

ASOCIACION 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

DOMINGO ORDOÑANA, PRESIDENTE DE LA ASOCIACION RURAL

SUMARIO

Exposicion Floral—Las marcas en el Registro general—Consumo de abono artificial en Alemania—La agricultura en la América del Norte—Grada Acme—Influencia de las plantas en la salud pública—Eorfa de la composicion, descomposicion y conservacion de sustancias vegetales—Nueva maquina para descortezar el ramie—Nuevo procedimiento para purificar el agua—Ingenios centrales en el Brasil—Modo de conservar los terrenos por el analisis—*Ecos de la campaña*—Noticias varias: Vellones de ana—Receta para conservar algunos dias un ramillete de flores—El canal de la Florida—iete mil caballos de fuerza—Buque eléctrico en la Exposición de Viena—El príncipe de Bismark industrial—Escuelas de Artes y Oficios—Causas de la destruccion de los dientes—*Precios corrientes*.

Exposicion Floral

Tuvo lugar el 22 del corriente la apertura de la exposicion de floricultura y arboricultura, en el mismo local que se habia efectuado la exposicion pecuaria.

Las instalaciones de los señores Margat y Basso, nada dejan que desear y estudiado el conjunto de la exposicion por personas competentes, el juicio no puede ser mas satisfactorio bajo el punto de vista de técnico, estando representadas las principales especies del reino vegetal en convenientes macetas y en cuadros bien proporcionados en el suelo.

Estas fiestas necesitaban iniciarse al calor de la paz y del progreso privado y para apreciar el colorido de la funcion, damos con los discursos de apertura, la opinion emitida por la prensa periódica.

EXPOSICION HORTICULTIVA

(REPORTAJE)

Algo habia dicho ya la prensa local respecto a la Exposicion de Horticultura, recién organizada por la Sociedad Rural.

Como se habia anunciado, tuvo lugar hoy a las 2 p. m. la inauguracion oficial de ésta.

Se verificó en el mismo local en que se efectuó la agro-pecuaria, cedido galantemente por su propietario, a la Rural, hasta fin de año. Sentimos ignorar el nombre de ese generoso caballero.

Sólo sabemos que es hermano político del señor Ponce de Leon, otro hombre laborioso de este país.

La actual Exposicion de Horticultura, para ser la primera aquí donde hay tanto egoista, no está muy pobre que se diga.

Si todos los que pueden y poseen magníficos jardines en los alrededores de esta ciudad, jardines que son la admiracion de los europeos que nos visitan, hubiesen querido contribuir a dar más esplendor a este acto imprimiéndole a la vez mayor vida, entonces el asunto que nos ocupa no seria un embrión, un simulacro; pero hay cosas que valen más para calladas, puesto que si no nacen espontáneamente en el individuo, es predicar en desierto.

La Rural no há de acobardarse por esto.

Creemos que sus miembros, como hombres prácticos que deben ser, estarán de antaño curados de desencantos.

Sigan la senda honrosa que se han trazado, apartando lentamente del camino los miles de guijarros que hallan a su paso.

De otro modo es imposible llegar a la meta.

Al fin, los egoistas han de comprender, que hasta por conveniencia es bueno arriar el hombro a las obras de progreso.

Montevideo, para jardines como para mujeres hermosas, es una maravilla.

Verdad es que hay tanta analogía entre una y otra cosa, que forzosamente han de hallarse siempre unidas las mujeres con las flores.

De manera, pues, que habiendo aquí tantos y tan preciosos jardines, cualquiera supondrá que la Exposición que nos ocupa está en inmediata relación con lo expuesto.

Nada de eso; la verdad.

Esto no hace desmerecer en un ápice siquiera la obra del señor Ordoñana y sus demás compañeros.

Hay pocos, pero buenos.

Así véanse aparecer allí en primera fila á horticultores de la talla de Pedro Margat y sus hijos, y de Basso.

Los señores Margat hijos son compatriotas nuestros.

Su padre fundó en 1841 en este país el primer establecimiento de horticultura, en regla, que se ha conocido en la América del Sud.

Durante cuarenta y dos años ha trabajado en ese establecimiento el señor Margat de una manera incesante, acompañado de sus laboriosos hijos, y ahora empiezan á recoger los merecidos frutos.

Surten de plantas finas á toda la América, y en los primeros jardines botánicos de Europa lucen sus helechos y otras muchísimas especies.

El señor Basso sigue en las mismas tareas, con enviable éxito. Posee además conocimientos científicos en el ramo á que se dedica.

Margat y Basso tienen en esta Exposición magníficas instalaciones, y á las de estos señores siguen otras en menor escala, pertenecientes á algunas conocidas personas de esta sociedad, pero pocas.

El golpe de vista que presenta la Exposición desde la portada central es sumamente pintoresco.

En el centro grandes *parterres* de formas caprichosas.

A los costados bonitas arriates.

Entra uno allí, y á poco andar se encuentra de manos á boca con el activo é inteligente Secretario de la Rural, Lúcio Rodríguez Díez, con el oficial 1.º Sr. Regal y con el 2.º el joven Cassamayou.

Estos señores se multiplican en atenciones con todos, explicando minuciosamente todo lo

que un Cronista desea saber en tales casos.

A todos ellos, les agradecemos las deferencias usadas para con nosotros. Son dignos empleados de la benemérita Rural.

En las varias instalaciones del gran patio se encuentra inmensidad de plantas de jardín, presentadas por el señor Ferreira, señorita María Perez, hermana del caballero Juan María, Margat, Basso, Ordoñana.

En el salón espacioso donde se exhibía el Museo de la Rural, están expuestas algunas colecciones de las mismas personas; una jardinera curiosísima, de don Benjamin Sierra, hecha con piñas y flores de ciprés. Una cesta de flores preciosísimas hechas con escama de pescado y conchilla. La autora de este trabajo es doña Josefa Cavia de Latorre, madre de don Luis de la Torre, septuagenaria hoy. Dama de lo más distinguido de esta ciudad, de ejemplares virtudes.

Lo hizo en su juventud estando su esposo emigrado en el Brasil.

Una estancia en miniatura, trabajo de la señora de la Sierra de Ordoñana.

Muestras de plantas utilísimas, del señor Baiparda, etc.

El conjunto es bello.

La ceremonia de apertura fué sencilla.

Había sido invitada la Junta Económico Administrativa, cuyo Presidente no ha asistido por estar enfermo; y los demás miembros creemos que por celebrar sesión.

El acto fué abierto por el señor Ordoñana, el cual pronunció el siguiente discurso:

Señores:

No es posible coordinar discursos ni trenzar pensamientos en medio de las preocupaciones del trabajo; es por esto por lo que he de limitarme á manifestar, que como consecuencia de la exposición agro-pecuaria, se manifestó el deseo de otras exposiciones, entre las cuales la de floricultura se presentaba con todos los prestigios primaverales, y con la manifestación espontánea de los que hacen del cultivo y propagación de las plantas, toda una industria de etiqueta, de cumplimiento y de adorno.

Desgraciadamente, los mismos que alentaron la idea en los esfuerzos de la Asociación Rural, diéron ó han dado paso atrás cuando había de llevarse á la práctica lo que prácticamente quería demostrarse: *que la región florícola de Montevideo, es la primera de su orden en todo el continente Sud-americano.*

No importa: los señores Margat, aquel Margat que inició en este país la revolución horticola y florestal y el señor Baso, que tanto buen nombre va adquiriendo en las regiones de los altos cultivos industriales, con testaron á la solicitud y programa de la Rural; vinieron adhesiones y simpatías como las de la señorita de Pérez, señora de la Torre, señor Ferreira y otros, pero así mismo, la exposición se ejecuta, se rompe con la indiferencia, se aíslan los elementos de falso progreso y se lucen los suficientes principios para hacer escuela, para infundir confianza y para resolver estos problemas de positivo provecho de los pueblos, porque es en estos certámenes, en donde se da cuenta de la riqueza máxima de las naciones y de las derivaciones que se siguen efectuando, al pasar por el tamiz de la moral-social y manifestarse en la dignificación de las industrias generales, de la producción.

Los romanos, mitológicamente tenían sus diosas y dioses, consagrado su día á la diosa Flora, y se agitaba el agro-romano, y se cubrían de flores sus matronas y doncellas; y la Via sacra destinada á esas espléndidas manifestaciones en la via Floral de los primeros días del mes de Mayo, en que se dispensaban premios y se hacían distinciones á los que se elevaban sobre las superficies generales en el artístico ramo de la producción Floral.

Nosotros empezamos ese trabajo con los modestos materiales que se observan y si nó contamos con la benevolencia de los visitantes, nuestro ánimo decaería; justo es pues esperar que esa benevolencia se manifieste en cualquiera de las categorías y que se asignen á la estimación y al aprecio que se hace de la voluntad.

Hé dicho.

El Sr. Balparda, también dió lectura á otro interesante discurso, relativo al acto.

Antes de todo esto, la banda de música perteneciente á la Escuela de Artes y Oficios tocó el Himno Nacional.

El público, que era escasísimo, y que apenas alcanzaría á cuarenta personas se diseminó por las distintas instalaciones de la Exposición, la que merece ser visitada.

El esfuerzo de la Rural vale mucho. No necesita elogio de especie alguna. Está en la conciencia de la gente honrada de este país, que es una asociación de hombres útiles, envi-

diado título en la época de egoísmo que la humanidad atraviesa.

Quedará abierta hasta el 27 del corriente esta Exposición, en cuyo día serán vendidas en público remate las plantas allí exhibidas.

El Ferro Carril

Hé aquí el discurso que pronunció el señor don Federico E. Balparda, en el acto de inaugurarse la Exposición de floricultura:

Señor Presidente, señoras y señores:

Como miembro de la Comisión encargada por la Junta Directiva de la Asociación Rural, de preparar lo necesario, para la celebración de este concurso, voy á permitirme hacer uso de la palabra.

El reducido número de expositores que ha acudido á nuestro llamado nos da una alta idea de lo que pudiera ser esta fiesta, con la cooperación de todas las personas que, poseedoras de jardines, han podido fácilmente, y diré más aún, debido concurrir.

No se atribuya á falta de nuestra Comisión. Hemos empleado todos los medios que se acostumbra en tales casos; desde los programas y llamativos en general, hasta los requerimientos en particular, por escrito y ruegos de palabra. Pero casi todas nuestras diligencias se han estrellado con la indiferencia, ó más bien la incertidumbre y desconfianza que se tiene á todo lo desconocido. Por otra parte, el mal tiempo ha venido también á conjurarse con nuestros planes.

No se extrañe pues, que en esta primera Exposición de Floricultura sean pocos numerosos los expositores. Es el primer paso que damos en el camino espinoso de los que franquean las selvas vírgenes; donde ántes de recoger el fruto apetecido, deben sufrir los aguijones de la indiferencia ó el excepticismo. ¡Felices de nosotros que, así mismo, hemos tenido la dicha de contar con la cooperación de los principales floricultores de nuestro país! y tanto es más de agradecer su cooperación, cuanto que—en honor á la verdad sea dicho—no podían hallarse convenientemente preparados para la presente exhibición; pues aún cuando desde hace meses se venía anunciando, es recién á mediados del pasado que se resolvió definitivamente celebrar su inauguración en el día de hoy.

La Exposición que presenciarnos no es pues, sino un primer ensayo precursor de los

brillantes resultados que deben esperarse en las futuras exhibiciones. Tenemos motivos para así esperarlo; bajo un clima tan benigno, un suelo tan fértil, regado por una red de cristalinas aguas, y sobre todo, por el espíritu de la mujer uruguaya, tan elevado, tan sentimental, tan poético. ¿Y qué puede haber que más evoque todos esos sentimientos que la flores, aquí donde la naturaleza se muestra siempre risueña con sus collados cubiertos de verde grama y sus limpidos y murmuradores arroyuelos, en cuyas aguas se miran los arrayanes, sarandies y ceibos?

Es nuestro clima tan benigno y la posición que ocupamos en el globo terráqueo tan favorecida, que nos es posible cultivar con éxito, no sólo todas las plantas de los países templados y aún fríos, sino muchas de las regiones intertropicales, siempre que las plantas sean preservadas de los vientos. Como ejemplo están los numerosos bananeros, que, al aire libre, prosperan en muchos patios de esta ciudad.

En nuestros climas templados, es donde el hombre siente más goces en vivir en familiaridad con la naturaleza; y si la vida y el bullicio de las ciudades han embotado en él esos dulces sentimientos, con estas Exposiciones se despierta y estimula el gusto por el cultivo de las flores, en todas las clases sociales.

Los ricos encontrarán en sus jardines un ejercicio higiénico y un descanso á las fatigas mentales; y el pobre, cultivando en tiestos ó macetas algunas plantas, hallará una distracción, que á la vez de vincularlo más á la familia, fuente de los más puros goces, fomentará los sentimientos delicados y sencillos, grabando en su mente la idea de lo bello;—y de lo bueno, al alejarlo de las malas compañías, con quien suele gastar los pocos recursos de que priva á su familia.

El gusto por el cultivo de las flores no debe ser un monopolio de la riqueza. Es una honesta y agradable pasión, que puede encantar tanto al pobre como al rico.

La verbena conocida por Margarita punzó, no es más brillante, ni la blanca más aromática en el jardín del opulento que en los tiestos de la ventana del obrero. Muchas lindas flores, como los claveles—de los que tenemos en este local una preciosa colección—parecen haber sido creados para vivir en la escasez, como el pobre; y prosperan admira-

blemente, casi sin cuidados, en las ventanas ó azóteas.

Despertemos, pues, particularmente en el pobre, el gusto por el cultivo de las flores, ya que esta noble pasión es la que nos corresponde, por la bondad del clima de nuestro país, y el carácter de sus habitantes.

Como prueba, consultemos la historia de todos los tiempos, y todos los países, y se verá que allí donde la imponente naturaleza domina al hombre, con sus cataclismos, sus bosques impenetrables ó sus inaccesibles montañas, el carácter del hombre es sombrío, inclinado á la superstición, y dominado por religiones sanguinarias y espantosas; mientras que los dioses familiares de la Grecia, responden al aspecto risueño de su feraz y poco accidentado suelo, sus bellas playas y delicioso clima, embalsamado con el aroma de sus florestas ó templado con las brisas del mar Egeo; y es porque la prosperidad y el carácter de los pueblos se forma, especialmente, bajo la influencia del clima, el alimento, el suelo y el aspecto general de la naturaleza. Basta decir que el originario pueblo árabe, miserable raza de pastores vagabundos, trasladados á las feraces campiñas y al dulce clima de Andalucía, fundaron grandes ciudades fomentando la agricultura, las ciencias, las artes é industrias, para volver á su profunda ignorancia y barbarie cuando fueron desterrados á las abrasadoras costas africanas; quedando tan sólo, de tanta opulencia, como recuerdos vivos de su civilización, las joyas arquitectónicas afiligranadas de la Alhambra, el Alcázar de Sevilla y demás antigüedades moriscas.

¿Qué hay de extraño, que poseyendo nosotros el clima de Andalucía tengamos los mismos dones de aquel llorado paraíso de los árabes, que como Grecia é Italia hizo vibrar la lira de los poetas de todos los tiempos?

¿Qué extraño que los que visitan nuestro país, se admiren de la cantidad de jardines que rodean á Montevideo?

Pero, basta de digresiones:

Señoras y señores,

Recien empieza á ser conocida en nuestro país la importancia de las Exposiciones, que son, de las modernas creaciones, una de las de más benéficos resultados para el progreso de la labor humana.

Hále cabido la satisfacción á la Asociación

Rural de tomar la iniciativa para esta Exposición; tanto en bien de los distinguidos floricultores aquí presentes, como de la población, en general, cuyos elevados sentimientos deben realizarse, aun más, con la contemplación de lo más bello que nos ofrecen las obras del creador: las flores.

Si algo ha dejado que desear la falta de asistencia por parte de muchos que debieron haber concurrido, no así puede decirse, con respecto á la belleza, magnificancia y mérito de las plantas expuestas, que podrían figurar dignamente, muchas de ellas, en cualquier concurso.

Sólo nos resta agradecer la decidida y valiosa cooperación de los señores Margat y Basso, sin los cuales nos hubiera sido imposible realizar la Exposición; y pedir seas indulgentes con este primer ensayo.

(La Tribuna Popular.)

EL CULTO DE LAS FLORES

Entre las particularidades agradables é higiénicas de esta ciudad, que llaman la atención del extranjero, figura sin duda alguna la afición al cultivo de las flores, espléndidamente revelada en nuestros patios y en los jardines de la cercanías donde las familias pudientes se refugian durante el verano.

Hay un día en que como piadoso tributo á la memoria de los seres queridos que terminaron su jornada, se acumula una inconcebible y variadisima cantidad de aquellos hermosos y fragantes dones de nuestra vegetación; pero no circula en ellos la sávia, ni brillan los colores, ni embriaga el perfume como cuando absorben la vida en la tierra generosa que los alimenta con sus jugos.

En la exposición recientemente inaugurada, el culto de las flores ofrece todos los atractivos de que las han dotado la naturaleza y el arte. Es un Eden, donde al lado del helecho arborecente arrebatado á las fragosidades pantanosas de Tacuarembó, vése la yerba que sirve para bordear las caprichosas sendas del jardín, el arbusto elegante que alegra y embellece los patios, el árbol que nos brinda sombra y frutos, y las innumerable formas y matices de las delicadas plantas que proveen los jarrones del salón y que en el cabello ó en el seno realza los encantos de la mujer.

Invitamos á las damas á prestigiar con su presencia la exposición de floricultura. Así tendrán rivales las flores, y así el sexo feo se

verá forzado á contribuir al éxito, atraído por la fuerza irresistible de la gracia y la belleza.

(El Siglo).

EXPOSICIÓN DE FLORICULTURA

Ayer á las 2 de la tarde se inauguró esa Exposición que el celo y entusiasmo de algunos socios de la Asociación Rural del Uruguay han llevado á feliz término.

Después de tocar el Himno Oriental, el señor Ordoñana leyó un sencillo discurso inaugurando el acto, siguiéndole el señor Balparda con otro discurso en que se hacía ver la importancia de esos torneos.

Dado por inaugurado el acto, la concurrencia que no bajaría de doscientas personas se diseminó por el local admirando las bellas colecciones de plantas que hay expuestas.

Entre ellas merecen especial mención los señores Margat y Basso, que han presentado unas nueve ó diez colecciones de las que recordamos las siguientes: helechos, 54 variedades; plantas de adornos, 60 variedades; coníferos, 68 variedades; claveles, 30 variedades, debiendo hacer notar que los que poseen los señores Margat es triple de lo expuesto; variedad en gran escala de begonias, coleno, morantos y plantas de jardín.

Hay otras colecciones, también muy variadas y de mucho mérito, que en otra ocasión reseñaremos.

Hé aquí ahora el discurso del señor Ordoñana:

(La Colonia Española).

PERFUMES Y COLORES

LA EXPOSICION FLORAL

Más de una semana llevaba ya de inaugurada la exposición de flores y plantas de adorno, llevada á cabo por la progresista iniciativa de la laboriosa Asociación Rural, y apesar de todos mis deseos de visitarla, no me había sido posible llenarlos, hoy por esto y mañana por aquello, que nunca faltan en esta vida estorbos y tropiezos que contraríen todas las intenciones.

Pero, tarde ó temprano, todo llega en este mundo, y para mí llegó ayer el día de poder disponer de dos horas que, con gusto, invertí en visitar los improvisados jardines en que nuestros floricultores exhiben sus variadas colecciones de plantas de adorno, en el mismo local en que dos meses atrás expusieron

nuestros ganaderos sus productos de industria pecuaria, sito en la calle 18 de Julio, esquina de la Plaza de Artola.

Montevideo es la Florencia de la América: es el país de las flores, debido sin duda á la circunstancia de haber venido á esta comarca hace más de cuarenta años, el horticultor don Pedro Margat, fundador de un establecimiento modelo, que es hoy conocido, no sólo en nuestro continente, sino también en Europa, por el contingente que ha llevado al enriquecimiento de las colecciones, con raras y hermosas variedades de flores y plantas obtenidas en un prolijo é inteligente cultivo.

Don Pedro Margat ha sido el fundador y es hoy el propagador de la floricultura en esta zona de América, y digo así, porque no á esta República se limita la provision de sus productos, sino que comprende también la Argentina y gran parte del Brasil, donde anualmente concurre con las novedades adquiridas.

Siguiendo las huellas de Margat, el joven don Domingo Basso ha instalado un importante establecimiento de horticultura, que tiene ya también buen nombre conquistado en ambas orillas del Plata, y con tales concursos, y el de otros de menor escala, fácil es comprender que la exposicion realizada llena acabadamente el objeto que la Asociacion Rural se propuso, pues si bien son pocos los expositores, en cambio esos pocos presentan riquísimas colecciones de plantas de jardín, tan completas como pudiera exigirse por el más competente.

La estacion en que esta fiesta se realiza hace que falte en ella una de las plantas de mayor estimacion y belleza: la camelia, cuya florescencia ya pasó.

En ese ramo de la floricultura, Margat hubiera expuesto la más importante coleccion que puede encontrarse, pues nadie posee la variedad de ejemplares que él; muchos de los cuales se han conseguido en el establecimiento del Reducto, y como tales figuran en las clasificaciones europeas.

Es de sentirse la falta, pero no tiene remedio, porque la camelia, con ese exclusivismo imperioso de la belleza que no tiene más atractivo que el de la correccion de las formas, florece en la estacion en que todas las otras plantas reposan, como temerosa de que la fragancia de las rosas eclipse su gallardía,

ó que el satinado de las azuleas haga deslucir sus pétalos de marfil.

La camelia está, pues, fuera de concurso en este torneo del perfume y del color, pero no por eso es ménos lucido el efecto que á los ojos de los visitantes se ofrece al penetrar en el local de exposicion.

A la derecha, se tropieza con un grupo de rosales, en que figuran más de cien ejemplares, todos diversos y clasificados, pertenecientes al señor José Antonio Ferrera, quien como aficionado se dedica al cultivo de plantas de jardín, de las que posee una variada coleccion en su quinta del Paso del Molino, y que no ha podido exponer por ser todas cultivadas en plena tierra. De las doscientas cuarenta y tres variedades de rosas que posee, ha expuesto un centenar de ellas cultivadas en maceta, y esas solás bastan y sobran para dar una idea de la importancia y novedad de su coleccion, pues hay entre las expuestas, variedades notables: cual por el tamaño, cual por el color, ésta por la forma, aquella por el perfume, la otra por la multiplicidad de sus pétalos, y todos, en fin, por el bellissimo conjunto que forman.

En seguida se ven dos espléndidas *latanias borbónicas*, tal vez los dos ejemplares más notables que hay en el país, expuestos por la señorita Luisa Perez. Son dos plantas grandiosas, de largos tallos y hojas enormes, lucentes, como si de seda fuesen tejidas, semejando magnificas pantallas. Cada una de esas *latanias* está plantada en una gran tina, y ámbas han sido cultivadas en un pátio, al aire libre, en uno de esos pátios clásicos de nuestras ciudades americanas, que son verdaderos jardines, como el de la casa de Aldecoa, cuyas enredaderas trepan hasta la azotea; como el de la casa de don Juan Maria Perez, por sobre cuyos pretilos despuntan las anchas hojas de los bananeros, y como tantos otros que servirán de tema á un artículo que, día más, día ménos, he de escribir, ántes de que el pico y la pala den cuenta de esos edificios para reedificar sobre sus cimientos estas construcciones modernas que no dejan sitio ni para cultivar una madreleiva. Y basta de digresion.

En medio del pátio de la exposicion hay varios grupos de plantas de adorno. El primero es de don Domingo Basso, compuesto de *acer-negundo*, precioso arbusto de hoja

disciplinada, amarilla y verde, y rodea ese grupo una doble franja de *aralias*.

Otro grupo es formado de bananeros enanos y otras bonitas plantas, también pertenecientes a Basso.

Margat tiene en el patio dos grupos; en uno forman los coníferos; araucarias, pinos, cupressus, thinas, abies, retinospora, thuyopsis, presentando cada uno de ellos variados ejemplares.

En el otro están las palmeras: la *phoenix reclinata*, el coco, el dátil, butiá y algunos ejemplares de cicadeas, entre los que descuellan dos magníficos *vicas revoluta*.

Bajo el tinglado que rodea el interior del local, hay también varios grupos que llaman la atención. En primer término una soberbia colección de helechos, de Margat, compuesta de cincuenta y cuatro variedades, desde la espléndida y magestuosa *Cyathea exelsa* de Australia, hasta el diminuto y delicado culantrillo de nuestras zanjas.

Es rica la colección y llena de novedades, figurando en ellas especies rarísimas.

Junto a ese grupo, hay otro, notable también, perteneciente a Margat, compuesto de diversas plantas de adorno: dracenas, yucas, pandanus, suidapsus, philodendron y otras muchas, cuya nomenclatura poco dirá a los lectores, pero cuya vista cautivará a los visitantes, pues la belleza de esas plantas está en el corte original y en el satinado de sus hojas.

A continuación del anterior, hay otro tercer grupo, de Margat también, formado por una cincuentena de plantas de clavel, entre las que se notan variedades notables por la novedad. La media tinta, tan difícil de conseguir en las flores, se ve allí perfectamente definida en varios ejemplares muy curiosos.

A continuación hay dos instalaciones de Basso que ofrecen gran interés a los aficionados: una colección variadísima y abundante de begonias, y otra colección selecta de rosas, elegidas entre las quinientas variedades que Basso posee en su establecimiento. Ambas colecciones merecen fijar la atención de los concurrentes, pues hay en ellas mucho nuevo y hermoso.

Entremos ahora al salón de la Exposición donde toma esta otra carácter más general.

Allí no todo es flores y plantas de adorno, sino que, hay algo más práctico, relacionado con las industrias rurales, lo que no quita que

el visitante fije su atención en una magnífica *orchidea*, expuesta por no recuerdo quién, y en los espléndidos helechos de Margat que parecen esbeltas palmeras.

Don Benjamin Sierra, laboriosísimo ciudadano que se dedica con especialidad a las industrias rurales, y que ha hecho de su quinta una granja-modelo, expone variadas muestras de maderas, acacias y coníferos, que se cultivan en el país en grande escala, y que a no dudarlo, llegarán a ser un importante ramo de la industria forestal.

Descuellan entre las maderas expuestas un trozo de *casuarina*, y otro de *acacia melanoxylon*, y otro de *tubia*, propios no ya para simple tablazon sino para construcción de muebles; maderas sólidas y de hermoso vetado que el bruñido hará resaltar. El señor Sierra ha expuesto esas maderas al natural, puramente acepilladas, pero aún así, dejan ver la aplicación que tienen para el mobiliario; así como para otras industrias son muy aparentes los *pinos insignes*, los *halepensis*, los *cupressos lamberliani*, *magestica* y otras variedades de fácil y rápido crecimiento. No están fuera de lugar en la exposición esas muestras pues todas ellas provienen de árboles que se cultivan, como plantas de ornato en los jardines.

Tampoco son flores lo que expone el Dr. José María Vilaza, pero no por eso su exhibición carece de interés, pues consiste en muebles rústicos contruidos con ramas de plantas de jardín, adornados con semillas de coníferos y de eucaliptus, arreglado todo con arte y gusto.

En ese género descuella también don Benjamin Sierra con una preciosa canasta de pie, construida con semillas de coníferos, obra delicadísima y elegante, que con justicia atrae la atención de todos los visitantes. Y ya que me he extendido a estos agregados de la exposición, debo hacer especial mención de un cuadro que representa una canasta de flores, formada de conchilias, caracoles y diversidad de moluscos, de tal manera casados y combinados que retratan al natural pétalos de flores, alas de mariposas, espigas de cereales revelando en todos los detalles el buen gusto y la paciencia de quien llevó a cabo la obra, que si mal no recuerdo ha sido la señora de La Torre.

Volviendo a las flores, hay allí dentro preciosas azaleas, variadísimos pensamientos,

espléndidas hydrangéas, cactus, helechos, prásitas y mil otras plantas cuya enumeración equivaldría á un eterno catálogo.

El éxito de la Exposición es completo, y lo único que en ella falta es mayor número de expositores, porque aun cuando Margat y Basso bastan por sí solos para llenar el objeto que la Asociación Rural se propuso, no hubiera estado de más, que, á ejemplo de don José Antonio Ferreyra y de la señorita de Pérez hubieran concurrido otros propietarios de importantes jardines, como don Agustín y don Carlos de Castro, don Manuel Illa, don José María Vilaza, don José Pedro Farini y muchos otros que tienen sobrados elementos para dar interés é importancia á una exposición de ese género.

Postergada como ha sido la clausura de la exhibición hasta el próximo Domingo, es de esperarse que durante los días que aún quedará abierta, será muy visitado el local, especialmente por las familias de nuestra sociedad, dados los estrechos vínculos que median entre la mujer y las flores, á punto de que los poetas las confunden, sin acertar á elegir entre la fragancia y el color de unas, y entre la gracia y la hermosura de las otras.

Cierto; las flores son preciosas, pero las mujeres... también, y si me dieran á elegir...

Mil felicitaciones á la Rural por el nuevo éxito alcanzado, y á los expositores por las muestras que han dado de su laboriosidad y competencia.

Sanson Carrasco,

(La Razon).

LA EXPOSICION DE FLORICULTURA

Buena concurrencia asistió ayer al local de la Exposición de Floricultura.

Varios colegas han dado ya una idea del local en que está establecida, así como de la rica variedad de plantas que le adornan.

Nosotros poco más agregamos.

Los establecimientos de Horticultura de los señores Basso, Margat y Ferreira están perfectamente representados por hermosas colecciones de flores y plantas de adorno.

En la repartición que corresponde á los señores Margat Henos. llama notablemente la atención una cantidad enorme y de distintas clases de helechos.

En la que pertenece al señor Basso se ven

30 clases de hermosísimos claveles, 40 y tantas de begonias é inmemorables plantas para jardines y salones. También resaltan aún en esta repartición una gran colección de rosas.

El señor Sienra exhibe 50 muestras de árboles de madera de corte.

El señor Balparda tiene allí su herbario que se considera completo por las personas competentes.

La señorita de Pérez ha colocado en aquel lugar preciosas plantas; resalta entre ellas un arbusto de naranja *tangerina*.

El señor Beguérie exhibe una canasta construída con 48 variedades de claveles.

Muchas otras plantas de gran mérito se escapan en este momento á nuestra memoria.

Recomendamos á los lectores una visita á la Exposición de Floricultura en la seguridad de que quedarán plenamente satisfechos aún los más exigentes.

De paso felicitamos ardientemente á los miembros de la progresista Asociación Rural que tanto han hecho para llevar á cabo la primer Exposición de Floricultura en nuestro país.

(El Nacional).

FLORES Y DISCURSOS

Tuvo lugar ayer la apertura de la Exposición Floral á las dos de la tarde, efectuando esa función el presidente de la Asociación Rural despues de un discurso en que dió cuenta de los trabajos efectuados y de la falta de concurrencia por parte de algunos que infundieron la idea y la conveniencia de la fiesta que se realizaba.

Dijo también que éstos certámenes en cualquiera de sus manifestaciones por modestas y sencillas que ellas sean, sirven para arrancar del quietismo, de la indiferencia y del abandono á muchos que dejan pasar, dejan hacer para tener la libertad de usar despues de la crítica acerba.

Habló despues el señor don Federico Balparda, con gran copia de conocimientos y de noticias relacionadas con las exposiciones florales, concluyéndose el acto por el señor Ordoñana declarando que *quedaba abierta la primera exposición floral de la República*.

Siguen llegando plantas y flores, y es de esperarse un lléno completo á pesar de las impacencias del presidente de la Asociación Rural.

De ayer á hoy, la Exposicion se ha modificado de un modo satisfactorio.

Los expositores han aumentado considerablemente, así como la cantidad de plantas y flores.

El señor Margat y el Sr. Basso tienen instalaciones espléndidas, tanto en los jardines como en el salón.

La coleccion de rosas del Sr. Ferreyra llama la atencion.

El señor Benjamin Siénra exhibe una numerosa y rica coleccion de hojas de los árboles que posee en su linda granja de Villa Colon, así como trozos de maderas de los mismos.

La gran coleccion botánica del señor Balparda está en exhibicion tambien.

El Sr. Basso ha presentado asimismo, más de cien variedades de hojas de los árboles y arbustos que cultiva en su quinta.

En el salón se encuentra un espléndido ramo, obra del Sr. Margat, representando un colosal jarron antiguo.

Tambien se exhibe allí un hermoso ramo formado con conchillas y un perro hecho con granos de maiz.

La Exposicion se ha convertido en certámen horticultor.

La magnifica banda de música de la Escuela de Artes y Oficios toca escogidas piezas.

Son numerosas las instalaciones del inteligente horticultor señor Margat, habiéndolas en distintos parajes de los jardines y en el salop, una variedad de ricas plantas colocadas en bonitas macetas.

Ofreceremos á nuestros lectores una ligera enumeracion de las plantas que exhibe el señor Margat.

Presénta 54 clases de helechos, 68 clases camperas, 30 clases de claveles, 30 diferentes de plantas para adornos de salon y de vestibulos, 30 clases de plantas para adornos de jardines y patios, nuevas colecciones de dracaenos de este año, 20 colecciones de *Begones Rex*, marantas, 20 colecciones de *Duspinius* del Japon, 12 ejemplares de *Adiantona*, 1 coleccion de azaliase.

Todas estas ricas y variadas plantas, artísticamente colocadas, demuestran la esplendidez de la quinta Margat, colocándola en primera fila en nuestro país.

Con justicia ha sido muy felicitado el señor Margat.

El señor Ordoñana exhibe varios ejempla-

res de la flor de la palma *yatay* y un espléndido helecho arborescente.

La señorita Luisa Pérez ha puesto dos lantias muy hermosas.

El señor Parodi ha contribuido al certámen con un gran ramo de violetas.

El domingo próximo tendrá lugar en la Exposicion el concurso de ramos.

El martes se clausurará la Exposicion.

La concurrencia que asistió ayer á la tar de fué numerosa.

Nuestras damas no deben dejar de visitar la Exposicion: allí debe ser su punto de reunion.

En ninguna parte está mejor la hermosa mujer oriental que entre las perfumadas flores.

(El Partido Colorado).

Las marcas en el Registro General

Sr. Director de la *Asociacion Rural*:

He leído con interés un artículo que, suscrita por un *socio rural* y con el título del presente, vió la luz en la última entrega de la importante publicacion que usted con tanto acierto dirige.

Convencido de la recta intencion que ha inspirado ese artículo y en obsequio á ella, pido al Sr. Director hospitalidad en las columnas de la *Asociacion Rural* para las presentes líneas que trazo, como el *socio rural*, con el desaliño propio de quien no está familiarizado con este género de escritos.

Lo que ha preocupado la atencion del Sr. *socio rural* es lo siguiente: Segun las leyes vigentes que reglan los procedimientos de la Oficina de marcas encargada de formar el registro general de las marcas antiguas usadas en el país, deben eliminarse de ese registro todas las marcas que resulten iguales, de manera que «no podrá haber dos marcas iguales representando propiedad distinta.»

El señor *socio rural* sostiene en su artículo que son *marcas iguales* aquellas que «siendo iguales en su forma y signos que las componen, tienen la diferencia de ser más largos ó más cortos, más anchos ó más angostos y más abiertos ó más cerrados los signos con que están formadas.»

Esa es toda la cuestion.

¿Son efectivamente *iguales* los marcas que

se diferencian en su largo, en su ancho, ó en la abertura de sus angulos?

O de otro modo: ¿es igual un ángulo recto á uno obtuso ó agudo, una línea vertical ú oblicua á una horizontal, un diámetro á una cuerda?

La contestacion á esas preguntas importa, á mi sentir, la resolucion del problema que ha preocupado la atención de un *socio rural*.

Preocupado única y exclusivamente de formar el Registro General de marcas segun la ley y la conciencia; prescindiendo de todo interés personal, no por delicadeza, como benevolamente quiere suponerlo el señor *socio rural*, sino por deber de hombre y de funcionario, creí que la respuesta á las preguntas arriba formuladas no podia ser equívoca: dos marcas que se diferencian en su longitud, latitud ó angulos no son iguales; una línea horizontal, no es igual á una oblicua; un diámetro no es igual á un radio.

Quise sin embargo desconfiar de mi propio criterio y consulté á una comision de hacendados inteligentes y caracterizados, por intermedio de quien correspondia, visto el número inmenso de marcas que tendrian que eliminarse del registro en caso de tomarse como iguales las parecidas.

Esa comision, formada de los señores don Juan P. Caravia, don Carlos Reyles y don A. M. Perez, emitió su opinion en el sentido que el mismo *socio rural*, transcribe y dijo: «la ley no da lugar á dudas ni interpretaciones; con sujecion á ella, esa Direccion sólo debe eliminar del Registro las marcas que resulten perfectamente iguales, no debiendo clasificar como tales, las que no estén en ese caso, cualquiera que fuese su semejanza».

Ese informe fué aprobado por la Asociacion Rural, que lo hizo suyo, y debidamente ratificado por el Superior Gobierno, y á él ajusté mis procedimientos.

¿Podia dados esos precedentes, separar como iguales marcas que se diferenciaran en su largo, en su ancho ó en la abertura de sus angulos?

Quiero y debo reconocer competencia y sana intencion al señor *socio rural*, pero éste está tambien en el deber de reconocer esas cualidades en los hacendados que dictaminaron. Si parecer fué el de éstos, parecer es tambien el del *socio rural*, y no seria justo ni aceptable que este pretendiera hacer prevalecer el suyo, como parec darlo á entender

en uno de los últimos párrafos de su bien formulado artículo.

Si no se hubiera adoptado el procedimiento seguido y se hubiera dejado librada la seleccion de las marcas iguales al simple ojo ó gusto del director, la operacion hubiera sido arbitraria, y si hoy se presenta uno quejándose de no haberse separado su marca del registro por existir una parecida, aunque no perfectamente igual, con más poderosas é indestructibles razones se presentarian cien mil quizá, quejándose de que se hubiese eliminado del Registro su marca, cuando la que se le presentaba como igual no lo era. Y si para probar su afirmacion estos últimos se fundaron en que una línea horizontal no es igual á una oblicua, ó en que un diámetro es mayor que una cuerda, no sabriamos como podrian refutarse esas verdades axiomáticas ni la afirmacion, por consiguiente de que una marca circular que tiene una línea que forma diámetro no es igual á la que tiene una que forma radio.

Y téngase muy en cuenta que, segun cálculos exactos que sirvieron de base á la consulta elevada á la Comision de hacendados, si la operacion se realizase como lo propone un *socio rural*, seria necesario eliminar del registro veinte mil marcas cuyos propietarios en su inmensa mayoría, desearian conservar su marca y reclamarian su conservacion, fundados en que, ella no es perfectamente igual á la que como tal se le presenta.

El número de los perjudicados por haberse conservado en el registro marcas parecidas, aunque no iguales, pues no ha quedado ninguna, será incomparablemente menor, y el perjuicio no será real.

¿Cuál de esos intereses debe consultarse en justicia?

Conteste el buen sentido.

Las marcas que un *socio rural* ha presentado dibujadas en el texto de su artículo evidentemente no son iguales; pero es que á él no le basta que las marcas se diferencien matemáticamente; quiere que se distingan á primera vista sin mayor observacion; quiere que no ocurra ningun caso en que sea necesario hacer un exámen prolijo de dos marcas para distinguir las; encuentra ridiculo que pueda ocurrir un caso en que sea necesario un exámen pericial en forma, caso que ocurre á cada

pasó cuando se trata de probar una propiedad que se disputa.

Eso sería muy de desearse; pero esa no es obra humana. Aun marcas muy distintas pueden confundirse á simple vista: no habrá medio, ni sistema ni nada que pueda evitar esa contingencia. Todo lo que puede hacerse es lo que se ha hecho: dar un medio evidente de comprobar, en caso de controversia, que no será tan frecuente como lo presume *un socio rural*, la igualdad ó diferencia que pueda existir entre dos marcas colocadas en el animal.

Porque el *socio rural* exagera, sin duda inconscientemente, la dificultad; supone el caso de existir veinte terneros marcados con las marcas más parecidas que ha podido hallar en el registro, y quiere que después de un año, se distingan los unos de los otros mezclándolos previamente.

Creo que podrían ser distinguidos previo estudio detenido en caso de seria controversia; pero también creo que el caso propuesto ocurrirá una vez en un siglo; es más bien un geroglífico que un caso práctico. Lo mismo puede decirse del supuesto según el cual los revisadores de la tablada han de tener necesidad de andar con una cuadrícula en la mano para colocarla sobre cada animal á fin de distinguir la marca. Eso es demasiado celo. No hay procedimiento humano capaz de ponerse á cubierto de semejantes eventualidades; pero es evidente que no han de llegar á la tablada muchas veces al año tropas cuya marca, para ser distinguida de cualquiera otra que llegue juntamente, exija la manipulación imposible á que se refiere *un socio rural*.

El registro, pues, se ha formado con la más estricta sujeción á la ley, dentro de lo humanamente posible. El director no ha podido tener en cuenta desde su bufete las modificaciones que el crecimiento del animal podría producir en la marca impresa en la piel; se ha inclinado á creer, sin embargo, que las modificaciones serían proporcionales. No ha podido ni debido tener en cuenta tampoco el caso de que los fierros de las marcas se fabriquen mal ó se desfiguren por torpeza ó desidia de sus propietarios; para evitar eso se han tomado todas las precauciones posibles, como son las de dar el dibujo de la marca del tamaño natural, encerrarla en una cuadrícula mate-

mática, recomendar en el mismo dibujo á los herreros que al formar el fierro se ceñan estrictamente al modelo que se les presenta, etc., etc.

Apesar de todo eso resultan inconvenientes en la práctica, por haberse ceñido estrictamente la oficina de marcas á las categóricas disposiciones de la ley?

Si así fuera, téngase presente en primer lugar que esos inconvenientes se habrán patentizado por la misma formación del Registro general, en el cual se han agrupado cuidadosa y metódicamente las marcas más parecidas, adoptándose precisamente su semejanza como base de su clasificación. Sin el Registro tal como está formado, *un socio rural* no hubiera podido ni siquiera proponer su dificultad; ella le ha sido sugerida por el mismo registro, sin darse el menor trabajo para justificar su aserto de que existen en el país marcas parecidas.

En segundo lugar, si efectivamente la formación del registro hubiera prestado el gran servicio de patentizar el inconveniente práctico indicado por *un socio rural*, y dado el supuesto de que las indicaciones de este fuesen fundadas, no sería yo ciertamente quien me opondría á que el inconveniente se subsanase, pues no me guía otro móvil en mi incesante y abrumadora labor, que el dedicar mis últimos afanes á una obra indisputablemente útil y benéfica para mi país que poseerá la mejor organización quizá que exista en Sud-América en lo relativo á la marcación de ganados.

¿Cómo se subsanarían?

Formar nuevos registros con exclusión de nuevas marcas á título de semejantes entre sí, ni lo creo necesario ni posible.

Los registros generales están definitivamente cerrados, y la oficina ha entregado ya 30,000 boletos definitivos.

Formar un registro de 60,000 marcas no es obra de ocho días, ni de un año; el registro formado con arreglo á la ley expresa, es obra que concentra en sí largos y prolijos afanes que no todos aprecian á simple vista ni mucho menos.

Quizá podrían modificarse con un pequeño rasgo, un botón, una flor ó media luna etc., las marcas que, á juicio de una comisión competente nombrada al efecto, resultarían muy parecidas aunque no iguales, pues no existe ninguna en el Registro. Diferenciadas así las marcas parecidas se recojerían los bo-

letos y en ellos, lo mismo que en el registro, se anotaría el nuevo distintivo de la marca, es decir, el boton, la media luna, etc., que se le hubiese agregado para distinguirla de todas las otras semejantes que, merced á la formacion actual del registro, pueden tenerse á la vista, lo cual era antes imposible.

Esta es una idea que emito como testimonio del deseo que me asiste de no dejar perdida ninguna opinion, cuyo estudio pueda reportar alguna utilidad.

Pero ante todo sería necesario resolver previamente la cuestion fundamental: así como un socio rural cree que deben separarse del registro las marcas que indica, puedo asegurarle que existen muchos, muchísimos socios rurales que opinan todo lo contrario con igual fuerza de conviccion y rectitud de intenciones que el socio cuyo artículo tengo el honor de contestar.

Queda, pues, la cuestion librada á las controversias de los hombres prácticos y rectos; nadie más interesado que el Director de la oficina de marcas en que el punto sea discutido y resuelto; pero tambien tengo la prestación de que en este caso se realizará indefectiblemente aquel adagio vulgar: *«palo porque remas y palo porque no remas.»*

Saludo al señor Director de *La Asociacion Rural* con toda consideracion.

Juan I. Blanco.

Montevideo, 28 de Noviembre de 1883.

Consumo de abono artificial en Alemania

Dada la importancia que tiene este ramo de nuestra industria, creemos no dejarán de interesar los conocimientos que apuntamos en seguida.

En el año de 1882, pasaron solamente por Hamburgo y Harburg, para el interior de Alemania 1,272,000 quintales de abono compuesto de ácido fosfórico; 1,100,000 de Guano del Perú y 180,000 de guano de pescado, (Fischguano) harina de carne y huesos, abonos compuestos sólo de azóe; 499,000 quintales de sulfato de amoniaco, y 2,587,000 de nitro de Chile. En conjunto 5,638,000 quintales.

El sulfato de amoniaco y el nitro del Perú no son á la verdad gastados solamente por los agricultores; el sulfato de amoniaco es aplicado para la fabricacion de la soda

amoniacal, así como para otros preparados amoniacales; el nitro de Chile es usado para la fabricacion del ácido sulfúrico y para la preparacion del nitrato de potasa. Pero las cifras indicadas no contienen tampoco toda la cantidad introducida, puesto que se introducen tambien por otros puertos especialmente huesos, ceniza de huesos y fosfato de cal (Phosphoriten). Además se reunen desde hace tiempo cuidadosamente los huesos en Alemania preparándose como medio de abono artificial. Se tienen así mismo grandes almacenes de Phosphoriten, de los cuales se extraen considerables cantidades de coprolitos, preparados en las llamadas Sopas de fosfatos, (Superphosphatero). Tambien sulfato de amoniaco se consigue en el país.

Si se agrega á los 5,638,000 quintales de abono artificial, que solo han sido introducidos por Hamburgo y Harburg en 1882, la introduccion aunque pequeña por otros puertos; además lo que dan los propios almacenes de Phosphoriten, los huesos del interior del país y el sulfato amoniacal de las fábricas de gas alemanas, se llega á estimar la suma de abono artificial consumido anualmente en 10 millones de quintales, por los que paga la agricultura á lo menos 100 millones de marcos.

Despues de esto se comprenderá con cuanta razon se estudian los medios de utilizar las materias fecales dilapidadas aún en la mayor parte de las ciudades.

Federico Susviela Guarch.

Berlin, Octubre 18 de 1883.

La agricultura en la América del Norte

IV

Dicese que en Inglaterra se pierden en un mes más alimentos que los necesarios para el consumo de un dia en toda Francia, y de esto se dan la razon los norte-americanos, pues en punto á delicadeza en la eleccion de carnes y á despilfarro doméstico en este particular no hay quien rivalice con ellos. Condicion es ésta que no debe omitirse al considerar las diferencias observadas entre la raza latina y la anglo-sajona. No es absurdo buscar el poderío en el estómago de los pueblos, ya que existe relacion fisiológica entre lo que se consume y lo que se ingiere, y rela-

cion dinámica entre el combustible y la energía creada. Deberían fijarse mucho en esto los partidarios del vegetalismo. Los hijos de Jhon Bull y de Jhon Nathan, que á todas partes llegan con su inteligencia y su trabajo, y en muchas dominan por su superioridad indisputable, aventajan por su régimen bromatológico á las naciones latinas y á España principalmente. Lo decimos con formalidad, pues cualquier epigrama fuera impropio de esta clase de estudios; pero el día que en la cocina del pueblo empiece á introducirse el uso diario de la carne, será señal de que habremos progresado é indicio seguro de que progresaremos extraordinariamente. El 80 por 100 de españoles no come carne, y la mayoría del pueblo inglés y la casi totalidad del norte-americano la comen de primera clase. Allí las clases jornaleras se disputan los pedazos de carne de calidad superior, pagándolos en Nueva York, por ejemplo, de 90 céntimos á una peseta 10 céntimos la libra inglesa, y para el resto de la res apenas se encuentran compradores, aun vendiéndola al precio exiguo de 20 á 30 céntimos la libra. En España se dá un ejemplo cuya significación habla muy elocuentemente; el pueblo, por más que se diga en contrario lo que se quiera, tiene hambre y pierde constantemente átomos de vida por falta de elementos reparadores; el pueblo tiene necesidad de una alimentación animalizada, y lo conoce con su especial instinto, y tanto es así que en algunos pueblos de la Nación, y pocos años há en la provincia de Segovia, un Municipio hubo de adoptar enérgicas providencias para impedir que los vecinos pobres desenterrarán reses muertas en contagio y las utilizarán en el consumo de sus familias. El pueblo norte-americano produce más carnes de las que consume; pero el inglés, que no se halla en igual situación, acapara los sobrantes para cubrir el déficit. Aquí tenemos un déficit espantoso en las necesidades de alimentación, y aún cedemos á Inglaterra gran número de reses vacuhas á cambio de oro, necesario para atender á otras exigencias.

Aquel axioma latino que considera relacionada la fortaleza orgánica y la intelectual, encierra una verdad incontrovertible, confirmada por los hechos á cada instante. Si la vida se reduce á una transformación de la energía que recibimos y devolvemos, ¿podrá un tren ser llevado á su destino si la locomo-

tora no tiene la provision indispensable de carbon y agua? De igual modo sucede con los pueblos que no atienden á sus imperiosas necesidades: ó van despacio y llegan tarde, ó no llegan nunca. Este problema de la alimentación, como origen del cumplimiento de las funciones sociales, merece la constante solicitud de los Gobiernos, y su secreto está principalmente en la reforma de nuestra agricultura. Dígase vanamente que los pueblos sobrios que viven de la planta adquieren dulzura y bondad de carácter y costumbres de templanza. No es exacto. El progreso en todas partes se cumple alguna vez; pero en los pueblos menesterosos y hambrientos, y la historia lo enseña, se cumple forzada y sangrientamente. ¿Habrá alguien que atribuya al *succo* animal la frecuente renovacion de nuestras contiendas? El hambre, engendrador de la fiebre, y la alimentación mezquina, que hace preponderar el elemento nervioso por falta de equilibrio y contrapeso en la sangre, ocasiona esos sobresaltos de la vida, en donde fermentan casi espontáneamente las ideas sombrías preparadoras del crimen, y ofrece campo abierto á todos los extravíos, lo que ha dado lugar á que las trasformaciones sociales, que debieron verificarse pacífica é insensiblemente á la mayor edad de los pueblos, se realizan á la fuerza, creando abismos de odios que el progreso franqueará lentamente. No hay, pues, duda de que una buena alimentación, con arreglo al régimen omnívoro, es indispensable al bienestar y adelanto de los pueblos, y más que otros problemas debiera ser éste objeto de detenido exámen por parte de quienes se dedican á la investigación de lo que interesa á nuestra nacionalidad.

El pueblo español no come, ni con mucho, lo que necesita. Por de pronto, afirmamos que los recursos alimenticios deben salir de nuestro suelo con tal abundancia que nuestro comercio exterior acuse un valioso sobrante. Esto está relacionado con la transformación de nuestra agricultura y con la regeneración de nuestra riqueza pecuaria; pero en tanto, y para atender á las necesidades del momento, no será ocioso fijar la atención en las ideas que vamos á apuntar respecto al comercio y conservación de las carnes muertas.

Para más adelante reservamos dar á conocer el régimen de los mataderos, contentándonos por ahora con anticipar la relación de

un hecho interesante á establecimientos de tal importancia. Bueno es que aquí los revisadores practiquen asidua é inteligentemente el reconocimiento de las reses destinadas al consumo público; pero, evita esto que desde que la res queda reducida á cuartos hasta que se la transporta á la carnicería y mientras permanece á disposición del público, pueda dejar de sufrir la influencia del aire y de todos los elementos corruptores que sustenta? Un matadero en regla y una carnicería bien acondicionada, necesitan un gabinete frigorífico para depósito de carnes. En los grandes mataderos de Chicago, Kansas, City y San Luis, tan pronto como queda despojada la res de la piel, la cabeza y las entrañas, dividida en dos mitades, se transportan á un local donde grandes abanicos de madera, en continuo movimiento, enfrían el ambiente, y luego después se depositan las piezas de carne en habitaciones en que la temperatura se ha hecho descender por medio de la circulación de mezclas frigoríficas.

La expendición y el transporte en gran escala, se verifica con iguales precauciones, ya en cajas rodeadas de hielo, ya en vagones *ad hoc*, donde se refrescan las carnes á la acción del hielo pulverizado, que desciende de un pilon que hay sobre cubierta, y el que es renovado tan pronto como se derrite. En Inglaterra está prohibida la circulación de animales americanos, en atención á los extragos que en ellos causa la peri-pneumonia, siendo preciso sacrificar las reses á su arribo á los puertos del Reino Unido. Por tal razón, es muy frecuente conducir la carne preparada en latas bien dispuestas, ó simplemente cortada á tiras, que se suspenden en la cámara fría de los buques. Este esmero en el transporte de carnes no se secunda, por parte del comercio inglés, siendo extraño el abandono que se observa en gentes tan dispuestas á acoger con fruición los adelantos de verdadera utilidad, tanto que los ingleses se han distinguido en la especialidad de sus procedimientos para la conservación de carnes muertas. El empleo del óxido de carbono y del ácido sulfuroso, aprovechando la propiedad que aquel tiene de impedir la decoloración de los glóbulos de la sangre, se debe al profesor M. Gamgee, establecido en los alrededores de Colombia, á cuyo taller eran conducidos los animales para ser sacrificados. Haciéndoles respirar el óxido de carbono,

quedaban insensibles para la muerte; luego los colocaba en una habitación, de la que se extraía previamente el oxígeno por medios adecuados, saturando la atmósfera de ácido sulfuroso enfriado, para que su exceso de temperatura no alterase la carne. Por este medio se impregnan los líquidos de ácido sulfuroso durante los seis, ocho ó diez días que dura la preparación, cuyo agente impide la descomposición en absoluto. En el mismo hecho se apoya el procedimiento de M. Lies Bodard, más incompleto, pues si el ácido sulfuroso queda perfectamente sustituido con el bisulfuro de yodo, la carne se decolora falta de la acción del óxido de carbono.

Ya anteriormente se había ensayado conservar las carnes en vasijas, de las que se extraía el aire; pero si de este modo se evita la introducción de gérmenes orgánicos, persisten los que residían en la materia que se trata de conservar, y á fin de atender al objeto de la conservación, es indispensable, después de establecer el vacío, calentar la carne á suficiente temperatura, con lo que pierde la calidad de carne fresca. Más ventajoso es el procedimiento que se apoya en un hecho contrario al anterior. Dependiendo la fermentación pútrida del desarrollo de vegetales inferiores, y siendo imposible la vida de éstos á una presión determinada, las carnes se conservan muy bien comprimiendo el aire por 15 atmósferas y el oxígeno puro por 3; pero el método resulta irrealizable, porque se necesitan vasijas tan resistentes que su costo hace imposible toda empresa.

Ni los procedimientos químicos, ni los físicos que someramente hemos indicado, resolvían el interesante problema de la conservación de las carnes, que preocupaba seriamente á los economistas y á los hombres de ciencia. La misma desigualdad que se nota en la distribución de los habitantes en la superficie del globo que habitamos, es más evidente en cuanto se refiere á la distribución de recursos alimenticios. La América del Sur no ha sabido, como la del Norte, establecer su comercio de carnes, y eso que con la que allí se despilfarraría habría más de la suficiente para salvar la vida de millares de europeos. De las reses sólo tiene valor la piel y la carne se abandona. El eminente químico Liebig, á quien la humanidad debe tantos beneficios, encontró la fórmula de su extracto de carne, que la industria utilizó para

el aprovechamiento de las que en América materialmente se tiraban; pero dicha fórmula no resuelve más que una parte del problema, y no ciertamente la más esencial. Aunque dicho extracto contiene una gran parte de elementos azoados, es preciso volver á los hechos aparentemente contradictorios que al tratar la cuestión arrocerá pusimos de manifiesto, respecto á la falta de relacion que se observa frecuentemente entre la calidad de las carnes y su equivalente alimenticio. La carne seca tiene más nitrógeno que la carne fresca, y sin embargo, pueden sustituirse de manera que los fines de la alimentación se cumplan perfectamente? Algunos vegetales son más azoados que la carne, y sin embargo, no es menor la energía creada por la alimentación vegetal? Se nos dirá acaso que todo consiste en establecer el equivalente según la fórmula teórica, y responderemos que aunque se hiciera así, puesto que se puede hacer si se quiere, la ciencia no está muy satisfecha de su fórmula y le falta mucho para penetrar en el fondo de la cuestión. No se sabe si existen diferencias entre el azoe de la planta y el de la carne, ó si depende mucho de que ésta posee abundantemente sustancias estimulantes y aromáticas que aquella, en conjunto no tiene y que son indispensables á la nutrición. El hecho es que este problema se resuelve únicamente, si ha de resolverse bien, por medio de la carne fresca, y esto hace el elogio del descubrimiento de Mr. Tellier, que aplicado á un fin industrial llena actualmente su objeto higiénico, cada vez de mayor importancia en los pueblos adelantados y bien regidos.

Alérgenos la idea de que algún día los riesgos á que la vida se halla expuesta se limitarán á lo meramente inevitable, gracias á los depurados procedimientos científicos. Bajo este punto de vista, nuestra manera de existir es bien lamentable. En la capital de la nación, en la residencia de la corte y de lo más florido y selecto del país, el olfato, único descubridor de miasmas, repugna la travesía por ciertas calles y á trechos vá señalando focos y focos en las más céntricas. Dá pena descubrir nuestra incúria y nuestro atraso. La ciudad no puede ser pulcra é higiénica, mientras no lo sea el habitante. El ambiente de la calle no será puro mientras no empiece á serlo el de la habitación, el del establecimiento público. ¡Cómo si son tan elementa-

les nuestras prácticas de policía nosocomial, industrial y urbana, hemos de pedir que se adopten ciertos procedimientos de eximia utilidad, propio de las grandes y aventajadas ciudades! Pero, en fin, siémbrese la idea para que germine y se abra camino y vayamos al hecho.

La conservación de la carne por el frío no es idea que se exhibe ahora por primera vez entre nosotros. Tampoco algunos de nuestros comerciantes necesitaban que, como prueba de la utilidad del procedimiento, se les refiera el caso del cadáver de aquel elefante (cuyo esqueleto se conserva en San Petersburgo) descubierto en los mares polares por unos perros que encontraron su carne tan esquisita y bien conservada que la devoraron con avidez. La eficacia del hielo en la conservación de la carne es sabida desde hace muchos años, y no de otro medio se valen en las pescaderías; es sabida ántes de que se formulara la ley que enseña que á determinadas temperaturas sobre cero y bajo cero la vida de los organismos inferiores es imposible. Pero tal procedimiento es exageradamente costoso y desigual en su acción, y nuestra pobreza pide que por medios adecuados la vida se vaya haciendo compatible con los recursos de las clases pobres que son las más. En el número 13, página 227 de la *Ilustración Española y Americana*, correspondiente al año 1875, en una revista científica firmada por el profesor A. Nachet, se daba cuenta del descubrimiento que resuelve la cuestión que nos ocupa. Posteriormente la *Gaceta Industrial* anunciaba el primer viaje del buque *Frigorífico*, noticia que circuló por la prensa política sin darle más valor que á cualquier otro hecho de los que ocupan la tercera plana del periódico. Mr. Tellier habia dado aplicación industrial á un método que se consideraba puramente científico. Según sus cálculos, los gastos de conservación de un kilogramo de carne desde las orillas del Plata á Paris no excederian de cinco céntimos. Las mismas palabras de Nachet nos servirán para dar cuenta del hecho.

«Se ha valido del empleo del éter metílico, el cual, gaseoso á la temperatura ordinaria, se licua á los 30° bajo cero y destila á los 21°. El frío producido por la evaporación de este cuerpo es el que se emplea para la conservación de la carne. El frigorífero se compone de una capacidad perfectamente aislada, atravesada por un gran número de tubos en

que circula una gran solución de cloruro de calcio. Puesto entre estos tubos el éter, se evapora, haciendo bajar la temperatura de aquella solución, y una bomba de compresión envía el frío á la cámara de la carne. El mismo éter es sucesivamente vaporizado y condensado por una bomba que obra como máquina neumática, de una parte, y como máquina de compresión de otra, y la misma solución de cloruro de calcio es también suficientemente enfriada y calentada de nuevo. De suerte que la misma cantidad de éter y de cloruro de calcio sirven durante un tiempo indefinido.»

* Los resultados son todavía más satisfactorios. Si la putrefacción hubiera empezado en las carnes, cesa por completo. «Durante la primera semana conserva la carne sus calidades naturales, pero algo perfeccionadas; es más tierna y de más fácil digestión. Pasada la primera semana y durante las cinco semanas que siguen, no gana en calidad la carne, pero tampoco pierde. Al cabo de cuarenta ó cincuenta días, su olor y su sabor son los de la carne ordinaria.»

Con éstos antecedentes podremos exponer los pormenores referentes al comercio de carnes.

Rafael Sarthou.

Grada Acme

Si el arado en el vecino país ha pasado durante los últimos 15 años por grandes cambios en su forma y los principios de su construcción, la antigua grada también ha variado transformándose completamente y de la manera más radical, llegando á tener aplicaciones imposibles en su forma primitiva. Se ha abandonado el diente recto y vertical que tan torpemente llenaba su cometido, llenándose de yerbas y basuras, y tan incómodo era en favor de dientes flexibles, curvos ó inclinados, convirtiendo el instrumento en pulverizador, desyerbador y cultivador á la vez. En ese país, uno de los más obligados por la carestía de jornales, al adelanto en los aperos agrícolas, el uso de la grada que ántes se limitaba á contribuir á la preparación de la tierra, se generaliza cada día más su empleo en el terreno sembrado, para desyerbar y cultivar las plantas durante el desarrollo.

El último censo de los Estados Unidos, contiene datos dignos de llamar la atención de nuestros agricultores; pues revelan la gran influencia de los instrumentos más modernos, tanto sobre la economía de trabajo como el aumento de producción. En el estado de Carolina del Sur, el valor de los instrumentos en uso era sólo de \$ 11, por cada bracero empleado en faenas agrícolas, y el producto anual por cada bracero, era sólo de \$ 142; mientras que en el Estado de New-Jersey, el promedio de capital invertido en aperos, era de \$ 177, por cada jornalero empleado, dando por resultado un producto de \$ 501, por cada hombre ocupado en el cultivo. En California había \$ 106 invertidos por cada trabajador, y el promedio anual del producto era de \$ 572 por bracero. El resultado en los demás estados, excepción hecha de los de la Florida y Georgia, confirmaban el hecho, que cuanto mayor es el capital invertido por número de jornaleros, mayor es el producto proporcional de las cosechas. Si tenemos en cuenta que nuestro atraso comparado con la Carolina del Sur, es mucho mayor que el de ese Estado comparado con los demás, podemos calcular el ancho campo que existe aquí para el adelanto en este sentido, y también la necesidad imperativa de emprenderlo cuanto ántes, si queremos salvar la agricultura del país.

Para la comparación aquí podemos calcular que un ingenio de cien braceros, en la isla de Cuba, tendrá por lo general sólo 10 arados, que valdrán \$ 200 ó sea \$ 2 por bracero. Agregando el valor del machete y la guataca puede ascender el capital invertido en instrumentos agrícolas á \$ 5 cuando más por cada gañan, ó sea menos de la mitad de la cuota de uno de los Estados más atrasados de la vecina República. No entra para nada en esta comparación la maquinaria del batey, puesto que pertenece no á la cosecha agrícola y sí á su elaboración. La Carolina sólo produce \$ 142 por cada gañan, ó sea una cuarta parte de lo que logran en la California por cada bracero; de manera que estamos empleando aquí en productos más valiosos 8 hombres, para lo que allí se hace con un solo. Teniendo en cuenta que en este clima podemos trabajar todo el año, mientras que en tal estado de New-Jersey pierden cinco ó seis meses tras cada cosecha y se ven obligados á almacenar el alimento de sus animales pa-

ra el tiempo inactivo, necesitamos 15 ó 16 hombres para lograr lo que pudiéramos hacer con uno solo, si abandonásemos los instrumentos que llamamos modernos aquí, pero que en realidad tienen 20 años de atraso.

Aún hay que agregar á la cuenta una cuarta parte del producto de azúcar que perdemos en la cosecha, dando por resultado que necesitamos 20 hombres en la mayor parte de los trabajos donde un solo gañan bastaría, y eso que cuesta el jornal aquí hoy más de lo que en muchas comarcas vale allá.

Segun esta comparacion, tenemos hombres suficientes para producir con toda facilidad un millon de toneladas en vez de cuatrocientos mil, el día que sepamos emplar el gañan con la debida economía.

Mientras tanto, apelamos á la inmigracion como único recurso, prefiriendo importar 25 hombres que costarán dos ó tres mil pesos, para hacer un trabajo que podemos efectuar importando y aprendiendo el uso de un instrumento que sólo cuesta \$ 25.

Hemos dado en un número anterior el resultado del ensayo práctico hecho con la grada Acme para cubrir la semilla en una siembra de caña, pero éste es sólo uno de los usos á que se presta este instrumento; y, trataremos de dar una idea de lo que puede economizar, aplicado desde el principio á la siembra.

Se rotura la tierra en los primeros meses de molienda y de mediados en adelante, principia generalmente por los aguaceros que de tiempo en tiempo caen en esa estacion, la primera aparicion ó «reventazon» de yerba.

Tan pronto sucede esto, se debe pasar la grada Acme á través de los surcos, destruyendo la yerba, cuya mayor parte es de semilla, ántes que llegué á desarrollar sus raíces. Se surca el terreno una ó dos semanas ántes del tiempo en que se calcula poder hacer la siembra.

Colocada la semilla, tapando con la grada, pasándola á través ó á lo largo del surco, como se crea más conveniente, pero si se hace en este último sentido, es preciso bajar la palanca, para dar ménos inclinación á las cuchillas para no mover la semilla en el fondo del surco. Esto matará la segunda «reventazon» y las dos operaciones considerando la eficacia del instrumento, y que se ataca la yerba en el estado más sensible al daño; serán equivalentes á tres «manos de guataca»,

efectuando el trabajo con un solo hombre por cada caballería de siembra, empleando un semi inútil en vez de 30 ó 40 hombres robustos, puesto que el gañan vá montado.

Al volver á aparecer la yerba, esta será ya poca y la caña estará nacida, pero esto no impide (si no tiene más de una cuarta de vara fuera de la tierra) el uso de la misma grada, para el tercer desyerbe, si el surco es tan profundo que los cuchillos no tocan al pié de las plantas, pues abrirán paso entre ellas moviendo las hojas sin lastimarlas, ó si alguna sufre, será compensado por el crecimiento más rápido de los restantes y la gran economía de trabajo.

Cuando la planta llega á un tamaño que la grada nó puede pasarle por encima, se puede usar el «Sulky» con una rueda agregada que es de quita y pon.

Este instrumento es demasiado ancho para los campos, como generalmente se siembran, pero no vemos inconveniente en cortar el sobrante, reduciéndola á un tamaño conveniente. Usando este instrumento pasándolo dos veces por el surco en sentido opuesto, profundizando poco por no lastimar las raíces, se reduce todo el trabajo de desyerbe, al de arrancar á mano las yerbas que nacen al pié de la caña, y el uso de la «guataca» puede suprimirse por completo.

Cada vez que aparece la yerba, debe pasarse la grada sin dejarle tiempo para crecer, suspendiéndola sólo cuando el suelo está tan saturado que el efecto es de amasarlo en vez de mullir; pues en este caso se contendrá á los pocos días el desarrollo de la caña.

Aunque no haya yerba, cada vez que se nota que la tierra haya formado costra por exceso de agua ú otra causa, debe dársele otro cultivo con la grada, como tambien cuando se nota que por falta de agua empieza á amarillarse la hoja; y á los pocos días volverá al color verde oscuro, que indica un desarrollo adecuado.

El uso de la grada como cultivador, suplementa las operaciones del aporcador que hemos indicado en artículos anteriores, pero no los impide, ni los reemplaza del todo. La grada, como el cultivador, es para desyerbar y pulverizar la tierra á poca profundidad, despues que se hayan extendido las raíces, de manera que no las poda inconvenientemente.

Verá el lector, que este instrumento hace exactamente la misma operacion que la «guataca», pero con mayor perfeccion y seguridad de cortar todas las yerbas, pues no puede pasar por la tierra sin removerla toda, y un gañan de poca edad ó lisiado, puede limpiar ocho ó diez surcos, mientras un hombre fuerte limpia uno con la azada.

La ventaja de emplear instrumentos que llevan el que los guía sentado, no se limita sólo á la economia del trabajo y la mayor perfeccion de las operaciones. Trae al cultivo en sustitucion de los hombres más fuertes, los lisiados y los de corta y avanzada edad. En la mayoría de los ingenios, éstos ascienden á un tercio de toda la dotacion y aumentan en esta proporcion la fuerza efectiva de cada finca. Además de esto, atrae al trabajo, como gañanes una clase que rehusa someterse á los trabajos más rigurosos.

La grada y cultidor Acme se adapta lo mismo al cultivo del maíz y sería sobre todo útil en el desyerbe de los platanares, despues de remover la tierra con el arado.

No son difíciles de armar, si se observan con cuidado los grabados que vienen con las instrucciones impresas, asegurados á uña de las piezas de cada instrumento que remiten de la fábrica.

La direccion de los fabricantes es como sigue: Nash & Brother, Millington. Morris County, New-Jersey.

(Gaceta Industrial).

Influencia de las plantas en la salud pública

Las plantaciones de árboles en las ciudades han de sujetarse á ciertas reglas que exige la higiene: sólo deben hacerse en las grandes vías y anchas plazas y á bastante distancia de las casas, de tal modo que la sombra de los árboles no intercepte á las habitaciones los rayos vivificantes del sol, pues la falta de luz es origen de determinadas afecciones; tampoco es conveniente interceptar los rayos caloríficos en los países frios, y es necesario tambien tener en cuenta en las plantaciones de las ciudades, la humedad fria que pueden producir, en un punto dado, causa frecuente de reumatismo, los daños que ocasiona las

raíces en las construcciones. Como regla general puede establecerse que los árboles en las calles y paseos deben estar siempre á una distancia tal de las casas que no impidan la entrada de los rayos solares en las habitaciones, ni aumenten la humedad en un grado tan excesivo que sea perjudicial á la salud.

Hay ciertas plantaciones que exigen en nuestros climas un riego abundante, llegando á convertirse por lo mismo con la temperatura de la primavera y estío en focos de miasmas palúdicos, como sucede en los llamados jardinillos ingleses, que hace algun tiempo han sustituido en varios sitios de Madrid á las antiguas plantaciones de robustos olmos y acacias. Es tanta la cantidad de agua que sobre ellos se vierte, que se trasforman en verdaderos sitios encharcados, apareciendo varias plantas palustres, cuales son los cyperus, ranúnculos, plantagas, trifalias y otras especies.

Como medida higiénica, sería muy conveniente, respecto de los mencionados jardines, en primer lugar disminuir el riego, y en segundo plantar algunos eucaliptus, el árbol del Paraiso, el laurel noble, arbusto de las familias de las labiadas, especies del género *Juglans*, ú otros árboles aromáticos, cuyas emanaciones esenciales destruyan los miasmas palúdicos que pueden formarse. Con el mismo objeto deben plantarse eucaliptus en las riberas del rio Manzanares, foco constante de paludismo en Madrid, y en general son convenientes las plantas aromáticas en todos los sitios más ó ménos encharcados, pudiendo emplear además los girasoles por su gran poder absorbente de la humedad. En los lugares en que hay formacion de miasmas aunque no sean palúdicos, son tambien de gran utilidad los árboles y arbustos aromáticos, por ejemplo, en los cementerios, siendo de esperar que en la gran necrópolis que se proyecta para la capital se utilice la accion higiénica de estas plantas, convenientemente dispuestas.

A las acciones físicas de las plantas, que tanto influyen en la salud pública, hay que agregar la influencia moral que producen en el ánimo. ¡Qué espectáculo tan grandioso y agradable ofrece á nuestra vista la presencia de una vegetacion robusta y vigorosa! Los que vivimos en las poblaciones, y si estas tienen un campo tan árido y desnudo como el de Madrid, experimentamos delante de los

panoramas del reino vegetal impresiones tan agradables, que jamás se borran de nuestra imaginación. Sin necesidad de ir á buscar las florestas vírgenes de la Australia, de varios puntos de América, á los intrincados laberintos de Asia, tenemos en España sitios cuya vista encanta. ¿Quién no se ha sentido heñchido de gozo, á la vez que de bienestar físico, contemplando la sierra de Córdoba, la vega de Granada, las huertas de Valencia, Murcia y Orihuela, el bosque de palmeras de Elche, las plantaciones de Aranjuez, las elevadas y verdes montañas de las provincias del Norte, ó los aromáticos y frondosos montes de la Alcarriá?

Desde muy antiguo era conocida esta influencia moral de la vegetación; así es que el famoso templo de Epidáuro y otros, levantados por los griegos al dios de la Medicina, se hallaban rodeados de frondosos árboles; los establecimientos de baños se embellecían en lo antiguo, lo mismo que hoy con plantaciones de todas clases, además de la natural que en muchos existe, ayudando á la consecución del fin benéfico de estos lugares de curación. Igualmente en otros establecimientos destinados á recobrar la salud se plantan jardines, que estando bien dispuestos, forman parte integrante y necesaria para su objeto; y por lo mismo también se disponen en las ciudades fronlosas, paseos y parques donde se esparza el ánimo y distraiga la imaginación de las ocupaciones habituales.

Para terminar mi discurso sólo me resta, sin pretender haber tocado todos los puntos de la cuestión, decir algo sobre la relación que existe entre la flora de un país ó de un sitio determinado con las condiciones higiénicas del mismo; y de las consecuencias que de este estudio pueden y deben sacarse para utilizar determinados puntos como medios de curación ó mejoramientos de ciertas afecciones. La flora se halla relacionada con la naturaleza del terreno, la constitución geológica, estado de humedad ó sequedad del suelo, el estado higrométrico del aire y la temperatura; circunstancias todas que intervienen de un modo eficaz en las condiciones de habitabilidad y salubridad de un sitio determinado. Por el sólo conocimiento de las especies indígenas propias de un país, y también de las exóticas aclimatadas, se pueden deducir las condiciones higiénicas del mismo, y aún saber las enfermedades reinantes ó más

comunes, dada la relación que existe entre la flora y la patología de una comarca; lo cual ya fué indicado por el anciano de Car en su libro *De locis, aquis et aeribus*.

Un médico hábil y entendido puede aconsejar para el mejoramiento de muchos enfermos crónicos la conveniencia de tal ó cual sitio ó país, con sólo saber las plantas espontáneas que caracterizan la flora del mismo, y de las que se han aclimatado propias de otro sitio conocido. Sería de desear que en todos los países, y muy especialmente en España, por su variedad de flora, se hiciesen cuadros generales de las especies características de las distintas regiones botánicas, en relación con las condiciones médicas de las mismas; lo cual no sería muy difícil de llevar á cabo con los datos filológicos que sobre España existen y algunos trabajos topográfico médicos que se han hecho por ilustrados profesores de la ciencia de curar. Este estudio ofrece también la oportunidad de que, conocidas las condiciones higiénicas de una comarca y su topografía médica, se pueden predecir las de otras donde se encuentran las mismas especies vegetales, ó se hayan aclimatado las que son propias de la primera.

Los médicos ingleses mandan á sus crónicos del pecho á la provincia de Málaga por la benignidad de su clima, y aunque no les fuese bien conocido éste ni su temperatura media, les bastaría saber que, además de ciertas especies espontáneas, se desarrollan perfectamente la caña de azúcar, los plátanos de América, las yucas y otras plantas tropicales.

En la Alcarriá abundan las labiadas, que caracterizan su flora juntamente con los *circus*, *arbutos quercus*, etc., siendo un país muy saludable, y su aire tan perfumado, que en algunos sitios se respira materialmente el aroma exhalado por multitud de plantas de la familia de las labiadas que cubren los cerros y los montes: pues bien, donde quiera que encontremos las mismas especies, se puede predecir que se disfrutará de las buenas condiciones de salubridad de esta comarca.

Por fin, las relaciones de la flora se extienden hasta el carácter de los habitantes de aquel país, de tal modo que puede conocerse por las plantas indígenas más características. Así, por ejemplo si sabemos que en un sitio determinado crece en abundancia el *arnica montana*, podemos asegurar, teniendo presente

que esta planta solo vive en las montañas, que los habitantes de aquel sitio tendrán el carácter propio de los lugares montañosos, muy distinto del de los habitantes de las llanuras. Un cuadro general de las especies vegetales, propias de los países más conocidos y cuyo carácter y costumbres lo sea también, podría servir para deducir las condiciones de otros puntos del globo y el carácter de sus habitantes, consultando la Geografía botánica, ciencia de gran importancia y de numerosas aplicaciones, creadas por el genio universal de Alejandro de Humboldt.

Gabriel de la Puerta.

Teoría de la composición, descomposición y conservación de sustancias vegetales.

COMPOSICION—Los vegetales están compuestos de glóbulos, de moléculas y de átomos.

Glóbulos, es la palabra dada á un cuerpo de una extrema tenacidad que puede, no sólo dividirse, pero aún desdoblarse, es decir, químicamente hablando, separarse en varias sustancias diferentes.

Molécula es, en química, la más pequeña parte de un cuerpo compuesto que pueda existir al estado libre. La molécula no puede por lo tanto dividirse, pero sí desdoblarse.

El *átomo* es un cuerpo reducido á su más extrema sencillez. El átomo no puede ni dividirse ni desdoblarse.

Por lo dicho, resulta que dos moléculas de la misma composición constituyen un glóbulo, puesto que, reunidas, pueden dividirse y desdoblarse; mientras que dos átomos de la misma naturaleza no forman una molécula, porque reunidos pueden dividirse, pero no pueden desdoblarse.

Para formar los glóbulos de que están compuestos los vegetales, es preciso, 1.º agua; 2.º aire oxigenado; 3.º luz; 4.º una temperatura conveniente, y 5.º sustancias minerales disueltas.

El defecto de humedad, de oxígeno ó de calor, una temperatura demasiado baja ó demasiado elevada; en fin, la falta de sustancias minerales para descomponer, impiden la formación de los glóbulos.

Todas las sustancias absorbidas por el vegetal se encuentran al estado de cuerpos sim-

ples, como el carbono, el azoé, el hidrógeno y oxígeno ó al estado de cuerpos compuestos, como el agua, el fósforo, el azufre, el cloró, el hierro, el siliceo, el manganeso, el calcio, el magnesio, el sodio, el potasio.

Todos los cuerpos compuestos, absorbidos bajo la forma de disoluciones acuosas son susceptibles, bajo la influencia del calor vital, de descomponerse oxidándose.

Para entrar en la formación de los glóbulos, los cuerpos compuestos deben ser reducidos con anterioridad al estado de cuerpos simples. La vida opera esta reducción por medio del agua, del oxígeno, del calor y de la luz. Utiliza luego después los átomos que resultan de este trabajo para formar los glóbulos.

Los glóbulos son de naturaleza que varía hasta el infinito, y los de una misma naturaleza pueden todavía diferir considerablemente entre ellos en su composición.

Los cuerpos compuestos, absorbidos por los vegetales no se encuentran todos disociados y reducidos al estado de átomos; una parte considerable de estos cuerpos permanece en su estado primitivo y entran, sin embargo, en la formación de la planta. Por la combustión de las diferentes partes del vegetal, y el análisis de sus cenizas, viénesen en conocimiento que estos cuerpos no descompuestos, se encuentran en mayor cantidad en la corteza que en la madera; ésta contiene más que en el fruto y éste más que en el germen. El germen es pues, la parte más perfecta del trabajo vital.

DESCOMPOSICION.—Cuando la vida abandona el vegetal, no permanece en su *statu quo*; se descompone, y cosa realmente sorprendente, el oxígeno, el calor, la luz y el agua, estos cuatro elementos que han concurrido á su organización, concurren también activamente á su desorganización.

Los glóbulos orgánicos son excesivamente ávidos de oxígeno que penetra por todo con extrema facilidad. Este gas ataca la sustancia albuminóidea, cuyos glóbulos orgánicos encierran una cierta cantidad, y esta sustancia, descomponiéndose, permite á los diversos átomos, que mantenía aglomerados, disociarse.

Este trabajo notable del oxígeno es tanto más rápido cuanto más favorecido sea por una temperatura conveniente. Bajo la in-

fluencia de una temperatura demasiado elevada, la sustancia albuminóidea de los glóbulos se coagula, y este estado resiste á la acción del oxígeno. Bajo la influencia de una temperatura demasiado baja, los gases componiendo los glóbulos tienen menos expansión y la sustancia albuminóidea comprimiéndose, resiste, por esto mismo, á la acción del gas desorganizador.

La luz contribuye también á activar la descomposición. ¿Quién no conoce la acción disolvente que tiene para los colores? Finalmente, el agua, tan necesaria á la formación de los glóbulos, juega también un papel muy considerable en su descomposición, porque sin ella las descomposiciones se detienen.

CONSERVACION.— De lo que hemos dicho se deduce que los medios que hemos de emplear para conservar las sustancias vegetales, deben consistir en privarlas de la humedad, del aire oxigenado, del calor y de la luz. En la conservación de muchas sustancias orgánicas, no es indispensable que se empleen á la vez todas esas condiciones: muchas, como la madera, basta desecarlas y conservarlas al abrigo de la humedad. En cuanto á las sustancias de naturaleza acuosa, como las frutas, las legumbres, etc., es indispensable librarlas de la influencia del oxígeno, lo que se consigue por varios medios.

Se evita la acción desorganizadora del oxígeno, empleando sustancias antisépticas como la sal, el alcohol, el ácido fénico y muchas otras. Ese gas se consume ó se aniquila con el empleo del calor: en efecto, el oxígeno es un gas eminentemente comburente, que tiene una gran afinidad con el carbono si se hallan á una temperatura elevada. En este caso los dos gases se combinan para convertirse en ácido carbónico ú óxido de carbono que no poseen ninguna de las propiedades de los gases de que derivan.

Por lo tanto, para desoxigenar un producto vegetal cualquiera, el medio es muy sencillo: basta calentarlo hasta un grado conveniente. Se desoxigena también el aire contenido en un depósito bien cerrado, sometiénolo á una temperatura elevada. Además, si se hace pasar por un tubo calentado al blanco una cantidad de aire común para destruir los microbios, este aire queda también completamente desoxigenado.

Adoptando la propiedad desoxigenante del calor, se ha obtenido la conservación prolon-

gada de las sustancias vegetales. Si se trata por ejemplo de conservar los frutos más delicados, como los melocotones y los albaricoques, se procederá del modo siguiente: se les escoge de modo que no sean demasiado maduros y que estén bien sanos; se ponen en frascos de cuello ancho que se acaban de llenar con agua muy azucarada, muy rica en carbono por lo tanto; después se tapa herméticamente, asegurando el tapon con buenas ligaduras.

En estas condiciones el frasco contiene: 1.º Frutas en cuya composición no entra el oxígeno al estado libre. 2.º Agua oxigenada. 3.º Aire igualmente oxigenado.

Para desoxigenar el agua azucarada, lo mismo que al aire que se encuentra entre el líquido y el tapon, se calienta el frasco al baño-maria hasta la temperatura de ebullición. De ese modo el oxígeno contenido en el agua azucarada y en el aire se combina con el carbono y desaparece como tal. Colocando después los frascos en una habitación seca, fría y oscura, se conservan perfectamente los frutos que contienen.

Antes de terminar, me creo en el deber de añadir que si la calefacción es útil para conservar los frutos y las legumbres, es al contrario perjudicial en ciertas bebidas alcohólicas, tales como el vino. El calentar las vinos no sólo conduce al resultado de desoxigenarlos, sino que provoca también la volatilización de sus principios aromáticos, esos aromas fugaces, que constituyen su principal mérito.

Por esa razón se ha abandonado por completo la práctica de calentar los vinos, procedimiento que había sido adoptado con demasiada ligereza.

Chavec Leroy.

Nueva máquina para descortezar el ramie

Una buena noticia tenemos que comunicar á nuestros lectores, y muy especialmente á los interesados en el cultivo del ramie, que poco á poco se va arraigando en España. Sabido es el interés con que *La Gaceta Industrial* se ha ocupado constantemente en todo lo que se refiere á dicha planta textil, cuya explotación, muy lucrativa, ha tropezado hasta aquí con el inconveniente en la forma adoptada por el señor Favier y la Sociedad

de Aviñón, para el empleo de la máquina inventada por aquél para el descortezado.

Nosotros hemos combatido constantemente esta forma que constituye un monopolio irritante, desde el momento en que dicha sociedad se niega á facilitar las máquinas Favier, pretendiendo acaparar toda la producción del ramié para encargarse ella sola de su tratamiento, en vez de dejar libertad á los productores para adquirir las máquinas por su cuenta.

La *Gaceta Industrial* ha hablado repetidas veces de ese asunto para que sea necesario insistir en él, y hoy tiene la satisfacción de poder anunciar que se ha inventado una nueva máquina para descortezar el ramié, y que, según noticias que tenemos por muy buen conducto, lleva grandes ventajas á la de Mr. Favier, á juzgar por los datos precisos que se nos comunican.

De ellos resulta que la máquina Favier sólo puede trabajar uno ó dos tallos de ramié, al paso que la nueva máquina, inventada por M. Billion, de Marsella, puede descortezar de 12 á 15 á la vez; de manera que en lugar de 50 kilos de hilaza que da la máquina Favier por día, se obtienen 300 kilos de idéntica calidad con la máquina de M. Billion.

La diferencia, pues, sería notabilísima, y sin perjuicio de adquirir nuevos datos que confirmen esos números y de dar á conocer la nueva máquina, podemos adelantar la noticia que su inventor acaba de ganar el pleito que se ha seguido contra él, por usurpación de privilegio, la Sociedad de Aviñón, que acaba de ser condenada con costas y pago de daños y perjuicios á M. Billion, declarando el tribunal que la máquina de este último es completamente nueva y nada tiene que ver con la de la citada Sociedad.

Bajo dos diversos aspectos tiene el hecho una importancia extraordinaria, por la influencia que ha de ejercer en el desarrollo del cultivo del ramié, considerado como uno de los más lucrativos. En primer lugar, desaparece el monopolio de que antes hemos hablado y que hemos combatido constantemente, como perjudicial á los intereses de los productores del ramié, cuyo cultivo restringía forzosamente; y si son exactos, como tenemos motivo para creer, los datos relativos al trabajo que hace la máquina de M. Billion, es indudable que la importantí-

sima operación del descortezado va á poder hacerse industrialmente en condiciones mucho más ventajosas de las que permite la máquina Favier.

Inútil creemos añadir que seguiremos este asunto con toda la atención que merece por el gran interés que ofrece para España el cultivo del ramié, iniciado ya en diversas provincias, y cuyo desarrollo ha estado cohibido por la dificultad de hacer el descortezado en la forma conveniente.

(*Gaceta Industrial*).

Nuevo procedimiento

PARA PURIFICAR EL AGUA, POR G. BOHLIG.

Con patente de invención del gobierno austriaco

De un reactivo tan económico como el óxido de magnesio, vélese este químico para purificar el agua de las múltiples sustancias, tanto orgánicas como inorgánicas que generalmente abundan en este líquido. El inventor del presente procedimiento basa el grande éxito que alcanza, en hechos de reciente dominio de la ciencia y que él ha tenido la gloria de ser el primero en observarlos. El óxido de magnesio descompone, lo mismo que la cal, los carbonatos de hierro y de magnesia, la sílice, etc., es decir, las sustancias que generalmente se hallan disueltas en el agua de las fuentes, ríos, pozos, etc., cuya descomposición se verifica á la temperatura ambiente, y con tal prontitud que, á la media hora, hechas ya insolubles todas las sustancias que ántes estaban disueltas, se depositan en el fondo de la vasija en forma de copos, de manera que el agua aparece completamente clara y limpia.

La magnesia es muy poco soluble en el agua; de modo que para ser disuelta una parte de magnesia se necesitan 55,000 partes de agua. Gracias á esta particularidad se puede echar la magnesia en el depósito del agua en cantidad suficiente para ocho días.

El efecto que produce la magnesia, consiste en primer término, en la absorción de aquellas cantidades de ácido carbónico, procedentes de la descomposición de los carbonatos de magnesia y cal que había disueltos en el agua. Sin embargo, no está concluido el procedimiento químico con solo esta operación, sino que despues le sigue el segundo y principal efecto de purificación.

Los carbonatos de magnesia que acaban de formarse en el agua, después de la operación anteriormente descrita, se apoderan, por decirlo así, del yeso, originándose de aquí la formación de cal y de sulfato de magnesia, este último fácil de disolver. Estas nuevas formaciones se verifican hasta á 100° C. con tanta facilidad y tan radicalmente, que ni los más enérgicos reactivos acusan la presencia de cal alguna.

El sulfato de magnesia se deposita en el fondo de la caldera, y esto no sólo no es perjudicial en su efecto sobre el hierro, sino que al contrario, no deja de reportarle cierta utilidad que consiste en que:

1.º La corta cantidad de magnesia que queda disuelta en el agua purificada, tendría que salir de la caldera por nuevo vapor que se puede introducir en ella. Sin embargo, esto lo impediría el sulfato de magnesia, puesto que una solución, no muy concentrada de esta sal, posee la cualidad de disolver la magnesia, formando de este modo un líquido de un carácter pronunciadamente alcalino, que impide que el hierro se oxide, por el contrario, su superficie permanece limpia y rubicunda.

2.º El sulfato de magnesia tiene además otra excelente cualidad, que explicaremos aquí en pocas palabras. Elevándose la presión de una caldera hasta cerca de tres atmósferas con la correspondiente temperatura del agua, llega á formar, en unión con la cal que segrega la masa ó el material de que está hecha la caldera, una especie de lodo de yeso y de carbonato de magnesia, cuyo lodo se saca completa y fácilmente de dicha caldera.

Empleando, pues, el óxido en cuestión como medio de purificación del agua y reuniendo dicho óxido las cualidades anteriormente mencionadas, no hay necesidad de limpiar las calderas de las capas que se agarran al fondo de aquellas, cuyo acto de limpieza ha formado, hasta hoy, una de las tareas más molestas y costosas.

El óxido de magnesio se puede echar directamente en el agua que se quiere limpiar, con cuyo fin basta agitarla. Si se trata de grandes calderas de vapor, puede servirse de inyectores ó bombas para hacer entrar el agua en el depósito que contiene el óxido, ó de otra manera más sencilla aún, echar la magnesia en el agua, calentar ésta por me-

dió de una corriente de vapor y removerla un poco. No es del todo indispensable el calentar el agua, pues su misma temperatura basta para que se verifique el proceso.

Observaremos finalmente que el óxido de magnesio produce siempre un efecto tan sorprendente, que es el medio por excelencia, porque no sólo hace desaparecer la cal, sino también el yeso y otras sustancias que están disueltas en el agua, siendo además el procedimiento más económico.

Ingenios centrales en el Brasil.

El notable incremento que adquieren de día en día los ingenios centrales en el imperio del Brasil, está en relación directa con el apoyo que aquel Gobierno presta á los capitales empleados en esos centros productores.

En efecto, tuvieron origen los expresados ingenios, en la ley de abolición de la esclavitud, dictada á fines de año 71, y sin embargo de que siempre se pierde mucho tiempo en la transformación de todo sistema de trabajo, desde que lo nuevo se inicia, hasta que llega á adquirir completo desarrollo, ya funcionaban allí el año pasado 44 ingenios centrales, representando un capital efectivo de \$ 21.276,499; á ser exacto el informe remitido con fecha 31 de Diciembre último al Gobierno de los Estados Unidos por Mr. C. C. Andrews, cónsul general de dicha Nación en Rio Janeiro.

Segun dicho informe, los capitales empleados en esos ingenios están subvencionados por el Estado durante un período de 14 á 20 años con el interés de un 7 p. $\frac{1}{2}$ anual, pagaderos por semestres.

Además tiene consignados el Brasil en sus presupuestos \$ 2.093,850 para garantir de la misma manera la suma que los particulares emplean en los ingenios centrales de las provincias de Maranhã, Ceará, Parahiba, Pernambuco, Alagoas y Bahía.

Si, como es de suponer, sigue en aumento la creciente instalación de los ingenios centrales en aquel vasto imperio, mucho tiene Cuba que temer de la competencia, porque aunque no se presta todo el país al cultivo de la caña, basta con que ésta se desarrolle en grande escala en la provincia de Bahía solamente, para que ya pueda abastecer ella solá el mercado de los Estados-Unidos.

En efecto, una gran parte de su territorio compuesto de 426,427 kilómetros cuadrados, es decir, dos veces mayor que el de Cuba, es apropiado para el cultivo de la caña, cuya vegetación se vé favorecida allí por un clima bastante parecido al nuestro en algunos parajes.

Su población es casi igual á la de Cuba, y en cuanto á industria, careciéndose de ella en el país, cómo en el nuestro, paga su tributo anual á las naciones extranjeras para su alimentación y demás necesidades de la vida.

Sólo una ventaja tenemos sobre el Brasil, y es la de la distancia con las plazas consumidoras; pero aún así, siempre llevaremos la peor parte en la competencia; primero, porque dada la facilidad que alcanza hoy el mundo comercial en materia de comunicaciones, así marítimas como terrestres, ya no hay distancias; y segundo, porque no es posible que nosotros podamos luchar ventajosamente con ningún país productor de azúcar, que como el Brasil se vea favorecido por una legislación sabia y previsorá, y cuyo jefe supremo ha descendido en París de su elevado rango para hacer proposiciones personalmente á un eminente químico cubano, excitándolo á que fuera al Brasil á derramar la luz de sus conocimientos científicos.

Si agregamos á todo lo expuesto la competencia que nos preparan Méjico y Santo Domingo, apoyados por el Gobierno de los Estados-Unidos con tratados comerciales de notoria eficacia para dar impulso á la producción azucarera, sólo nos resta volver á preguntar: ¿Qué será de nuestro país dentro de poco tiempo, si continuamos abrumados por la falta de crédito, por los efectos de una legislación absurda, y por las miras estrechas de nuestros gobernantes?

Lo que antecede lo dice nuestro colega *El Triunfo*, y á esto podemos agregar la siguiente noticia que acabamos de recibir, y de cuya exactitud no dudamos.

Se instalan este año en el imperio quince nuevos centrales, calculados para moler 200 toneladas diarias, cada uno, ó sea un aumento de treinta mil bocoyes en la producción anual. El Gobierno garantiza por 20 años un 70 p. ¢ á los accionistas de estos centrales. El Brasil aumenta su producción de una manera tan rápida casi como el de aquí la disminuye.

Dichosos los pueblos que tengan gobernantes ilustrados.

Modo de conocer los terrenos por el análisis.

Dice el *Boletín de Agricultura*: No vamos á tratar aquí de un análisis químico completo, sino de una operación sencilla, útil para conocer un suelo que cualquier agricultor un poco instruido é inteligente puede practicar, sin tener necesidad de aparatos complicados, ni de reactivos químicos costosos.

Para practicar la operación ó análisis que vamos á indicar, que se hace para conocer las cantidades de arcilla, de arena, y para saber si contiene sustancias calcáreas y humus, se toman tres ó cuatro porciones de tierra que se extrae de varios puntos del suelo que se quiere estudiar; revuélvase las cuatro partes de tierra diferente en una sola, y se hacen secar exponiéndolas al sol. Este experimento así compuesto, será un buen término medio, más exacto que si se tomara la tierra en un solo punto.

Póngase en seguida á hervir una libra de esta muestra de tierras en una olla de loza con cuatro ó cinco botellas de agua pura (mejor destilada), que sostenga el hervor una hora aproximativamente. Se echa la masa hervida sobre un colador de lata, con asiento perforado como una cafetera. El agua atraviesa el colador, se recoge en un vaso de vidrio, que pueda contener de cuatro á seis botellas de agua y déjese reposar: cuando se haya asentado la tierra se saca del vaso con una cuchara, y se vuelve á derramar sobre las materias sólidas que han quedado en el aparato. Por último, termina el lavado derramando sobre estas mismas materias, un poco de agua fresca, haciendo la operación poco á poco en varias veces. Se recoge en seguida aquella materia del colador, en otro vaso de vidrio igual al primero, que casi se acaba de llenar con agua pura, imprimase entonces un movimiento de rotación á éste líquido, de modo á tener en suspensión las materias sólidas que contiene. Todos los detritus orgánicos que no están enteramente deshechos y naden sobre la superficie, se recogen con una pequeña espumadera y pónganse á secar al sol ó más bien en una especie de baño-maria, que se forma con un plato sopero de loza, que se coloca como tapadera

á una olla con agua que se hace hervir; pénsanse en seguida estas materias, anotando el peso obtenido.

Las materias que se asentaron en el vaso, se componen de arena y cascajo; se separan en un segundo colador de asiento perforado como el primero, pero de hoyos más grandes (de tres milímetros de diámetro). La arena gruesa ó cascajo queda en el colador y la más fina lo atraviesa y se recoge en un plato colocado debajo; sácanse estas materias, pénsense y anótese el peso que producen.

Las sustancias que se filtraron en la primera operación y contenidas aún en el primer vaso que hemos indicado, son una composición de tierra y arena menuda; para separarlas, imprimase un movimiento de rotación al vaso, para ponerlas en suspensión; dejése en seguida reposar medio minuto, y hágase escurrir el agua cargada de tierra pura; la arena fina, que es aún más pesada, se asienta luego y queda en el fondo del vaso mientras se escurre el agua con la tierra. Si la operación no fuese completa y que con la arena se hubiese asentado algo de tierra, vuélvase á derramar encima otro poco de agua y repítase la misma operación.

Para separar la tierra pura que quede en el líquido turbio, hágase un filtro de papel sin cola en un embudo de lata que se coloca sobre un vaso cualquiera. Derrámese encima con mucha precaución el dicho líquido; el agua atraviesa el filtro y la tierra queda encima, recójase, despues de secarla y pésese como se ha hecho para las demás materias.

Ahora, pues, nos resta hacer la comparación de los apuntamientos hechos, para conocer la cantidad de arcilla y de arena que contiene la muestra ensayada.

Para saber si la tierra es calcárea, recójase en una cuchara un poco de la arena separada de la tierra, derrámense encima algunas gotas de ácido clorhídrico ó ácido acético, ó sinó agua con jugo de limón; si la tierra es calcárea, se notará luego una efervescencia en la sustancia.

Para saber si la tierra contiene humus, tómese una parte de la muestra de tierra que contenga tres ó cuatro onzas, sin lavarla, deshágase en una botella de agua pura luego hiérvase esta mezcla en una olla, por un intervalo de quince á veinte minutos con una disolución de potasa; filtrese en seguida

sobre un papel sin cola: si la tierra que se ensaya contiene materias orgánicas, el líquido filtrado, tomará un color moreno oscuro; en caso contrario el líquido será incoloro.

Por lo que se vé, cualquier agricultor puede hacerse de todos los aparatos y reactivos necesarios, para hacer estos análisis, gastando de cinco á seis pesos.

ECOS DE LA CAMPAÑA

Señor Presidente de la Asociación Rural.

Mercedes, Noviembre 16 de 1883.

Respetable señor:

Un deber filantrópico me obliga á poner en conocimiento de esa «Asociación Rural» una calamidad que amenaza los intereses rurales y que requiere la pronta y eficaz cooperación de esa asociación para evitar sus fatales consecuencias que ya se están sintiendo.

LA ESPINA DE LA CRUZ Ó ABRE PUÑO

Desde pocos años á la fecha, está espina viene aumentándose de tal manera, tanto en el campo como en las chacras, al extremo que ya se ven campos fértiles que tienen grandes fracciones perdidas, por esta espina que se multiplica asombrosamente y es de un aguijon tan brayo que impide por completo el tránsito de los animales.

El desarrollo de esta terrible espina es debida solo á la negligencia de los propietarios, puesto que su exterminación es muy fácil en su principio, como voy á demostrarlo, procedimiento que puede ser, quizás, provechoso á las personas que no se han preocupado de esto.

En el campo de mi propiedad, situado en este Departamento, había de esas espinas en gran cantidad, perdí los dos años primeros; el primer año la corté tierna y volvió á brotar con más fuerza, el segundo la corté ya sazónada, no brotó mas, pero donde la apilé y quemé el segundo año nació en montones; noté que en una parte del campo que había poca y se cortó estando en flor, noté que no volvió á brotar ni ménos á nacer, puesto que aún no tenía semilla.

De modo que en varios ensayos que he hecho he descubierto que los modos de exterminarla son dos y que voy á explicar:

1.º Cortar las espinas á mediados del mes de Diciembre, época en que está toda flore-

cida, apilarla y quemarla; este corte puede hacerse con guadañas si la espina es abundante y el terreno lo permite, ó con azadas si es poca ó es campo pedregoso.

2.º Arrancarla á mano en Octubre ó Noviembre segun venga el año, buscando que la planta tenga lo ménos una cuarta de alto, pues de esta manera la primera alcachofa ha subido á una altura que permite comprimir la planta de abajo y tirándola sale con facilidad, esta operación debiera hacerse despúes de una lluvia, porque estando el terreno mojado se arranca más fácil y las espinas están más suaves.

Cualquiera de estos dos medios que se adopte conseguirá exterminar las espinas; pero debo hacer una advertencia; sucede á veces que, habiéndose cortado ó arrancado con prolijidad, al año siguiente y aún al segundo año vuelve á salir nueva espina; esto no es porque haya dado mal resultado el trabajo practicado, sinó que esa clase de espina tiene la semilla envuelta en una alcachofa tan consistente que dura en la tierra sin nacer diez y ocho meses y algunos que reciben ménos humedad duran hasta dos años y meses; por lo que se hace necesario cortarla dos ó tres años seguidos para conseguir su exterminación.

Por otra parte, si los vecinos linderos tienen la misma espina y no la persiguen, el trabajo que uno hace es casi inoficioso, por que las aguas, el viento y hasta los mismos animales traen la semilla al campo y todos los años tiene uno que estarla cortando, (como me sucede á mi) por lo que se hace necesario, para su desaparición completa ó en general, que las autoridades hagan obligatoria la persecución á esa espina del modo más formal; sin esto nada, absolutamente nada, se conseguiría, porque hay ciertos propietarios, en campaña que miran nuestras propiedades con mucha indolencia, perjudicando así á otros vecinos que se esmeran por su conservación.

Y el funesto resultado es natural, unos y otros abandonaremos la tarea, y como es una semilla tan fecunda, á la vuelta de pocos años nos hallaremos que esa espina habrá cubierto nuestros campos, peor que hoy el miomio, desmereciendo el valor de nuestras propiedades enormemente.

Deseando que este aviso sea de un feliz resultado para el público, saluda á usted con

la mayor consideracion y respèto su atento y S. S.

Luis Simonelli.

Agraciada, Noviembre 21 de 1883.

Señor don Domingo Ordoñana.

Muy señor mio y amigo:

Como sé positivamente el interés que usted se ha tomado siempre por el adelanto de esta localidad, me permito remitirle las líneas adjuntas para que, si las considera de interés general, les haga dar publicación en el periódico de esa gran Asociación Rural, que tantos bienes reporta gratuitamente á los intereses del país, y que usted con tanto acierto preside.

El día 27 del ppdo. tuvieron lugar los exámenes de la escuela pública núm. 4.º «33 Orientales» que tan bien dirige nuestro querido compatriota don Agustín Rodríguez Díez.

El acto fué presidido por el señor Inspector Departamental don Albino Benedetti, don Ventura de los Santos Presidente de la Sub-Comisión, don Manuel Bermudez y otras personas que no recordamos, faltando con aviso el miembro don Justo Calleros.

Asistieron también, los señores don Juan Alza, don José M. Gutierrez, don Casto de los Santos, don Simón Bermudez, don Pedro Echeverry, don Luis Tossó, don Pedro Cope, don Valentín Gómez y don Juan Gomila y otros que no recordamos; pues habian sido invitados particularmente por el señor Preceptor para ese día.

A las 9 de la mañana dió principio el examen, leyendo el jóven Abraham Bermudez, un bonito discurso, alentando á sus condiscipulos á responder con soltura y claridad las preguntas de la Mesa Examinadora; el señor inspector también les habló en el mismo sentido.

En seguida principiaron las preguntas el señor Benedetti, sobre lectura, escritura, aritmética, etc., despúes pasaron á las lecciones sobre objetos, que fué cedido hacerlas al señor Rodríguez; entre las varias preguntas vimos hacer la explicación de flor, fruto, semilla é ingerto, con los objetos á la vista, explicación teórico-práctica, que nos agradó muchísimo, lo mismo que del cuerpo humano, colores, etc.

A la una y media concluyó el acto, y tomó

la palabra el señor Inspector para expresar sus favorables ideas sobre el resultado del exámen y aconsejando a los niños que sigan ese mismo camino en los años venideros, porque así, no sólo satisfarán los deseos de sus padres y profesor, sino que serán hombres ilustrados y competentes para dirigir sus negocios.

Hablaron también los niños Gabriel Bermudez y Ventura de los Santos.

Después el señor profesor hizo recitar unos trozos de poesía sobre «El Niño dichoso» que no hemos podido conseguir, dicho por el niño Cosme Calleros y otro por el pequeñuelo Roque Bermudez, que decía así:

Trabajo, industria, honradez,
Son de un pueblo la grandeza
Y a ser grande el pueblo empieza
De los grandes Treinta y Tres;
De su gloria y de su prez
Nuestra Escuela es el blason,
Dadle aliento y proteccion,
Y vereis en tiempos no lejanos:
¡Por obreros ciudadanos!
¡Por talleres la Nación!

Antes de retirarnos, tomó la palabra el joven Rodriguez, pronunciando el discurso que debido a su benevolencia hemos conseguido y es como sigue:

Señores:

Me permito tomar la palabra, para agradecer a los señores que componen la mesa examinadora y a los vecinos presentes, la benevolencia y atencion que han prestado al exámen.

Quiero darles a mis discipulos una prueba más del aprecio con que los distingo, quedándoles grato de su comportacion y estudio durante el año escolar que hemos cruzado.

Siento verdaderamente la separacion de la escuela del inteligente alumno Gabriel Bermudez, pues él ha sabido, lo mismo que los demás, granjearse la voluntad y distinción con que siempre lo he tratado. Si él sigue la senda que hasta aquí se ha trazado, llegará a ser un hombre útil a su país como lo es también su señor padre y otros de esta localidad.

También el juicio y orden con que han presenciado el exámen los demás discipulos los hace acreedores a un voto de gratitud por mi parte.

Los contratiempos que en el primer año de instalacion se me han presentado, dan moti-

vo a que no haya más adelante en mis discipulos.

Después de esto, al encargarme de esta escuela en Abril, encontré en desorden no sólo la casa sino también los niños, puesto que la escuela había sido dirigida por diferentes personas y por lo tanto donde son muchos a dirigir no hay orden.

También la eventualidad de hacerse los exámenes tan inesperadamente para mí, me ha privado el darles otros conocimientos, que los tendrán en los años venideros.

Mis esfuerzos, ayudados por el señor Inspector Departamental, han dado lugar a que esta Escuela se encuentre hoy en día bien adornada y con los útiles necesarios para poder seguir en adelante una marcha regular.

Aunque el contingente de los vecinos en poco ha ayudado al restablecimiento de la Escuela, así mismo les estoy grato por haber concurrido a este acto público que sella con una gloria más a la primer Escuela Rural que se estableció en campaña, y que lleva un nombre tan glorioso como el de «33 orientales.»

Aquí, a mi llegada, me encontré con la discordia establecida entre varias personas y esta Escuela; pero yo con constancia y buen tino, he sabido llevar la armonia, para que trabajando con union y patriotismo, puedan marchar con adelantada instruccion para los hijos de esta localidad.

La union hace la fuerza!

Pues es a eso a lo que yo me he puesto; a que con paciencia consigamos el porvenir que me he propuesto para el adelanto local.

No digo por esto que saldrán de mi lado hombres ilustrados, pero sí jóvenes que, por su moralidad e ilustracion, puedan presentarse ante cualquier sociedad.

Los niños que concurren a este acto, lo mismo que a otros públicos, es tan sólo con la patriótica idea de que el roce y el contacto, haga que desaparezcan ideas de escolares, que llegan muchas veces a traer la desunion cuando hombres.

Desde muy joven mis padres han sabido inculcar en mi pensamiento la idea del patriotismo desinteresado en bien del país y yo no hago más que seguir el camino que ellos me han trazado.

Trabajaré siempre desinteresadamente por el bien de esta localidad, aunque haya quien

me haga la oposicion; pues estoy acostumbrado á hacerlo así siempre.

No tengo tampoco temor á los que contrarian la existencia de esta escuela, y al dispuesto á hacerla prosperar todo lo más que á mi alcance esté; haciendo así el adelanto de los niños que sus padres ó tutores pongan bajo mi amparo.

Para ello he dispuesto de todos los libros y demás útiles, inculcándoles así ideas desconocidas para ellos.

He dicho.

Agustin Rodriguez Diez.

Concluido esto, el señor Rodriguez invitó á pasar á su cuarto á los señores concurrentes, donde nos encontramos con una abundante comida y una mesa de diez y ocho cubiertos; saboreamos primeiramente un buen guiso de gallina, en seguida unos cordeños asados al horno, despues uná fuente de jamon y por último unas tortas á la española; aunque el amigo Rodriguez es sólo todavía, así mismo la amable familia de Bermudez, habia ayudado porque se luciese en su convite; esto además del abundante cimarron, dulce y de café, que rodaba á cada momento por el salón del exámen.

Más me sorprendió el ver que el maestro, como verdadero segundo padre de los niños, no los había echado en olvido, teniendo ellos tambien su buen capon asado, tortas, guiso y jamon, despidiéndolos contentos despues de haber comido todos los niños.

La Agraciada debe congratularse de tener un maestro que, por su educacion é ideas adelantadas, sabrá granjearse la voluntad de todos los que sepan apreciarlo.

Vemos tambien que él está decidido á trabajar con ahinco por ese distrito y si lo saben llevar, será un adelanto más que tendrán entre las familias.

Felicitamos al amigo, como patriota y digno preceptor, don Agustin Rodriguez Diez, lo mismo que al señor Inspector Departamental don Albino Benedetti por el resultado del exámen y el acierto de traer á campaña jóvenes del temple de Rodriguez y desinteresados trabajos.

Saludo al señor Presidente y demás miembros de esa Honorable Asociacion con mi más distinguida consideracion y respeto.

J. M. I.

NOTICIAS VARIAS

Vellones de lana

Con sumo gusto reproducimos la carta que galantemente nos proporciona el señor don Felipe Vitorá, por la que se ve la minuciosa y científica clasificacion que hacen en la Escuela de Artes y Oficios de unos vellones de lana remitidos por dicho señor; y al mismo tiempo, llamamos la atencion de nuestros lectores á fin de que, los que no conozcan de un modo determinado la calidad de las lanas de sus majadas, podrán salir de la vacilacion, enviando unos vellones al expresado establecimiento, porque abrigamos la esperanza de que el señor Belinzon se complacerá en dar las explicaciones que se le pidan al respecto.

Hé aquí la carta:

Montevideo, Noviembre 14 de 1883.

Señor don Felipe Vitorá.

Apreciable señor:

Es en mi poder la bolsa de 10 arrobas de lana que usted graciosamente ha donado á la Fábrica de paños en 9 del corriente, como muestra del producto de su cosecha de este año, y se lo agradezco tanto más, cuanto que ha sido usted el primero en cumplir con ese compromiso contraido espontáneamente por varios cosecheros á efecto de determinar la bondad de dicha materia en la confeccion de tejidos.

He demorado hasta hoy el acuse de recibo, porque quería á la vez remitirle el análisis, cómo lo hago, y la clasificacion de las várias clases que al primer golpe de vista se notaban en el conjunto hecho y de lo cual resulta que:

La lana es de 2.^a clase sobre buena y la pérdida puede calcularse en un 48 á 50 p. ∞ por ser de calidad limpia y liviana. En cuanto á su naturaleza es buena con tendencia á 1.^a clase, cuya clasificacion le adjunto con sus respectivas muestras, á saber:

1.^a muestra—Lana de buena naturaleza de animal robusto y con vigor.

2.^a id id id dos pelos de animal que ha sufrido por tempestad, etc.

3.^a id id id mestizona se pierde bajo un pastoreo esmerado y toma su puesto en la lana flemon.

4.ª id id fina, es de animal maduro y bueno.

5.ª id id de poca punta, es de animal viejo ó que ha sufrido en el desarrollo.

Resultado en las operaciones:

Número 1, muestra del pasado en la 1.ª carda.

Número 2, muestra del pasado en la 2.ª carda.

Número 3, muestra de hilo crudo.

Número 4, muestra de hilo hecho, entran- do 12000 metros en un kilo.

Segun el resultado obtenido, la lana proviene de majada mestiza y no es limpia de pié; esto es, que los animales son de diferentes tipos y calidad, y en general, deben haber sufrido ó por temporales ó por carencia de alimento bueno. Si es lo primero, bueno seria que los chiqueros ó bretes fuesen abrigados; y si lo segundo, terciar los campos de pastoreo con trébol inglés. Con un cuidado esmerado, la majada en poco tiempo mejoraría alcanzando por las buenas condiciones en que hoy está ya, ser una de las más limpias, puesto que, sus velloñes al presente son de buena punta; tienen poca carrétilla y sólo algunos abrojos.

Al demostrar el resultado obtenido, debo felicitarlo por ser su material uno de los mejores que se han trabajado hasta la fecha y creo que apreciando debidamente las observaciones que dejo apuntadas conseguirá muy en breve, tener lana de 1.ª

Con esta enseñanza práctica que pueden aprovechar todos los que como usted se dedican á la cria de ovejas, sin hacer otros sacrificios que el de visitar esta fábrica, pueden imponerse á muy poca costa, en las condiciones en que esa materia debe presentarse en el mercado; de la época más conveniente para la trasquila y el modo de llevarla á cabo, etc., etc.

En tales condiciones cosechada la materia prima, son tan notables las diferencias que resultan en la buena calidad, que bastará esa simple demostración para no tener el que al nacer esta industria en el país sea inferior á lo que puede ser, puesto que las buenas calidades de las lanas darán en la confección del paño extraordinarios beneficios; establecerá á la vez la competencia con las fábricas del extranjero y como es consiguiente, obtendrían notables lucros los primeros establecimientos que se lanzasen á

suministrar al país los productos de esta industria.

No siendo esta carta de carácter privado puede hacer de ella el uso que crea conveniente.

Con tal motivo tiene la particular satisfacción de saludarlo atentamente S. S. S.

J. Belinzon.

Receta para conservar algunos días un ramillete de flores

Apropósito de la Exposición de Floricultura, creemos muy oportuno insertar la siguiente:

Cuando las flores empiezan á marchitarse, deben ponerse en un poco de agua hirviendo; cuando ésta se pone fria, las flores recobran su primitivo frescor. Entonces se corta la parte del tallo que se haya metido en el agua.

El Canal de la Florida

Pará que nuestros lectores puedan apreciar el movimiento inventivo y de actividad de nuestro siglo, copiamos el siguiente artículo sobre el proyectado Canal de navegación de *La Florida*.

El espíritu de las sociedades que han roto el istmo de Suez y perforan el de Panamá, no se ha extinguido todavía.

Prueba clara y fehaciente de ello es que el telégrafo nos ha comunicado la noticia de que se ha reunido en Nueva-York la junta directiva de la compañía del Canal de Florida, con objeto de ver y examinar el informe recientemente emitido por Mr. Stone, ingeniero jefe de la referida sociedad, acerca de la practicabilidad y coste de obra tan extraordinaria y colosal como importante y útil al comercio.

Mr. Stone, después de llevar á cabo los estudios necesarios, ha calculado que un canal de navegación de un sólo nivel y anchura y profundidad suficientes para dar paso al mismo tiempo á dos vapores de primera clase, puede construirse con un coste total de *cuarenta y seis millones* de pesos, distribuido de la manera siguiente:

- Excavaciones, 36 millones de pesos; puertos y entradas, 4,500,000; ingenieros, derechos de tránsito y gastos imprevistos, 5,500,000.

El largo total del canal será de ciento treinta y siete millas y media, y la mayor

elevacion, sobre las aguas, del terreno, ciento cuarenta y tres piés.

Una considerable parte de los trabajos de excavacion pueden verificarse por medio de dragas de vapor, y en conjunto puede asegurarse que las dificultades de ingenieria son menores de lo que se esperaba.

Seis semanas es el plazo pedido por Mr. Stone para dar comienzo á los estudios locales que se conceptúan indispensables para poder señalar la linea precisa que ha de seguir el canal; creyéndose que, en vez de aumentarse, el presupuesto anterior sufrirá alguna reduccion no muy pequeña.

La economia de distancia que tendrán los vapores será de quinientas millas de Nueva-York á Nueva-Orleans; de cuatrocientas cuarenta y dos millas de este último puerto al de Liverpool, y de seiscientas millas de Nueva-York á Panzacola.

Los peligros que se evitarán esquivando el paso por el Estrecho de Florida, como todos saben, serán muy considerables, y no ménos importantes serán ciertamente las ventajas comerciales que el proyectado canal proporcionará á los buques reduciendo el seguro, que es notablemente mayor para las embarcaciones que se encaminan á los diferentes puertos que existen en el golfo, así como obtendrán gran beneficio en los gastos ordinarios, los cuales, tratándose de un vapor, está suficientemente demostrado, no bajan de quinientos ó seiscientos pesos al día.

Celebraremos que dentro de un plazo breve comiencen los trabajos anunciados para la construcción del canal de que nos ocupamos, porque esa nueva via de comunicacion ha de proporcionar inmensos y prácticos resultados al comercio, cuyo desarrollo y prosperidad anhelamos tan de veras.

Siete mil caballos de fuerza

Dice *El Liberal* que la ciudad de Ginebra, cuya posicion geográfica á la extremidad del lago Lehmann es conocida, pretende sacar partido de esta situacion privilegiada.

Actualmente se estudia por encargo suyo un proyecto para explotar la fuerza que abandona el Ródano al dejar el lago, y para utilizar esa fuerza regular que se estima en 7.000 caballos de vapor.

El asunto no puede ser más sencillo ni más práctico. El conjunto de las obras necesarias para fijar el nivel del lago, regular su salida

y recoger la fuerza, se evalúan en 4.500.000 pesetas, suma relativamente exigua.

Los gastos y entretenimientos, siendo muy cortos, la ciudad de Ginebra tendrá casi por nada una fuerza importante que utilizar, ya para alumbrarse con luz eléctrica, ya para hacer marchar sus talleres.

Este es un ejemplo que hay que recomendar y seguir cuanto sea posible.

Buque eléctrico en la Exposición de Viena

En la Exposicion de electricidad de Viena se ve un pequeño buque eléctrico de la *Electrical Power Storage Company*, de Lóndres, movido por un grupo de acumuladores de los sistemas Faure y Sellon-Valckmar. Dicho buque tiene una longitud de 40 piés ingleses sobre 6 de ancho, y recorre hasta ocho millas inglesas por hora. Los acumuladores están colocados bajo los bancos, y pueden suministrar la fuerza eléctrica necesaria para un recorrido de seis horas. El buque tiene tambien una máquina dinámica Siemens.

El principe de Bismark industrial

Segun el *Reichsfreund*, Bismark no solamente es uno de los mayores comerciantes del Imperio, sino uno de los más considerables de tiladores de Alemania.

Cuando sólo poseia la quinta de Wendisch Puddiger, se dedicaba á la destilacion en pequeña escala y sólo producía de 9 á 12.000 litros por mes.

Desde que se hizo propietario del Barzin, el gran canciller hace las cosas tambien en grande.

Ha renovado el material, instalando los aparatos más perfeccionados y ha introducido el vapor como fuerza motriz. De manera que Varzin solamente produce más de 30.000 litros de aguardiente al mes.

Contando con otra destileria que tambien le pertenece, Bismark entrega al comercio en junto sobre 90.000 litros de aguardiente mensuales, á pesar de la oposicion de su amigo y vecino M. de Kleist-Ketzow, que nunca quiso dedicarse á esta industria considerándola como perniciosa y como invencion de Satanás.

«Nosotros podemos añadir que no hace mucho, ha instalado el gran canciller un sis-

tema completo inglés de destilación de granos, que hemos dado á conocer en España, donde se han establecido ya varias fábricas con dicho sistema.»

Por eso el gran cauciller alemán, procura negociar tratados de comercio que le proporcionen la exportación de sus productos, y elabora tarifas arancelarias que le aseguren el mercado nacional.

Escuelas de Artes y Oficios

Una noticia sobre las escuelas de Artes y Oficios de Madrid que da una prueba patente del cambio que se opera en el modo de ser de la clase obrera madrileña.

«El considerable aumento que ha tenido la matrícula en las escuelas nocturnas de artes y oficios, hará imposible este año que todos los matriculados puedan recibir instrucción por falta absoluta de locales donde colocarlos.

«Los esfuerzos hechos durante el verano último por los directores de Instrucción Pública y del Conservatorio de Artes, no han podido llegar á más que á habilitar locales para unos 3,600 alumnos. Quedarán por lo tanto, cerca de 2,000 sin poder asistir á las clases, á ménos de que no se encuentren buenos locales.

«El director del Conservatorio, señor don Félix Márquez, agradecerá sin duda alguna que se le indiquen edificios públicos ó particulares donde pudieran establecerse nuevas escuelas, y muy especialmente en el barrio de Chamberí, donde son más necesarias, para evitar á los obreros de aquella parte de Madrid, las graves molestias de un largo trayecto durante las crudas noches del invierno. Los propietarios de grandes edificios pueden encontrar por este medio un alquiler seguro y conveniente.»

Es un ejemplo que deberían imitarlo nuestros jóvenes obreros, y hasta algunos adultos, que carecen de los necesarios conocimientos teóricos para el buen desempeño del arte ú oficio que practican. Es mucho más útil esta instrucción, que la que se recibe en los tagurios, tabernas y cafés. A instruirse, pues, para que seamos un pueblo industrial digno é inteligente, y tengamos la suficiente personalidad docente en todas las industrias.

Causas de la destrucción de los dientes

Los doctores Settlewood y Harlan han observado que los estudiantes y los hombres de ciencia que trabajan mucho, sufren alteración de los dientes, y que esta se detiene cuando disminuye el trabajo intelectual. De aquí la deducción de que talvez el cerebro consume los alimentos fosfatados destinados á los dientes, con lo cual éstos se resienten.

M. P. Lucas Champisniere dice que estos resultados han sido confirmados por un dentista de talento, que ha observado muchos hechos de esta clase.

Según él, cuanto más se hace trabajar á un niño, más padece de los dientes, por lo cual es necesario disminuir el trabajo para disminuir el mal.

Estas observaciones merecen ser confirmadas. No hay duda de que la caries dentaria reconoce comunmente por causa estados diéticos y perturbaciones generales en la nutrición.

Que esto sea por la intervención del sistema nervioso, ó por falta de fosfatos en la economía, es lo cierto que importa el confirmarlo. Téngase presente que la erosión dentaria suele aparecer despues de la eclamsia infantil y una forma particular de la caries en el curso de la ataxia locomotriz.

La ausencia de fosfatos tiene relacion con los hechos señalados, y hace algunos años que se ha observado la frecuencia de las cáries en las mujeres en cinta, la cual se ha atribuido á que los fosfatos son empleados por la madre en formar el tejido hoso del feto.

CAMPOS PARA VENDER

COMPRAR Y ARRENDAR

VENDE GANADOS Y OVEJAS

Se hará un deber de preferencia de atender á quien lo precise de la campaña. Dirijirse á mi nombre por el correo con pormenores exactos y croquis del campo.

Dirección:—Juan E. Horne.

Montevideo.

NOTA—Por telégrafo, contestación paga.

PRECIOS CORRIENTES

Frutos del país

(Precios al barrer de clases)

Cueros vacunos secos angostos, de matadero, 70 á 72 rls. las 40 libras.

Id id id de campo de todo estaqueo, de 65 á 69 id id.

Vacunos, sostenidos por la escasez de entradas.

Cueros de potro secos de matadero, sin tajos, de 15 1/2 á 16 á rls. las 10 libras.

Id id id desechos, de 8 á 9 id id.

Id id id de campo, de 10 á 11 id id.

Firmes y sin existencia.

Cueros ñañares mestizos de granjería con lana, de 130 á 135 reis libra.

Id id id de campo, id id, 125 á 130 id id.

Id id desechos, id id, de 110 á 115 idem idem.

Id id criollos de punta 150 á 160 id idem.

Id id pelados sanos, á 30 rls. doc.

Id id de corderitos, 1,2 á 5 id id.

Firmes, escasez de entradas para las buenas pieles con lana.

Cerda colas de potro largas con garras limpia, 26 á 27 ps. qq.

Id id de vaca sucia, 18 á 19 idem idem.

Id mezcla buena de campo, 24 á 25 id id.

Id id de los rios, 23 á 24 id id.

Id corta, 14 á 15 id id.

Firme, con fuerte demanda la buena clase.

Cueros de nonatos y terneros, 2 á 3 1/2 ps. docena.

Lana mestiza fina de Establecimientos conocidos, de 35 á 40 reales arroba.

Id id buena de 1.^a liviana y limpia, de 36 á 38 id. id.

Id id id. de 2.^a á 2.^a 1/2 id id., de 34 á 35 id id.

Id id mestizos 3.^a á 3.^a 1/2 id id., de 32 á 34 id id.

Los árbitros á plaza se precipitan, se han hecho algunas ventas que permiten fijar por ahora estos precios.

Sebo derretido, de 18 1/2 á 19 rls. arroba.

Id pisado, de 12 á 13 id id.

Firme.

Grasa de potro en pipas, de 15 á 15 1/2 rls. arroba.

Firme.

Astos de novillo, de matadero, de 80 á 85 ps. millar.

Id de vaca id, de 40 á 45 id id.

Id mezclas campo frescas, 20 á 25 id id.

Plumas de avestruz, 16 á 18 rls. lb.

Garras secas sin enfardelar, 20 á 21 rls. qq.

Maiz en espiga, de 50 á 52 reales fanega.

Id. desgranado, de 36 á 38 id id.

Firme, no hay entradas de campaña.

Cebada criolla, de 25 á 30 rls. fanega.

Trigos mezclas generales, de 40 á 48 rls. los 110 kilos.

Id americano 1.^a, de 50 á 52 id id.

Id de fideos 1.^a, de 43 á 50 id id.

Sostenidos.

Veneno tarro 1/2 pipa, 10 ps. tarro.

Id id 1/4 id ó barril, á 5 id id.

Id id 1.8 id, á 2.50 id id.

Tenemos para vender á estos precios.

Montevideo, Noviembre 30 de 1883.

Rozas y Ca.

Casa de Consignaciones, Cerro-Largo números 25 y 31.

3 SUERTES

DE ESTANCIA

Y 4,000 ANIMALES VACUNOS

Se arriendan tres suertes de estancia con cerco de piedra, montes, quinta y poblaciones de material situado á 14 leguas del Durazno (Rincon de Carpintería y Perros) y se venden 4000 animales vacunos que en el mismo campo se encuentran.

Calle de la Colonia, núm. 222.