las Juntas E. Administrativas, imitando el noble ejemplo de su hermana mayor, la de Montevideo, y especialmente de su digna Dirección de Salubridad, demuestren el interés que se toman por la conservación de la salud pública, correspondiendo á la confianza popular en ellos depositada.

Es necesario, también, que la prensa, esa escuela ambulante que tan justa influencia ejerce en el ánimo del pueblo á quien le instruye, patrocine con el entusiasmo que le inspiran las buenas causas, la propagación de la profilaxia, por medio de la vacunación y revacunación obligatorias; y por último, es imprescindible, señores, que la benemérita Asociación Rural del Uruguay, continuando la magna obra á la que tantos esfuerzos le ha dedicado desde su creación, patrocine, haciéndola suya, la idea que dejamos apuntada, haciendo valer ante el pueblo y los poderes públicos, la alta influencia de que justamente goza, en la seguridad de obtener como premio de su triunfo la gratitud del pueblo y la bendición de las generaciones venideras.

H. ARAMENDI.

El mal de la goma en los árboles frutales

Todos conocen esta enfermedad de los árboles de fruta de hueso, que se caracteriza por un derrame de materia resinosa. Los cerezos, albaricoqueros, damascos, durazneros y ciróleros, son los más atacados por esta enfermedad. La sustancia ambarada que secretan las partes enfermas, es designada con el nombre de goma y difiere mucho de la resina de los pinos y abetos. Aun no se ha puesto en claro el origen y naturaleza de la gomosis. Se ha descubierto un hongo especial en las heridas por donde sale la goma, pero no pudo decirse si este hongo era causa ó efecto de la enfermedad. Sea lo que fuere, el tratamiento de la gomosis debe ser de preferencia preventivo, á fin de evitar la predisposición del árbol á la enfermedad y sobre todo las heridas y contusiones de la corteza.

Hemos visto ya, y la práctica lo demuestra, que la constitución del suelo en que se plantan los árboles, tiene una gran importancia, porque la enfermedad de la goma se declara con más frecuencia entre los árboles plantados en un terreno fuerte en el que el agua pueda permanecer mucho tiempo. Lo mismo sucede cuando el subsuelo es impermeable y no permite la salida á las aguas de lluvia. Se hace, pues, necesario alejar estas causas de la enfermedad, cuando se quiere plantar árboles de fruta de hueso. Hay, además, la manera defectuosa de cuidar árboles que puede provocar la gomosis, como un abono demasiado azoado, por ejemplo los riegos demasiado abundantes con purín. Otra causa de la enfermedad pueden ser las amputaciones imprudentes, exageradas ó mal cuidadas. Se tomará en cuenta esto, sobre todo en la poda, cuando se quiere dar al árbol la forma deseada. Finalmente, las contusiones de la corteza, que provienen de frotamientos ó golpes, provocan también la gomosis; todos los prácticos conocen esto y deben dirigir su atención sobre este punto. En muchos casos las heridas hechas en la corteza dan lugar á muchos insectos que anidan en la corteza y en la madera. Destruyéndolos se prevendrá el derrame de la goma.

La curación de los árboles de tronco alto atacados de la gomosis, puede encontrar numerosas dificultades. En tal caso, desalójese el agua que existe en el suelo y reemplácense los abonos azoados por los fosfatos y potásicos: son buenas precauciones que deben tomarse para cortar el mal.

Es de desear que pueda encontrarse un

medio de curar la enfermedad una vez declarada, principalmente cuando se trata de árboles sometidos á una forma especial, como los durazneros y damascos en espaldera, pues muchas veces una sola herida hace perecer una rama principal y hasta toda una parte del árbol. Estas heridas, bien caracterizadas en esta clase de árboles, son de más fácil acceso y se dejan tratar más cómodamente. Su curación sería, además, mucho más importante y deseable. Se han preconizado remedios muy diversos, de los que podemos señalar dos que parecen producir buenos efectos, experimentados en un instituto pomológico de Alemania.

El primero de ellos consiste en practicar una incisión longitudinal en la parte del tronco ó de la rama en que se encuentra la herida, incisión que se prolonga unos 10 centímetros sobre y debajo de la herida. Cuando ésta es ancha, se hacen dos de estas incisiones como á un centímetro de distancia. Aun cuando este sistema produzca, en ciertos casos, resultados favorables, no puede considerársele como realmente eficaz.

El segundo parece ser mejor. No consiste más que en tratar la herida por el ácido acético. Los resultados obtenidos han sido satisfactorios: las llagas se cicatrizaron: la salida de la goma cesaba y se formaban inmediatamente dos rebordes de corteza que hacían desaparecer toda señal de herida.

Hé aquí la manera de proceder. Se toma ácido acético concentrado, que se encuentra en todas las droguerías y farmacias, se le añade su volumen de agua; se moja en esta solución un paño doblado en varios dobleces y se aplica sobre la herida atándolo con hilo. De tiempo en tiempo se moja el paño en la solución indicada: ya dejándola caer sobre él gota á gota, ya sumergiendo de nuevo el paño en el líquido. A convenientes intervalos se levantan, con precaución la corteza muerta y la masa gomosa que se ablanda, pudiendo así desembarazar poco á poco las heridas de la goma que las obstruye. Esta separación de la goma, combidada con la desinfección de la llaga por el ácido acético, parece detener la salida y la producción de aquélla, en tanto que los rebordes de corteza se forman y acaban por cicatrizar enteramente la herida. Debe continuarse el tratamiento hasta que el derrame de goma haya cesado completamente. Si hubiese exceso de humedad en el suelo ó si se hubiese abusado de los riegos con purín, sería fácil remediar estos inconvenientes, con lo que se completaría la cura, asegurándose el éxito.

(De *Le Messenger*.)

Sociedad Meteorológica Uruguaya

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES PLUVIOMÉTRICAS EFECTUADAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO DE 1895
(ESTACIÓN DE VERANO)

Cantidad total de agua caída, en milímetros de altura; días de lluvia; máxima en un día, y día correspondiente

ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS		ENERO				FEBRERO				MARZO				VERANO		OBSERVADORES
Núm.	LOCALIDADES	Cantidad	Días	Máxima	Día	Cantidad	Días	Máxima	Día	Cantidad	Días	Máxima	Día	Cantidad	Días	
1	Carmen	29.0	2	19.0	28	54.5	2	30.0	20	221.0	6	78.0	17	304.5	10	D. A. Rodríguez
2	Colonia « Río Negro »	34.0	4	27.0	16	93.3	7	34.0	5	271.0	12	80.3	17	398.3	23	J. A. Bonomi
3	Cuchilla de Peralta	85.7	5	55.0	15	62.4	4	33.0	21	381.6	11	100.3	17	529.7	20	A. Lemane
4	Cuñapirú	16.0	1	16.0	2	30.0	2	18.0	12	62.0	3	25.0	11	108.0	6	M. Grandal, hijo
5	Cuchilla Negra	221.0	5	101.5	20	106.0	2	85.0	9	201.0	9	63.0	18	528.0	16	F. Masoller
6	Cuaró.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	J. P. Malio
7	Cabaña « Loraine »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G. J. French
8	Carmelo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A. Mosqueira
9	Colonia	63.0	2	37.0	14	13.5	4	4.0	8/23	380.4	10	86.0	28	456.9	16	L. B. Corrège
10	Cabaña « Solís »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	J. Molins
11	Cortijo « Lerena »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L. Lerena Lenguas
12	Dolores	66.6	6	24.8	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. R. Puig
13	Escudero	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	J. P. Whyly Birch
14	Estación « Santa Ana » (F. C. N. O.)	0.0	—	—	—	88.0	3	35.0	1	76.0	4	32.0	12	164.0	7	A. T. Canosa
15	Estación « Pampa » (F. C. C. U.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L. E. Machado
16	Estación « La Cruz » (Soc. Vitícola)	88.2	6	22.7	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A. R. Gayo
17	Estación « Montes » (F. C. N. E. U.)	143.0	15	50.0	15	16.9	4	16.0	20	415.6	15	139.2	27	575.5	34	B. Fontis
18	Estancia « Santa Kilda »	5.3	1	5.3	28	54.0	4	39.0	21	276.8	5	128.1	16	336.1	10	A. Leighton
19	Estancia « La Paz »	23.6	4	9.5	27	27.4	1	27.4	21	207.1	8	94.0	16	258.1	13	C. Hughes
20	Estancia « San José »	9.9	2	—	—	21.5	1	—	—	170.4	3	—	—	201.8	6	R. B. Croker
21	Estancia « Concordia »	40.1	—	—	—	10.6	—	—	—	199.3	—	—	—	250.0	—	W. V. Richetts
22	Estancia « Calera »	67.4	5	41.0	14	5.0	2	2.5	10/20	245.1	9	82.0	27	317.5	16	F. Morros
23	Estancia « Pichinango »	76.2	5	39.5	28	13.5	2	8.5	6	273.9	11	63.6	28	363.6	18	M. Edwards
24	Estancia « San Jorge »	25.4	—	—	—	74.4	—	—	—	327.6	—	—	—	427.4	—	J. C. Hall
25	Estancia « Chamizo »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D. Muñoz
26	Estancia « Urioste »	182.4	6	70.0	16	27.2	2	17.7	21	318.1	9	115.0	21	527.7	17	J. Garriarán
27	Estancia « Mujica »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	J. P. Mujica
28	Florida	150.1	0	59.1	28	16.2	3	11.5	21	307.2	11	110.0	22	473.5	23	F. E. Mencía
29	Guaycurú	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I. R. Hill
30	Guadalupe	186.4	7	73.7	15	10.1	2	7.6	21	473.7	12	188.0	28	670.2	21	G. N. Medina
31	Granja « Uruguay »	177.9	7	65.0	15	0.0	—	—	—	399.2	9	180.0	28	577.1	16	A. Mula
32	Independencia	62.1	3	32.3	14	15.8	1	15.8	21	173.4	9	44.8	21	251.3	13	G. G. Hamilton
33	José Ignacio	101.8	8	32.5	16	19.3	3	17.1	21	511.0	14	120.8	28	632.1	25	C. J. Herrera
34	« La Carolina »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	J. P. Ortega
35	Minas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N. N.
36	Nueva Palmira	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. Liefink
37	Paysandú	46.5	3	35.5	26	42.5	2	40.5	22	158.0	7	72.0	17	247.0	12	J. B. Lanza
38	Paso de los Toros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A. O. García
39	Piriápolis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Piria
40	Rivera	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	J. A. Pereira
41	San Eugenio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R. Legeren
42	Santa Rosa	31.8	3	17.8	3	74.0	2	54.0	5	77.0	4	20.0	29	182.8	9	F. Mangan
43	San Fructuoso	0.0	—	—	—	26.8	2	16.5	15	239.6	4	115.8	12	266.4	6	A. G. Gosso
44	San Máximo	85.1	3	54.5	26	66.8	2	51.2	5	242.7	4	87.6	12	394.6	9	S. Curtina
45	San Gregorio	46.4	3	33.4	25	43.8	2	23.0	21	259.4	10	80.0	16	349.6	15	O. G. Riba
46	Sarandí del Yí	18.9	5	7.5	14	40.6	5	22.0	21	248.9	16	55.0	15	308.4	26	M. M. Muñoz
47	San José	109.4	9	28.2	28	20.1	5	6.5	21	380.0	13	139.0	28	509.5	27	D. Perera y Quintana
48	Santa Lucía	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E. Almozara
49	San Ramón	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	J. Roullán
50	San Carlos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N. N.
51	Trinidad	37.8	3	22.5	28	39.2	3	24.5	5	241.0	11	53.0	17	318.0	17	N. Mastrangelo
52	Villa Rosalía	5.5	3	2.5	28	72.3	4	43.2	21	219.7	9	69.5	17	297.5	16	J. A. Fortet
53	Villa Felicia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C. J. San Juan

NOTA — La Dirección de la « Sociedad Meteorológica Uruguaya », ruega á los señores Encargados (*Observadores*) de los pluviómetros cuyos datos no aparecen en este cuadro, quieran tener á bien enviarle las observaciones que hayan recogido en los meses que se indican, á fin de completar esta publicación. — Asimismo, pide á todas aquellas personas que hagan observaciones de lluvia, y cuyos datos no figuren en el presente cuadro, se sirvan suministrarle los que recojan, para ser incluidos en estas publicaciones, con lo cual prestarán un gran servicio al país y á la ciencia. — Montevideo, 15 de Junio de 1895.

ANTERO URIOSTE,
Encargado de la Estación Meteorológica Central de Montevideo.

FRANCISCO A. LANZA,
Director de la « Sociedad Meteorológica Uruguaya ».

El canaigre en el Sur de los Estados Unidos

Unos pocos años há, varios artículos vieron la luz en los periódicos del Norte, manifestando que el canaigre podía ser cultivado con buena utilidad en el Oeste y Suroeste de los Estados Unidos, siendo éstos seguidos más tarde, por informes de la Secretaría de Agricultura, exponiendo el costo relativo del cultivo y la preparación para el mercado de las raíces, y los precios á que se vendían en los mercados abiertos. Se emprendió este cultivo desde luego en Arizona y Nuevo México, y desde entonces se han producido cada año muchas toneladas de raíces de canaigre en los grandes ranchos en que se cultiva. Pero sólo recientemente se ha introducido este cultivo en los Estados algodoneros, aunque en California y Texas se ha demostrado perfectamente que esta reina de las plantas curtidoras tiene un buen éxito á lo largo de los ríos y los valles. Mientras que los cultivadores de algodón han estado buscando una nueva cosecha que los saque de sus apuros, unos cuantos de los más progresistas han ido experimentando con el canaigre, especialmente á lo largo del Valle Pecos en Texas, y el éxito ha sido tan brillante, que muchos rancheros están abandonando el cultivo del algodón para emprender este otro más provechoso. Hasta ahora el comercio ha sido principalmente abastecido por la cosecha silvestre de esta planta, pero ahora se harán fuertes consignaciones del canaigre cultivado.

Durante el año pasado se ha demostrado que el canaigre puede ser cultivado, no sólo donde se le encuentra silvestre, sino en casi todas partes, dentro de la zona algodonera, donde se encuentre un aluvión arenoso con moderada humedad. En las tierras más duras no da tan buen resultado, pero aún allí produce cosechas costeables. Algunos de los más entusiastas cultivadores en Texas, afirman que con el tiempo se habrá popularizado tanto este cultivo como el del maíz. Lo cierto es que constituye uno de los beneficios mayores para los labradores en la zona algodonera, pues viene á ser prácticamente una nueva y muy valiosa cosecha para el Sur. Hasta últimamente, el labrador particular en el Sur no había emprendido este cultivo, y la industria se había explotado por fuertes sindicatos de capitalistas. El procedimiento para la extracción del ácido tánico para las curtidurías, no es ni difícil ni complicado, y los labradores podrían efectuar su

fermentación y destilación, con un gasto muy pequeño, aumentando así sus propias utilidades.

En Tovah, en el Valle de Pecos, hay una gran instalación donde el ácido tánico es extraído de muchas toneladas de raíces en cada temporada. Todos los rancheros en el Valle surten á esta fábrica con las raíces, y la industria es tan popular que se están abandonando las antiguas cosechas. Hasta ahora las grandes fábricas se han limitado á rebanar, secar y empacar las raíces para su embarque á Nueva York, Chicago ó Boston, donde el ácido tánico es extraído por procedimientos secretos; pero las fábricas del Sur pronto emprenderán la extracción, para embarcar el producto concentrado á los grandes centros de curtidurías. Las raíces secas ocupan mucho espacio, y el costo de los fletes es tan grande que se come una buena porción de la utilidad. Con nuevos edificios y nuevos procedimientos para el beneficio de las raíces, se espera que la industria se propague, en Texas especialmente, y que disminuya el cultivo del algodón. Como Texas es un Estado criadero de ganado, se cree que teniendo el ácido tánico á la mano, se levantará una gran industria de curtiduría. Hasta ahora el ganado se ha remitido fuera del Estado, vivo, y á menudo se han vendido las reses por precios que en opinión de muchos se podrían haber realizado por las pieles bien curtidas en casa. La carne de Texas no tiene buena aceptación en el Norte, salvo por las clases menesterosas, y los precios á que se realiza dejan poca utilidad para el ganadero.

Una visita á alguno de los Ranchos de canaigre en el Valle de Pecos, da una idea más cabal de la nueva cosecha del Sur, que cualquier artículo descriptivo. Los ranchos tienen distintas extensiones, y en esta época del año las tiernas plantas cubren el terreno con sus hojas. El plantío se verifica ordinariamente á principios de Otoño, si es posible antes del 1.º de Noviembre, y para principios de la primavera está en flor. Se escoge un terreno suelto y arenoso, y después de un barbecho esmerado, se plantan raíces aisladas á una profundidad de 5 pulgadas, en hileras separadas por cerca de tres pies y con 6 á 9 pulgadas entre las matas. Cuando las tiernas hojas principian á brotar, presentan el aspecto de betabeles ó camotes, pero conforme se desarrolla la semejanza se hace más marcada. Efectivamente, las raíces del canaigre presentan el aspecto general exterior del camote, aún en la época de su cosecha, y se producen en matas de 3 á 12 de distintos tamaños y calidades. El peso de

da raíz es de 2 á 18 onzas y cuando una planta está recién sacada se podría disimular al extranjero que la tomara por el camote silvestre.

Un acre bien cultivado y regado puede rendir de 20 á 30 toneladas de raíz verde, que una vez secada para su embarque, se merma hasta 7 ó 10 toneladas. El valor de la raíz de canaigre bien secada, varía tanto en los Estados Unidos como en Europa. Buenas raíces, de un año, rinden de 23 á 33 por ciento de ácido tánico, mientras que la corteza de encina ó cicuta contiene de 8 á 10 por ciento. En su estado bruto, la raíz seca se vende hoy de \$ 25 á \$ 30 por tonelada, y los precios en Europa varían de \$ 50 á \$ 80, siendo hasta ahora el abasto para los mercados extranjeros, poco para la demanda. Esto se debe en parte al hecho de que el valor de esta planta sólo se ha demostrado últimamente y que la industria apenas se organiza. El ácido tánico extraído del canaigre es superior al que se obtiene de otro material, y es especialmente adaptado á la curtiduría de cuero para chinelas, talabartería fina y de fantasía. Se dice que tiene su valor en la elaboración de materiales de tinte y mordientes. Según va la demanda actual por la raíz seca de canaigre, el más bajo presupuesto de rendimiento llegaría á \$ 175 por acre y es probable que el promedio alcance á \$ 225 por acre. El costo de sembrar y cultivar una cosecha de canaigre, es más ó menos lo mismo como el del camote, dejando utilidades mucho mayores para el labrador.

Las tierras en que prospera el canaigre, son relativamente baratas, y grandes extensiones son poseídas por muchos labradores y ganaderos que no pretenden utilizar más que la cuarta parte. Ganado de todas clases va pasteando por estos silvestres campos, y muchos de ellos comen las tiernas hojas del canaigre silvestre. Por todas partes de la zona algodonera del Norte, se han hecho experiencias que demuestran que esta planta puede cultivarse allá con casi el mismo éxito como en Arizona ó Texas. Todo lo que los rancheros necesitan para fomentar la industria, es el establecimiento de laboratorios en puntos convenientes, para la extracción del ácido tánico. Si los ranchos experimentales del Estado se encargaran del negocio, y dieran á los rancheros instrucción sobre la manera de preparar la cosecha después de su cultivo, conferirían beneficios mucho mayores al labrador del mediodía, que con sus numerosas experiencias con el algodón, cosecha que ya princi-

pia á disgustar á los rancheros, como único producto de sus tierras.

Canaigre es un derivado de la «caña agria» española, pero su nombre botánico especial es *Rumex hymenosepalum*. Se encuentra silvestre en los valles y terrenos aluviones del Poniente de Texas, Arizona, México, California y Nuevo México. Hace mucho tiempo que lo emplean los indios y mexicanos como planta medicinal, y tomada en suficiente cantidad es una purga. Las hojas tienen el sabor general y propiedades del ruibarbo, y al ganado le gusta comerlas en cantidad limitada. La raíz es oscura interiormente y amarilla en el interior. El canaigre cultivado es más grande que el silvestre, pues el cultivo y regadío aumentan la producción.

EL CANAIGRE — El Cónsul general de la República en Nueva Orleans, ha dirigido al ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala, la siguiente comunicación:

Señor Ministro: El canaigre (*Rumex Hymenosepalum*), la planta que crece en estado silvestre en Texas, Nuevo México y Baja California, está hace algún tiempo llamando la atención de los interesados en el negocio de tenería, por la gran cantidad de ácido tánico que contiene y por el color que produce en los cueros curados con el extracto de su raíz.

En Austria, Alemania é Inglaterra se han hecho ensayos en más ó menos grande escala, y todos han dado resultados tan favorables, que hacen creer que el canaigre es, no sólo una valiosa adquisición para la curtumbre, para usarlo en unión de otros materiales, sino que, cuando pueda obtenerse en cantidades suficientes, será un sustituto preferido de todas las cortezas, plantas y extractos que actualmente se usan en las tenerías, principalmente para cueros finos y suelas.

Su fácil y económico cultivo, su pronto rendimiento, así como el poderlo cultivar en terrenos áridos, que no son utilizables para otro producto agrícola, le hacen digno de estudio y me permito llamar la atención de nuestros agricultores hacia este nuevo artículo de producción que puede dar muy buenos resultados.

Epoca de la siembra — En terrenos regables puede sembrarse á principios de la estación seca, y en los no regables puede hacerse después de entrada la estación de lluvias.

Cultivo — Se siembran las cebollas dividi-

das en dos mitades, á una distancia de 0.86 m. por todos lados; se limpia una sóla vez después de despuntar la planta y se cosecha así que acaba la florescencia y que ya no esté dando semilla.

Beneficio — Se parte la raíz en pedazos y se pone en infusión para sacar el extracto, procediéndose poco más ó menos como se hace en la fabricación de panela.

Producto — Cien kilogramos de raíz fresca producen 33 $\frac{1}{3}$ de raíz seca, y éstas 15 de extracto. Una hectárea de terreno sembrada á 0.86 m. entre surco y surco, calculando que cada planta no dé más que siete raíces, además de la que se reserva para resiembra, con un peso medio de 232 gramos cada una, producirá 17,500 kilogramos de raíz verde, 5,833 kilogramos de raíz ó 2,415 de extracto, que á un precio mínimo de \$ 7 los 46 kil., equivalen á \$ 367.50 por hectárea, que es un producto muy remunerativo. Pueden también ponerse en infusión las hojas y tallos de la planta, que contienen una cantidad de ácido tánico suficiente para que valga la pena de beneficiarlos.

Además, los restos, tanto de la raíz como de la planta, después de obtenido el extracto, son un pasto muy bueno para los animales, tan bueno como la paja de trigo, ó pueden utilizarse para combustible.

He pedido á Arizona algunos folletos sobre este cultivo, que se ha estado ensayando en el Colegio de Agricultura de aquel territorio, y espero remitirlos al señor Ministro por el próximo vapor.

Pudiendo suceder que el Supremo Gobierno deseara hacer un ensayo de esta planta en la finca nacional de Aceituno, para dar á conocer sus resultados á los agricultores, remito por el vapor «Hamborough», al cuidado del señor Administrador de la Aduana de Levingston, un saco con 10 kilogramos de cebollas de las mejores que se producen en Nuevo México, las que espero lleguen en buen estado.

En caso de que el señor Ministro creyera conveniente el envío de mayor cantidad para su distribución entre los agricultores, me será fácil obtener la que fuere necesaria y enviarla, vía Nueva York, á San José de Guatemala.

Con protestas de respetuosa consideración, quedo del señor Ministro muy atento S. — *J. Novella*, Cónsul general. — Señor doctor don Ramón A. Salazar, Secretario de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores — Guatemala.

El rodillo y la utilidad de su empleo

Paréceme oportuno el entretener á nuestros agricultores sobre las operaciones agrícolas indispensables en una agricultura bien entendida. Digo oportuno, por creer que el ánimo de nuestros cultivadores estará más dispuesto á escuchar consejos é introducir mejoras en sus cultivos, después de las pérdidas por ellos sufridas desde hace algunos años y que son atribuidas (por ellos), á muchas causas diferentes, pero no á las verdaderas.

Nuestros agricultores están acostumbrados á la clemencia del tiempo que hasta no mucho reinaba en nuestras regiones; y con las buenas tierras que disponían, intervenían muy poco en la producción de sus cosechas, dejándolas tan sólo al cuidado de la naturaleza, con la cual podían contar impunemente en la mayoría de los casos. El sólo trabajo aplicado á las culturas, ha sido el de la siembra y el de la cosecha, y éstas hechas de la manera menos prolija y concienzuda. En este estado de cosas han adquirido una molicie que raya en lo inverosímil, por todo lo que exige la atención del hombre, como que estaban acostumbrados á recibir sin retribución alguna de trabajo.

Pero ese tiempo ha pasado; el aumento de la producción, que excede al de la población; el de los competidores extranjeros; la decadencia de la calidad de los productos; el aumento de impuestos en algunas provincias; la falta de estadística fiel, hacen necesario un cambio profundo en los elementos á disposición del hombre que intervienen en la producción de las cosechas. Esta indolencia que pesa aún sobre muchos de nuestros agricultores, no tiene razón de ser y menos aún en la época actual; indolencia que causa perjuicios al país y á ellos mismos y que los están palpando, sin tratar de contrarrestarlos, prefiriendo desviar sus capitales de la agricultura, á tratar de salir de la rutina á que se han entregado, por creer que ella no da más beneficios, debido, según ellos, al impuesto tal, al precio cual, al empobrecimiento de las tierras, á los malos tiempos, etc., etc., como si todo mal no tuviera remedio; pero nunca al descuido por las buenas prácticas agrícolas; nunca á la mala preparación de sus tierras, á una siembra hecha en malas condiciones, á una mala semilla impropia, por consiguiente, á producir una planta lozana; á la falta de inmunización de las semillas, á la falta del uso del rodillo, que se impone en muchos casos, ó la no aplicación de binazones y escardajes, y nunca á una cosecha intempestiva, etc.

No desconozco que influyen poderosamente los malos tiempos reinantes, los bajos precios de los productos agrícolas, etc., etc., pero influye aún más cuando no se observan los medios de contrarrestarlos en lo posible, y por esto sostengo que no es la causa mayor y sí la impericia y abandono en que yace gran parte de nuestra agricultura.

Entre los medios de hacer más lucrativa la agricultura en el estado actual de cosas, figuran las labores oportunas aplicadas á las tierras cuando el cultivo lo exige; y una de éstas, es la operación ejecutada por el instrumento que es tema de este artículo.

Antes de entrar en el estudio de las ventajas del empleo del rodillo, sentemos la sorprendente verdad de que nuestra agricultura hace muy poco uso de este instrumento, y esta es la razón del presente artículo, para incitar á los que hacen poco, mal ó ningún uso de él, á dedicar más atención al empleo de este instrumento.

En el temor de que algún agricultor no conozca el rodillo, haré una brevísimas descripción de él, que servirá solamente para que se comprenda su uso y el rol que puede desempeñar en la agricultura.

El rodillo se compone de un cilindro de madera, piedra ó hierro, de uno á dos metros de largo por 0,^m30 á 0,^m80 de diámetro; lleva un eje central, de las extremidades del cual parte un armazón de madera ó hierro que se mantiene horizontal (cuando el rodillo funciona) encima del cilindro, en la generalidad, y donde se adaptan las varas ó la lanza. A veces poseen un asiento para el conductor, en cuyo caso está colocado encima del armazón, y otras veces un avanzan, no poseyendo entonces varas ni lanza, sino unos brazos de hierro que lo sujetan al eje del cilindro y un gancho fijado en el vértice del ángulo que forman estos brazos á cierta distancia de la parte delantera del cilindro, y donde se engancha el ó los balancines del tiro de los animales. Los rodillos varían mucho en su forma, en su empleo, en sus dimensiones y su peso, variando este último de 300 á 900 kilos y más. Los rodillos se dividen en dos grandes clases;

1.º *Rodillos planadores*, cuya superficie es lisa.

2.º *Rodillos trituradores ó rompe terrones* (cresokill) cuya superficie activa está armada de dientes.

Cada uno de estos rodillos puede ser *rigido, segmentado ó articulado*.

Lo expuesto basta para formar una idea de lo que es un rodillo; no entraré, pues, en más detalles por ahora.

El rodillo es el instrumento complementario de la rastra y algunas veces la suple.

Su rol es múltiple y su acción es de compresión. El afirma la tierra, la nivela y contribuye con la reja á la buena preparación de aquélla.

La utilidad que se desprende de su acción es grandísima, como se verá.

El suelo arado y rastreado, no siempre queda en condiciones apropiadas para el desarrollo de las plantas tiernas; en efecto, muchas veces (la mayor parte), queda más ó menos levantado, dejando vacíos y terrones; en estas condiciones el acceso del aire es demasiado libre y provoca la desecación de la superficie del suelo, lo que daña á la germinación de la semilla, privándola de la humedad que le es tan necesaria; pues bien, el rodillo obvia este defecto.

En los terrenos ligeros, sin consistencia, en los cuales las plantas sufren con frecuencia de la sequedad, el rodillo modifica favorablemente esta condición.

Es evidente que el empleo del rodillo retarda la desecación superficial del suelo; pero no la evaporación, como algunos creen, y ciertos tratados nos sorprenden con esta aseveración. La rodadura (emplearé este término á falta de otro, que no conozco, para designar el acto del empleo del rodillo) por la compresión del suelo, aumenta su capilaridad, facilitando por consiguiente la circulación de la humedad y mantiene por un cierto tiempo más húmeda la superficie del suelo; pues el llamado de la humedad hacia las capas superiores de la tierra es más activo; pero en cambio, la evaporación, por ello mismo, y por consiguiente la pérdida de humedad, es mayor. Es por esto, que la rodadura es eficaz y sobretodo empleada cuando la semilla está en tierra, ó cuando la planta es muy joven; esto es, cuando necesita la humedad casi en la superficie del suelo; más tarde, en tiempo de seca, sería perjudicial, imponiéndose entonces para obstaculizar esta evaporación, las binazones.

Para probar la mayor pérdida de humedad de una tierra afirmada, que una que no lo ha sido, citaré dos experiencias, debidas á Nessler, que lo demuestran con toda evidencia.

La tierra de que se sirvió Nessler podía retener en su seno 21.3 por 100 de agua. De esta tierra formó dos lotes, uno de tierra suelta y otro de tierra afirmada; fueron ambos humedecidos con la misma cantidad de agua. Después de 6 días de exposición al aire, Nessler constató que 100 partes de tierra contenían:

	Capa superficial de 0.014	A la profundidad de 0.105
Tierra suelta. . .	15.6	12.0
Tierra comprimida. . .	13.9	8.8

Otra experiencia de Nessler, también, publicada en Viena hace unos diez años, hace desaparecer toda duda al respecto.

En las condiciones operadas, la tierra contenía al principio de la experiencia 14.5 por ciento de agua, y perdió por hectárea en 3 días:

	Kilogramos de agua
Tierra suelta hasta 0. ^m 316 de profundidad. . . .	22.237
Tierra afirmada	63.933

De estas experiencias, también se desprende, lo diremos de paso, la eficacia de las binazones, pues basta remover la tierra en una pequeña superficie para reducir las pérdidas de agua por evaporación, de una manera notable. ¿Quién no conoce el dicho aquel de « una binazón vale un riego »?

Pero cada cosa á su tiempo. Hay antagonismo entre estas dos operaciones y sin embargo ambas son de gran utilidad.

Además de llamar la humedad con más energía á la superficie del suelo, el rodillo reduce la superficie de tierra expuesta al aire, moderando así la desecación superficial.

La experiencia demuestra también que el empleo del rodillo disminuye las pérdidas de ácido carbónico y especialmente en las tierras ligeras.

Wolmy ha constatado que en 100 volúmenes de aire aspirados de una tierra á la profundidad de 0.^m25, trabajada diferentemente, contenían:

El de la tierra suelta	2.56
» » » » pasada á rodillo. . .	2.75
» » » » comprimida . . .	3.65

Otra experiencia en igualdad de condiciones.

El de la tierra suelta	3.04
» » » » pasada á rodillo. . .	3.52
» » » » comprimida . . .	4.46

Ahora bien, se sabe la importancia que tiene este elemento (ácido carbónico) por su acción disolvente en estado de solución en el agua contenida en la tierra, que contribuye á la descomposición de las rocas; y combinado con un metal se pone especialmente apto para atacar los silicatos. Cuando este metal es la cal, conjuntamente con el oxígeno del aire y en presencia de un nitrato, le cede la base, formando el carbonato de

amónium, cuerpo sumamente asimilable por las plantas.

El rodillo presta servicios, tanto en los terrenos ligeros como en los densos; en los primeros dándoles consistencia, y en los segundos mulléndolos, y á ambos los nivela, lo que asegura una germinación regular de los granos y facilita las operaciones ulteriores.

Se emplea igualmente para romper terrenos endurecidos por las lluvias y los calores. A veces la acción del rodillo no parece eficaz, en este caso, pero tan pronto como se le siga de un rastreo, se vé que la tierra se desmenuza.

Usase también sobre sembrado para asegurar el recubrimiento de las semillas y aumentar su contacto con las partículas terrosas, consiguiendo así también ponerlas en presencia de la humedad necesaria. Cuando la semilla es muy fina, el empleo del rodillo basta para asegurar la germinación.

A las tierras sembradas en otoño que han sido levantadas por las heladas del invierno, se les aplica también el rodillo en la primavera; con esto se consigue la estabilidad de las plantas y se evita el vuelque de ellas.

Conviene pasarlo también á las praderas para favorecer el brote de las gramíneas y hacer desaparecer las toperas.

El rodillo favorece el corte de las leguminosas (alfalfa) y gramíneas, porque se hace con más perfección, debido á la nivelación que el rodillo produce en las tierras; el corte se hace más bajo y regular, lo que es de gran importancia para la duración de los alfalfares y praderas.

Resumiendo, el rodillo comprime y divide la tierra; según el estado del suelo y según el objeto que se propone alcanzar con el uso de este instrumento, etc., debe variar la clase á emplearse. Esta variación consiste en el *diámetro*, en el *largo*, en el *peso*, y en la *forma* del rodillo.

En otro artículo hablaré de las diferentes clases de rodillos y del uso de cada uno en tal ó cual caso.

Excusado me parece decir, que el rodillo no se empleará en ningún caso, cuando la tierra se encuentre húmeda en la superficie, ni fuera de los casos indicados como ventajosos.

La ligera mención hecha de la utilidad del rodillo para la agricultura, bastará, lo juzgo así, para despertar el interés de los agricultores rezagados sobre este instrumento agrícola, máxime cuando sepan que su adquisición no es costosa y el trabajo que con él puede hacerse es rápido para la

generalidad de los rodillos : 2 á 2 1/2 hectáreas por día, con un sólo caballo, salvo los crosskil, con los cuales se llega difícilmente á trabajar una hectárea.

La vulgarización de su empleo sería sumamente provechosa para nuestra agricultura, y vivamente aconsejo á nuestros cultivadores el uso del rodillo. Este instrumento no debe faltar en ningún establecimiento agrícola, á semejanza de los europeos y norte americanos.

JOSÉ M. HUERGO (hijo),
Ingeniero agrónomo.

Cultivo del trébol

En uno de nuestros últimos números dijimos algo acerca del cultivo del trébol, como planta forrajera; hoy completaremos aquellas apuntaciones con otras apuntaciones nuevas.

Debe ponerse mucho cuidado en que los granos que se plantan reúnan muy excelentes cualidades. El color de las semillas de trébol no es siempre el mismo, son amarillentas, verdosas, violadas, ó bien ofrecen alguno de los matices de esos colores; pero la semilla nueva presenta siempre cierta brillantez, y á medida que envejece pierde su aspecto brillante y sus claros matices. Debe cuidarse también de que no contenga mezcladas semillas extrañas, como la camomilla, etc.

En algunas tierras, el trébol no crece bien cuando se siembra sólo; son las que se encuentran ya agotadas por el cultivo demasiado continuo de esa planta; por cuyo motivo y para obtener una vegetación luxuriante se le asocia algún otro vegetal, por ejemplo, el joyo ó la fleola, que son también buenos forrajes. El joyo ó *ballico* es mucho menos exigente que el trébol y vegeta bien en tierras forrajeras, sobre todo si son frescas; cuando se planta junto con el trébol, se siembra por hectárea de 6 á 10 kilogramos de éste y de 10 á 20 de joyo.

La *fleola* prefiere los suelos arcillosos frescos sin ser húmedos, y va también perfectamente en las tierras ligeras y profundas. Se puede asociar con el trébol en la proporción siguiente: 14 kilogramos de trébol y 4 de fleola. Esta planta da un heno algo grueso, pero de excelente calidad, que los caballos y el ganado cornudo comen siempre con avidez, pero se debe cortar en cuanto empieza á espigarse, pues se endurece muy pronto.

Esa asociación del trébol con determina-

das gramíneas debe ser empleada cuando se quieren conservar los prados artificiales durante dos ó tres años, y es hasta necesaria cuando los tréboles deben ser comidos sobre la misma tierra, pues entonces los casos de meteorización (hinchazón del estómago) son menos frecuentes.

Cuando la planta, por cualquiera causa que sea, se ve que crece mal, se abona en otoño ó principios de invierno. Los abonos enérgicos aplicados demasiado pronto ofrecen muchas veces serios inconvenientes, activan excesivamente la vegetación del trébol durante los meses de otoño, le hacen más sensible á las heladas y favorecen la multiplicación de las malas hierbas. Por lo tanto, no deben abonarse muy pronto los campos sino en aquellas tierras que el frío no perjudique al trébol ó en aquellas otras en que el suelo baje mucho y deje al descubierto una parte de las raíces de la planta. En todos los casos debe emplearse un abono cuanto más descompuesto mejor, pues siempre es el que produce más excelentes resultados.

El yeso escampado en polvo en la primavera, después de las últimas heladas, cuando el trébol empieza á cubrir el suelo, produce casi siempre efectos sorprendentes. Algunos agricultores han observado que el trébol que ha sido ensayado en la forma dicha ocasiona meteorizaciones muy numerosas. A primera vista, esa observación parece exacta, pero reflexionando un poco sobre ello, comprenderáse que aquellos accidentes, siempre sensibles y muchas veces mortales, no son en manera alguna debidos al yeso, sino más bien á que, siendo joven el trébol, estimulado por el yeso, ha tomado un vigor extraordinario; y ya todos sabemos que el trébol ocasionará tantos más accidentes de aquella naturaleza cuanto más joven sea y más vigoroso.

El yeso puede ser reemplazado, con ventaja muchas veces, por el superfosfato de cal ó simplemente la cal en polvo. Esta substancia debe ser adicionada al suelo en tiempo muy seco y estando tranquila la atmósfera; suele efectuarse hacia los meses de Julio y Agosto, enseguida de recolectado el cereal que ha servido de protector al trébol durante las primeras fases de su existencia.

Los compuestos químicos están también muy indicados para esta clase de abonos. La siguiente fórmula ha sido empleada con éxito, sirviéndose de ella hacia fines de Marzo, y costando unas quince pesetas por hectárea:

150 kilogramos de kainita.

150 » » yeso cocido.

150 » » superfosfato de ca!.

Dicen muchos que el suelo se ha enriquecido cuando el segundo corte del trébol ha sido enterrado en el mismo campo. Lo que quiere con esto decirse es que la capa superficial del suelo se ha enriquecido á costa del subsuelo, pues si bien es verdad que el trébol deja allí sus raíces, sus hojas y cierta cantidad de detritus por él formados, no es menos cierto que se le ha arrancado una cosecha, por lo cual es evidente que el suelo en general se ha empobrecido. Hacemos observar esto, porque es muy conveniente que no se formen ideas falsas sobre punto alguno de práctica agrícola, más perjudiciales todavía que una ignorancia absoluta.

El Terruño — Barcelona.

La patata en la alimentación de las vacas lecheras

De largas experiencias hechas por un inteligente agricultor, con la mira de conocer el efecto que haría en las vacas lecheras el darles como único ó principal alimento la patata, se desprenden los siguientes resultados, que creemos han de interesar grandemente á nuestros lectores. Privadas de otro alimento, las vacas comieron patatas á discreción, crudas y convenientemente divididas en pedazos, consumiendo de este producto diariamente y por término medio un 7 por ciento de su peso vivo. Bajo la influencia de este regimen exclusivo, preséntase una sensible elevación en el rendimiento de leche y una pérdida notable de peso vivo; las deyecciones encierran granulaciones de fécula no atacadas por el trabajo digestivo; en los orines no hay parte alguna de azúcar. Las patatas cocidas son comidas con gusto por el ganado bovino, pero cuando se les dan solas, con exclusión de todo otro alimento, la rumiación se hace mal ó se detiene, y la digestión queda parada; es peligroso persistir en este regimen. Cruda ó cocida, la patata debe ser mezclada con con otros alimentos — como en algunas partes lo practican, aún sin conciencia científica de sus razones — para constituir una ración conveniente desde el doble punto de vista de la producción de leche y de la producción de carne de buena calidad. La mezcla tiene por resultado favorecer los actos mecánicos y químicos de la digestión.

Prosiguiendo paralelamente sobre dos

grupos de vacas lecheras, el estudio comparativo de los resultados obtenidos por una ración en que las patatas formaban la mitad de la materia seca total, y por otra ración en que este producto figuraba solamente en un 20 por ciento, se pudo comprobar que la primera ración es de mucho preferible á la segunda. Otra serie de experiencias comprobadas demostraron que á cantidades iguales, las patatas crudas favorecen la producción de leche, mientras que cocidas provocan el engorde y el aumento del peso vivo. Bajo la influencia de un regimen á base de patatas cocidas, aumenta la riqueza sacarina de la leche, pero este crecimiento no persiste cuando se cambia el regimen alimenticio. Analizando cada semana, por espacio de cuatro meses, la leche de ocho vacas divididas en dos grupos: uno en cuya alimentación entraba 20 kilogramos de patatas y 10 kilogramos solamente en el segundo, fueron observadas las siguientes modificaciones, que se presentaron de una manera constante: 1.º disminución de la densidad, de la proporción de extracto seco y de la caseína, 2.º aumento de manteca y de las materias minerales. Las consecuencias prácticas de esos resultados se deducen por sí mismo, explicándose por la introducción de la patata en regimen alimenticio de las vacas lecheras; y se seguirá uno ú otro sistema según que la leche sea vendida en estado natural ó deba ser transformada en manteca ó queso. Entre los alimentos que se asociaron con las patatas para hacer los anteriores experimentos, los de origen animal dieron resultado sorprendente, una vez que los animales se acostumbraron á ellos.

El agua en los forrajes

El agua, como es sabido, es uno de los componentes de todo forraje; lo que ya no es cosa tan vulgarmente conocida es el verdadero valor que tiene este elemento en los forrajes, y á establecer este valor vamos á dedicar algunas palabras.

Los animales se proveen de la gran cantidad de agua de que tienen necesidad, no solamente con la que beben, sino también con la que encuentran en sus alimentos, que son siempre más ó menos acuosos. Aún los forrajes más secos contienen agua, la cual puede hasta medirse sujetándolos á una temperatura algo superior á 100 grados. El heno de prado de mejor calidad, suele contener un 15 por 100 de agua y la avena cerca de un 12.

Hay forrajes que son muy acuosos; otros que lo son poquísimo, y los hay de una mediana acuosidad. Los forrajes verdes, los tubérculos, y las raíces se cuentan entre los forrajes de mayor acuosidad.

Se llama materia *seca* de un forraje el peso de éste en el estado normal, apartando la cantidad de agua que pudiera contener. Así un heno que contenga un 15 por 100 de agua, contiene un 85 de materia seca; y la remolacha, que contiene un 87 por 100 de agua, tiene solamente el 13 de materia seca. En otros términos, la materia seca de un forraje es todo aquello que éste contiene — materias azoadas, minerales, grasas y nitratos de carbono — menos el agua.

Porque los animales beben y se cree que de las bebidas toman toda el agua que necesitan, no se atribuye comunmente valor alguno al agua contenida en los forrajes. Si bien este modo de apreciar las cosas es justo cuando se trata de la valoración de los alimentos, ó sea, al determinar su valor en moneda, ya no lo es tanto pensar que el agua que contienen los forrajes no ejerza una acción benéfica en la nutrición animal, y no tenga por esta razón valor alguno.

El agua es un alimento importantísimo. El cuerpo animal está todo él impregnado de agua. El agua es el principal componente de la sangre, de la leche, de los jugos gástricos y demás líquidos animales. El agua es el regulador del calórico animal, impidiendo que el cuerpo pueda sufrir enfriamientos excesivos ó demasiado bruscos. Ahora bien, para cumplir esta importantísima misión, no sirve igualmente el agua que se *bebe* ó el agua que se *come*. Esta, mejor que aquélla, obra en calidad de alimento. He aquí por qué interesa conocer la cantidad de agua que contiene todo alimento. Además de que, como antes hemos apuntado, solamente por la cantidad de agua contenida en el forraje se determina el tanto por ciento de su materia seca, y en último resultado es ésta tan sólo la que debe pagarse al comprar forrajes, nunca el agua, aunque, lo repetimos, posea un grande y verdadero valor nutritivo.

En cuanto al agua que los animales beben, debe ser el complemento del agua que *comen*. La sed, cuando no esté determinada por alguna afección morbosa, será para esto la mejor medida.

Algunos ganaderos suelen juzgar de la bondad de un alimento por la cantidad de agua que los animales beben después de la comida: si beben mucho, el forraje era bueno; si beben poco, era de mala calidad. Y no son pocas las que reputan por mal alimento los tubérculos en general y princi-

palmente la remolacha, por que han observado que los animales beben muy poco después de haberlos comido. Los que lo creen así están equivocados. Si los animales beben poco, quiere decir sencillamente que en la *comida* han encontrado ya casi toda el agua que necesitan, y un agua, además, que influirá mucho mejor en su alimentación que toda el agua que hubiesen podido beber, lo cual importa no perder jamás de vista.

Por todo lo cual resulta demostrado que los forrajes muy acuosos no son, en general, nada nocivos, como muchos han dado en creer. Es más, para las vacas de leche, para los bueyes de engorde y para los cerdos, los alimentos ricos en agua son convenientísimos; no lo son tanto, empero, para los caballos y para el ganado ovejuno, bien que para unos y otros conviene que la comida deje siempre á los animales ganas de beber. Lo mismo exactamente puede decirse del buey de trabajo, sobre todo en la época del laboreo.

Los carneros Chéviot

Los montes Chéviot, que se encuentran en la línea limítrofe de Inglaterra y Escocia, han sido teatro de mucho que tiene el sabor de lo romántico en historia y literatura. Pero el romance es ya cosa del pasado. El verde césped, que alguna vez fué enrojecido por la sangre de los combatientes fronterizos ó de los campesinos asesinados, sirve ahora de pasto á pacíficos rebaños y mugientes reses, sin que ningún merodeador los moleste. La raza de los carneros propia de la localidad es la Chéviot. El antiguo carnero Chéviot era muy largo de piernas y de lana muy delgada, aunque animal vigoroso y sufrido que resistía las inclemencias del tiempo en las ásperas y áridas montañas, tan bien, casi, como el fuerte carnero de cara negra de las mismas montañas.

Pero el progreso alcanzó en su marcha al Chéviot, como á otras especies de carneros de la Gran Bretaña, cuando Bakewell y otros criadores, poseídos del espíritu de empresa, demostraron lo que podía conseguirse con esfuerzos inteligentes. El carnero Chéviot de hoy en día es un animal compacto, bien formado, bien lleno de los cuartos y con muy poco claro debajo de la barriga. Por regla general carece de cuernos, pero algunas veces los tiene, aunque muy pequeños. El perfil del macho es de un tipo romano muy pronunciado. Las colas de los Chéviot se dejan de la suficiente largura para que les lleguen á los corvejones. Esta

protección, muy necesaria especialmente para las ubres de las ovejas, puede hacerse fácilmente y sin riesgo, porque los pastos son generalmente secos. Las piernas de este animal van cubiertas de un pelo blanco, corto y tieso debajo de las rodillas y corvejones y lo mismo sucede con la cara. Los pies están bien conformados y revelan salud, siendo las pezuñas fuertes y duras. El vellón que forma la lana es tan denso que á duras penas penetran por él las lluvias y el frío. Las ovejas producen de cinco á siete libras de lana en una trasquila y los carneros de dos á tres libras más. La lana es de un largo medio, fuerte y firme, formando el material para esos paños tan duraderos que se llaman Chéviots y que tienen gran aplicación para la ropa de los caballeros. Las ovejas pesan, vivas, de 100 á 120 libras. La carne es muy jugosa y agradable al paladar, aunque no tanto como la carne del carnero caranegra. Sin embargo, esto es cuestión de pasto más que otra cosa. Las ovejas pastan en las pendientes de las lomas de Chéviot, donde abunda la hierba, pero los carneros, que son más fuertes, se alimentan en las cimas, teniendo su carne un sabor de carne de caza que no tiene la de la hembra.

Las hembras paren mucho, calculándose que el aumento anual es, por término medio, de tres corderos por cada dos ovejas. Son buenas madres, con abundante leche para la alimentación de la cría y los corderillos son vigorosos y no tardan gran cosa en amoldarse á la dureza de la vida que llevan, sin que los afecten las inclemencias del tiempo que causarían gran daño, si acaso no una destrucción completa, á corderos de constitución menos fuerte. Es una costumbre bastante generalizada sacar á las ovejas, cuando tienen de cinco á seis años, de las tierras altas donde pastan en sus primeros años y llevarlas á tierras más fértiles de Inglaterra, cruzándolas allí con animales de raza Cotswold, Leicester ú otras, y cuando la cría que resulta de estos cruzamientos está crecida, se engordan las madres y se mandan al mercado á Londres.

Existía antes entre los dueños de rebaños de ovejas inglesas, cierta predisposición acerca de que por haber los carneros Chéviot gozado toda su vida de libertad en las ásperas montañas de su nacimiento, no se someterían á ser pastoreadas dentro de ciertos límites, pero la experiencia ha disipado estos temores. Los Chéviots son tan dóciles como los carneros de cualquier otra especie, cuando se crían en paraje donde se les da el alimento y se les cuida.

El Ingeniero y ferretero español y americano.

El drenaje y el arado

Un perito en materias agrícolas, de Illinois, dice que el efecto del arado en la humedad del terreno no es tan pequeño como se cree. Las praderas de Illinois estaban cubiertas de agua, pero la rotura del terreno con el arado aumentó el drenaje hasta reducir el exceso del líquido. En el Estado de Kansas el uso del arado ha aumentado la humedad del terreno. La rotura de la tierra ha dejado que penetre mayor cantidad de lluvia, ha aumentado la capilaridad del terreno y ha regulado mejor el aumento de humedad que hay en él. Aunque, cuando esto sucedía, había también otros agentes funcionando, no hay motivo para dudar que la parte que en ello toca al arado sea de lo más importante. Si cuando se está arando se tiene presente la idea de lo que se requiere arar, según sea el objeto que se desea obtener, se puede multiplicar el efecto del arado sobre la humedad del terreno, ya sea para aumentarla ó disminuirla. Si hay exceso de humedad, se debe arar el terreno de modo de favorecer el escape del agua. El método más conveniente es el arar al redor de la parte exterior del campo. Esto no se debe hacer cuando el terreno es bajo, pues el resultado es un surco alrededor del terreno, surco que acabará por estancar el agua. Si se divide el terreno en parcelas angostas y se comienza á arar en el centro, de manera que los surcos quedan hacia adentro, el agua, al tener que descender, hace el desagüe de los canales. Cuando se ara en tierra llana, no hay temor de que se encharque el terreno, porque todos los años se ara en un mismo surco; en los terrenos que están más accidentados se puede evitar la formación de charcas, haciendo los surcos un poco más al costado todos los años, lo cual se puede hacer fácilmente haciendo más anchos ó más angostos los terrenos adyacentes.

Cuando hay que arar en campos elevados, como por ejemplo, en una colonia que tenga tierra suave, la operación debe hacerse en sentido contrario. Como, por lo general, esta clase de terrenos no es suficientemente húmeda, por razón de que el agua corre con facilidad y no humedece bien el suelo, las partes más altas carecen de humedad. Cuando se aran terrenos de esta especie, es necesario tener en consideración que es fácil que el agua se lleve las semillas ó las plantas. Si cuando se está arando se tiene el cuidado de arrojar el surco hacia afuera todos los años, al fin se tendrá una especie de banco de tierra al redor del terreno, que no sólo

debilitará la fuerza de la corriente, sino que también le da tiempo al agua para que la tierra se la absorba. Además de esto, el banqueo de que hablamos irá recogiendo la tierra que arrastre la corriente, de modo que se hará cada vez más eficaz y formará una faja de terreno, cada vez más ancha. Esta faja de terreno que es fertilizado de arriba, no necesita estiércol, se puede poner en doble cantidad en la parte de arriba del terreno. Algunos prefieren hacer los surcos á través de la colina, mientras que otros los prefieren hacer de arriba á bajo. El agua pasará, sin embargo, á través de los surcos, haciendo charcas más que cuando cada surco viene á servir de canal de desagüe.

Exposición Nacional

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, 4 de Marzo de 1895.

Señor don

Comprendiendo la directiva los múltiples trabajos que pesan sobre la comisión delegada de festejos para la Exposición Nacional de Ganadería y Agricultura, por efecto del corto número de personas que la forman y de lo laborioso de la tarea de organizar un selecto programa y llevarlo á debido término, ha decidido, de acuerdo con aquella comisión, ampliar el número de personas que la constituyen.

Concedora la junta que presido de las condiciones que en usted concurren y en la seguridad de que, con su reconocida iniciativa, puede prestar un buen contingente para organizar las fiestas á que se hace mérito, acordó nombrarlo miembro de la indicada comisión, en compañía de los señores... esperando que no habrá de rehusar su patriótico concurso.

Agradeciendo por adelantado su servicio, me es grato saludar á usted con mi mayor aprecio y consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

A los señores doctor Abel J. Pérez, Mariano Ferreira y Fructuoso G. del Busto.

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Marzo 4 de 1895.

Señor William Warren, administrador general del Ferrocarril Midland del Uruguay.

Paysandú.

Señor :

Acuso recibo á su atenta nota de fecha 28 de Febrero próximo pasado, y en su con-

testación me es grato comunicarle que, cumpliendo sus deseos, adjunto la nómina de los expositores que probablemente harán uso de las vías de esa importante empresa para remitir sus productos y animales á la Exposición Nacional.

Haciendo uso de los amables ofrecimientos que manifiesta en su nota, me permito indicarle que, al hacer la solicitud sobre rebaja de fletes, no se tuvo en cuenta el pasaje de los conductores de ganado : á pedido de varios expositores solicité del señor administrador del Ferrocarril Central la inclusión de los conductores en la rebaja de fletes, á lo que accedió en la forma siguiente. Al tomar el pasaje los conductores de ganado, lo pagarán al precio de tarifa, pero se les entregará un boleto de tropero, que les servirá para la vuelta. En consecuencia, ruego al señor administrador quiera hacer la misma concesión, á fin de que los expositores que vengan por las vías del Midland estén en las mismas condiciones de los que vengan por la del Central.

Agradeciendo al señor administrador la decidida buena voluntad con que presta su concurso á la Exposición Nacional, me complazco en reiterarle las seguridades de mi más distinguida consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Marzo 5 de 1895.

Señor presidente del Jockey Club, don Pedro Piñeyría.

Señor :

Tengo el honor de acusar recibo á la nota de fecha 4 del corriente, comunicando haber designado á los señores José M. Guerra, Gregorio Sánchez y Alejandro Victorica, para integrar los jurados que han de entender en las razas caballares de la Exposición Nacional.

Agradeciendo esa nueva prueba de buena voluntad de parte de esa honorable comisión, me complazco en reiterar al señor presidente las seguridades de mi más distinguida consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

JAIME MOLINS,
Secretario ad hoc.

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Marzo 18 de 1895.

Señor don Miguel Harispuru.

Señor :

Me he apercibido que aún no he cumpli-

do con el deber de agradecer á usted y acusarle recibo de los rollos de alambre para la luz eléctrica, que galantemente ha cedido usted á la Exposición.

Teniendo en cuenta las innumerables atenciones que he tenido últimamente con motivo de la organización y apertura de la Exposición, espero de su amabilidad disculpe esta falta involuntaria.

Con tal motivo, me complazco en presentar á usted las seguridades de mi más distinguida consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

Notas é Informes

Congreso ganadero agrícola

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, 5 de Marzo de 1895.

Excmo. señor Ministro de Fomento, Ingeniero don Juan José Castro.

Excmo. señor:

Deseando la junta directiva complementar de una manera honrosa y eficaz los propósitos de la Exposición Nacional de Ganadería y Agricultura, ha resuelto celebrar un Congreso Ganadero Agrícola, en el que se tratarán temas estrechamente relacionados con los varios ramos de producción que van á exhibirse en el certamen y se dilucidarán problemas del más alto interés para la campaña.

Al examinar las bases del Congreso, contenidas en el programa que la directiva tiene el honor de adjuntar, apreciará V. E. la indiscutible trascendencia del acto que se trata de celebrar, el cual, además de los resultados que se mencionan más arriba, inaugurará la era de esas asambleas adonde los hombres aportan el contingente de su inteligencia, de su observación y de su práctica.

Aun cuando el presidente que suscribe se ha complacido recibiendo de V. E. las muestras de su adhesión al exponerle la idea de celebrar el Congreso, ha recibido encargo especial de la directiva de comunicarle el proyecto oficialmente, lo cual deja cumplido con la presente nota.

Esta directiva estableció, desde el primer momento, que la presidencia honoraria del Congreso correspondía, en primer término, al excelentísimo señor presidente de la República, y á V. E. por el ministerio que dig-

namente desempeña. En tal concepto, se complace en comunicarlo á V. E., rogándole se sirva poner en conocimiento del excelentísimo señor presidente el nombramiento á que se hace mérito.

Por último, la junta directiva, teniendo en cuenta que para llevar á debido término el Congreso, se solicita el concurso de varios funcionarios públicos, se promete alcanzar de V. E. su más decidida cooperación, á fin de que, contando con la colaboración de todas las personalidades precisas para celebrarlo, llene las esperanzas que en él se cifran.

Con este motivo, reitero á V. E. las pruebas de mi alta consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, 11 de Marzo de 1895.

Excmo. señor ministro de Gobierno, doctor don Miguel Herrera y Obes.

Excmo. señor:

En armonía con el contenido de la nota que tuve el honor de dirigir al señor ministro de Fomento, comunicándole el propósito de la Rural de complementar la Exposición con la celebración de un Congreso ganadero agrícola, me permito interesar ahora nuevamente la atención y los esfuerzos de V. E. suplicándole tenga á bien impartir las órdenes del caso á los jefes políticos para que, á la mayor brevedad y por los medios de comunicación más rápida de que dispongan, se sirvan transmitir á los designados para formar parte del Congreso, los nombramientos que telegráficamente enviará la Rural á dichos jefes políticos.

Con tal motivo, saludo al señor ministro con mi mayor consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

Nota de pésame

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Marzo 16 de 1895.

Señora doña Flora Wells de Shaw.

Señora:

Impuesta la junta directiva del fallecimiento del digno esposo de usted, don Carlos Shaw, cumple con el deber de presentarle el testimonio de su sincero pesar por tan irreparable pérdida, rogándole, al pro-

pio tiempo, se sirva hacerlo extensivo á sus apreciables hijos y demás miembros de su familia.

Haciendo votos porque una cristiana resignación mitigue el dolor que á usted embarga en estos momentos, saluda á usted, señora, con el mayor respeto y consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

Remisión de datos estadísticos

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, 20 de Marzo de 1895.

Excmo. Sr. Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de Francia, don Alfredo Bourcier Saint Chaffray.

Excmo. señor :

La junta directiva tiene el honor de acompañar á V. E. la nota de precios de los campos, ganados de labor y máquinas agrícolas que se había dignado pedirle, así como la lista de las cactáceas que el profesor don José Arechavaleta, director del Museo Nacional, ha remitido á esta Asociación á solicitud de la misma y con la que podrá V. E. auxiliar las investigaciones del protectorado de Túnez, sobre las facultades nutritivas de tales plantas como forraje para el ganado.

El señor Arechavaleta manifiesta en su nota, no haber estudiado las cactáceas más que bajo el punto de vista descriptivo, sin detenerse á considerarlas como plantas forrajeras, por cuya razón nunca ha recogido semillas, excepción hecha de los casos en que las precisó para hacer sus estudios con más precisión. Por el momento y bien á su pesar, la directiva se ve imposibilitada de remitir á V. E. las semillas que pide. Sin embargo de esto y como quiera que el señor Arechavaleta se ofrece á determinar los lugares en que crecen las cactáceas de referencia y la época de su fructificación, será fácil, en momento oportuno, procurarse semillas, frutos, etc.

Cumpliendo así el grato encargo de V. E., le saluda con la más alta consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

Nuestras lanas en Liverpool

Asociación Rural del Uruguay.

Montevideo, Marzo 21 de 1895.

Excmo. señor Ministro de Fomento, Ingeniero don Juan José Castro.

Excmo. señor :

Esta directiva tiene el honor de devolver á V. E. la lista de cotización de las lanas del país, en Liverpool ; el proyecto de reglamento para la exportación de ganado en pie, de que es autor el doctor don Angel C. Martínez y un estudio del doctor Coni, remitidos, la primera por el Consulado de Liverpool y las últimas por la Legación del Uruguay en la República Argentina, que V. E. se dignase enviar á esta Asociación para su conocimiento y publicidad.

Enterada la junta de los mencionados trabajos y una vez dados á luz en la revista, réstale sólo agradecer á V. E. la atención que con ella ha tenido.

Con esta nueva ocasión, ofrezco á V. E. las seguridades de mi más alta consideración.

DIEGO PONS,
Presidente.

FRANCISCO A. LANZA,
Secretario.

Noticias varias

Nuestro tasajo en Londres

Leemos en el *South American Journal*, de Londres, que nuestro apreciable compatriota don Alejandro K. Mackinnon, en una conferencia sobre nuestro tasajo en la « Universal Cookery and Food Exhibition », presentó las muestras preparadas por los señores Clouzet y Duclós, manifestando que los 459 gramos de tasajo se podía vender en Inglaterra á cuatro peniques, y que tenía tres veces más elementos nutritivos que igual peso de carne fresca.

El señor Mackinnon explicó el procedimiento sencillo de preparación y dió lectura del análisis químico, hecho por el profesor R. H. Harland, del que resulta que el tasajo tiene 65 % de albuminoides, cantidad elevada teniendo en cuenta que la carne fresca sólo tiene 17.40 % de albuminoides.

El auditorio quedó perfectamente bien impresionado de la conferencia y fué opinión general que sería muy conveniente que el tasajo fuese empleado en la alimentación de la clase pobre de Inglaterra, que

come muy poca carne, debido á su alto precio.

El señor Mackinnon ofreció dar gratuitamente muestras de tasajo á las personas que las solicitasen.

Grato nos es señalar á la atención pública ese esfuerzo inteligente y oportuno de nuestro compatriota el señor Mackinnon, quien, por su ilustración y por sus extensas relaciones en Inglaterra, es un elemento de propaganda que difícilmente podría superarse en su eficacia.

Merino y Lincoln

El profesor Craiz de Estados Unidos, declaraba últimamente que, dado el actual estado de cosas, no ve nada en el porvenir que pueda alentar la producción de las más finas (merino) y que ha llegado el momento de convencerse de que la cría de ovejas con el único fin de producir lanas, no paga el costo de producción.

Analizado el proceso zootécnico de la cría de ovejas en todos los países productores y tomando la opinión de los hombres más notables, el autor del artículo á que nos referimos concluye estableciendo que «la única esperanza de salvación es la cría del merino con las razas precoces y de lana larga».

Que los criadores ingleses hagan, en buena hora toda la propaganda que responda á sus propios intereses. Por nuestra parte, persistimos en que muchos estancieros que tienen campos altos y propios para merinos, continúen produciendo y mejorando esta cría, sin perjuicio de criar lincoln en campos bajos. No está tal vez muy lejana la época en que nos felicitemos de tener un buen stock de lanas merinas finas para responder á una demanda provocada por la reacción que ya se viene operando en algunos centros manufactureros.

Cuarto remate - feria en San José

Señor director:

Sírvase anunciar en esa importante publicación, que el 1.º de Septiembre próximo (domingo) celébrase en San José el 4.º remate - feria de productos ganaderos.

El pedido de local deberá ser acompañado de la nómina de productos á venderse ó exhibirse, y remitida antes del 20 de Agosto venidero.

Así mismo le ruego quiera ofrecer á los señores ganaderos el local que en aquella ciudad poseo, para otras ferias ó remates.

Aprovecho la oportunidad para repetirme su atento y seguro servidor.

A. B. LARRIERA.

Rincón 133.

Precios corrientes de frutos del país

Junio 30 de 1895.

Las escasas entradas y la poca existencia que actualmente hay en el mercado, han contribuido á que los precios en general hayan mejorado algo como podrá verse en el detalle.

Lanas

Debido á las órdenes recibidas por los exportadores á fin de que estos realizase compras, la mayor parte de lo que había en barracas y depósitos ha sido realizado, pero los precios, por más que se diga, no han tenido reacción favorable, no ha habido, pues, más que facilidades para vender, pero á precios indicados en la revista y si algunos lotes quedan aún por realizarse, es porque ellos tienen limitado precio.

De tan poca importancia es la cantidad que hay disponible, que es muy probable que durante la quincena entrante, quede realizada y terminada por completo la safra de 1894 - 1895.

Los 10 kilos

Superiores.	2.00 » 2.10
Buenas.	1.85 » 1.95
Regulares.	1.65 » 1.75
Bajas	1.45 » 1.55
Cordero limpio	1.20 » 1.30
» corto y con semilla	0.70 » 0.80
Barrigas	0.70 » 0.80
Criolla sucia	1.40 » 1.50
» limpia	2.80 » 3.00

Puede presentarse algún lote que reúna condiciones inmejorables y en tal caso el precio ha de estar en relación.

El precio de la lana criolla, tanto sucia como lavada, varía, según las condiciones de suciedad y limpieza.

Por lanas que se depositen no se cobra almacenaje ni ningún otro gasto, sea cual fuere el tiempo que estuvieren en depósito.

Lanares

Debido al interés que hay por parte de los compradores para exportación y ser muy reducidas las entradas, los precios han reaccionado algo, como podrá verse á continuación.

Hay conveniencias todavía en realizar las ventas al harrer y puede decirse que están en *desuso* las ventas clasificadas, debido

á que los compradores demuestran más interés por las primeras.

Una vez que se hayan remitido los lotes defectuosos por picadura, etc., conviene que las ventas se hagan como antes, clasificadas, y sólo que los compradores se resistan á ello, es que se dejará de hacer.

Los precios que se dan á continuación son los que están rigiendo y considéranse firmes.

1/2 y 3/4 sanos. . . I kilo	\$ 0.170
1/2 y 3/4 desechos. I »	» 0.140
1/4 y 1/3 sanos. . . I »	» 0.120
1/4 y 1/3 desechos. I »	» 0.110
Pelados sanos . . . I kilo	» 0.100
» desechos. I »	» 0.060

Pelados muy deshe-

chos. I » » 0.040

Criollos, borreguitos y negros » 0.105

Pedazos y capachos . . . » 0.040

Corderitos sanos, los 10 » 0.70

cueros. » 0.35

Corderitos picados, los 10 » 0.35

Corderitos inservibles, sin valor.

Por lotes al barrer se consiguen :

1/2 lana arriba. \$ 0.140

1/4 y 1/5 lana. » 0.110

Pelados. » 0.080

Lanares criollos de clase especial aparentes para cojinillos, se colocan según clase, desde 0.180 á 0.200 el kilo.

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

Lanares cargados de semillas, carretillas, abrojos, enchiquerados, ahogados, sarnosos y embarrados, etc., se consideran desechos.

Vacunos

Continúan siendo muy solicitadas estas pieles para exportación, la existencia que hay en plaza es limitadísima y las entradas diarias muy reducidas, por lo que con dificultad podrían hoy cumplirse órdenes que reunieran alguna importancia.

Americanos sanos los 10 kilos \$ 3.90

» desechos. » 3.45

» muy desechos. . . » 3.05

Beceros sanos » 2.50

» desechos. » 2.07

» muy desechos. . . » 1.63

Becerritos c/u. » 0.30

Nonatos sanos. dec. » 3.00

» desechos » » 1.50

Por cueros vacunos al barrer y lotes considerados buenos, libre de beceros, se consiguen de \$ 3.50 á 3.60; por lotes regulares \$ 3.20 á 3.30, y lotes considerados inferiores \$ 2.80 á 3.00.

Cueros anchos, pesados (16 1/2 kilos arriba) sin estacas, salados, etc., son considerados como muy desechos.

Por cueros salados se obtienen :

Novillos de 28 kls. arriba c/u de \$ 4.60

» » 28 » abajo » » 3.40

Vacas » 18 » arriba » » 3.40

» 18 » abajo » » 2.40

Vaquillonas c/u. » 1.20

Becerritos » » 0.60

Nonatos de pelo entero, 10 cueros » 6.00

Idem de medio pelo 10 » » 3.00

Idem de cuarto idem 10 » » 1.50

Potros

Los precios han mejorado y los que rigen son los siguientes, que se consideran sostenidos:

Sanos y desechos los 10 kilos \$ 2.00

Muy desechos » » » » 1.00

Inservibles » » » » 0.50

Potrillos, c/u. » 0.10

Cerda

Una mejora se ha producido en los precios, cotizándose ésta á \$ 3.20 la mezcla, y la vaca á \$ 3.10.

Pluma de avestruz

Buena clase y libre de muñeco kilo 1.60 á 1.80

Regular » 1.20 » 1.50

Inferior, cargada de chica . . » 0.80 » 1.10

CEREALES

Debido á que los señores molineros se resisten á pagar los precios con que la exportación hizo algunas compras, los precios han empezado á declinar, pero dada la poca cantidad que hay y el tiempo que falta para la nueva cosecha, es de suponer que la baja que hoy se pretende no sea un hecho.

Por maíz, es completamente imposible conseguir más precio que los que se detallan, debido á que el tiempo no seca el artículo lo suficiente para hacer embarques y los compradores, por estas circunstancias, no se deciden á embarcar.

Los 100 kilos

Trigo para pan superiores en

clase y condición 2.80 á 3.00

Trigos regulares 2.50 » 2.70

Id. inferiores defectuosos por

carbón, punta negra, piedras,

etc. 2.20 » 2.40

Id. para fideos 1.70 » 1.80

Maíz bueno viejo 1.50 » 1.60

Id. nuevo. 1.40 » 1.45

ANTONIO PÉNDOLA MORA,

Sucesor de Florencio Elzaurdía.

Consignatario y Comisionista.

GRANJA PONS

Establecimiento Vitícola, fundado el año 1888

ESTACIÓN JOAQUÍN SUÁREZ

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Se ofrecen en venta plantas y sarmientos de las variedades más productivas en el país, con especialidad el Cabernet y la Solonis, esta última de especie americana, muy resistente á la filoxera y aclimatada desde hace 3 años.

Las viñas de este Establecimiento se hallan exentas de filoxera, como lo atestigua el certificado que á continuación publicamos, expedido por la Inspección de Viticultura :

« Inspección de Viticultura. — Núm. 66. — Montevideo, 23 de Junio de 1894. —
» Certifico que el día 3 de Junio, se concluyó la Inspección del Viñedo del señor
» don Diego Pons, sito en Suárez, departamento de Canelones, según consta en
» el Acta de Inspección núm. 49, habiendo resultado que dicho establecimiento
» se halla libre de filoxera y por consiguiente no rigen para él las prohibiciones
» expresadas en el artículo 2.º de la Ley sobre extinción de la filoxera y el ar-
» tículo 3.º de su Decreto Reglamentario. — El Inspector de Viticultura en ejer-
» cicio, TEODORO ALVAREZ. — Hay un sello ».

Dirigirse por pedidos al Establecimiento

Ó Á LA BARRACA DIEGO PONS

CALLE ITUZAINGÓ N.º 4, EN MONTEVIDEO

Centro Vitícola del Valles

GRANDES CRIADEROS DE CEPAS AMERICANAS É HISPANO-AMERICANAS

EN

MONTMELÓ, PARETS, MONTORNÉS Y MONCADA

DE LA

VIUDA Y SOBRINO DE ANTONIO DELMÁS

(100.000 METROS CUADRADOS DE PLANTACIONES)

Los más grandes é importantes de España.

Gran Diploma de mérito en el concurso vitícola de

BADALONA 1892

Grandes colecciones de vides americanas. — Porta ingertos.

HIBRIDOS

PLANTAS INGERTADAS

Parrales de ornamentación con uva fina de mesa.

Parrales de la rica uva de Oñaves para conservar y exportador á América é Inglaterra. — Para pedidos y noticias dirigirse á

Viuda y sobrino de Antonio Delmás -- Barcelona -- España

Para informes en Montevideo

General don Pedro de León -- Calle Colonia 426

A LOS VITICULTORES

NUEVA INDUSTRIA NACIONAL

FÁBRICA DE TAPONES DE CORCHO LA GERUNDENSE

FUNDADA EN 1892 POR J. ORDEIG

Calle Orillas del Plata número 231 a

(INSTALACIÓN PROVISORIA)

MONTEVIDEO

En este establecimiento hallarán los señores viticultores un completo surtido de tapones para vinos comunes y para vinos finos, á precios sin competencia, de elaboración reciente y fabricados con corchos blandos de primera calidad que se reciben **directamente** de afamados alcornocales de Europa.

Se fabrican tapones de corcho de todas formas y tamaños para cubas, barriles, damajuanas, etc.

Aserrín de corcho hecho á máquina, especial para el acondicionamiento de frutas para la exportación.

TELÉFONO DE MONTEVIDEO N.º 2151

Dirijanse los pedidos á JOAQUIN POMAR

CALLE ORILLAS DEL PLATA 231 a

COLECCION LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA O. DEL URUGUAY

POR EL DR. M. ALONSO CRIADO

Esta obra, primera entre las de su clase, y hoy única que sigue publicandose recopila metódica y cronológicamente todas las leyes, decretos, resoluciones gubernativas, tratados internacionales, acuerdos del Tribunal Supremo de Justicia, instrucciones, circulares y demás disposiciones vigentes de carácter permanente, sancionadas con fuerza de ley desde la independencia de la República hasta nuestros días.

Cada página lleva tres registros para facilitar su consulta, y cada tomo contiene dos índices, uno alfabético y otro cronológico de las materias en él contenidas.

El tomo XIV, que se acaba de publicar, correspondiente á 1890, contiene todas las leyes y decretos de carácter permanente dictadas hasta el 31 de Diciembre último.

En venta: - Casa del Editor, J. Manuel Alonso, Cámaras 107 y en las principales librerías.

SULFATO DE COBRE

EN VENTA

DROGUERIA POR MAYOR

EMARCHI PARODI Y Ca.

CALLE CERRITO NÚMERO 267

SARMIENTOS Y CEPAS

VARIETADES DIVERSAS

SE RECIBEN PEDIDOS EN EL

VIÑEDO LERENA

Estación Juanicó—Ferro-carril Central

Y EN MONTEVIDEO, CALLE CERRO 129