

GACETA AGRÍCOLA

DEL

MINISTERIO DE FOMENTO

CREADA POR LA LEY DE 1.º DE AGOSTO DE 1876

DIRECTOR

EXCMO. SR. D. MIGUEL LÓPEZ MARTÍNEZ,

DEL CONSEJO SUPERIOR DE AGRICULTURA,
INDUSTRIA Y COMERCIO, VOCAL DE LA JUNTA DE VALORACIONES Y ARANCELES
Y DELEGADO REGIO DE LA ESCUELA DE VETERINARIA, ETC., ETC.

REDACTOR JEFE

SR. D. EDUARDO ABELA Y SAINZ DE ANDINO,

INGENIERO AGRÓNOMO.

SEGUNDA ÉPOCA — TOMO VI

ABRIL Á JUNIO DE 1883.



REDACCION Y ADMINISTRACIÓN

CALLE DE CERVANTES, NÚM. 19, BAJO.

MADRID

CRONICA GENERAL

Madrid 1.º de abril de 1883.

Proyecto de ley sobre obras públicas presentado á las Cortes por el Sr. Ministro de Fomento.—Real orden disponiendo empezar el servicio de este año en la parada de caballos sementales del Instituto Agrícola de Alfonso XII.—Proposición del Sr. Carvajal sobre concesión de los terrenos del Estado, dados á censo.—Presupuesto del Ministerio de Agricultura de Francia.—Conferencia dada por el Excelentísimo Sr. D. Miguel López Martínez en la Asociación de Agricultores de España.—Programa de la Exposición de horticultura que se celebrará en mayo próximo.—Carta del ingeniero agrónomo de Barcelona sobre los trabajos antifiloxéricos efectuados en dicha provincia.—Reunión general de la clase de agrimensores y peritos.

El proyecto de ley sobre *Obras públicas* presentado á las Cortes por el Sr. Ministro de Fomento y publicado en la *Gaceta de Madrid* de 11 de marzo anterior, con el real decreto que autoriza su presentación, tiene una importancia bien evidente, tanto por lo que se propone, la breve ejecución de carreteras, ferrocarriles y canales, como por lo que debe facilitar la ocupación de muchos brazos, evitando las corrientes de la emigración de trabajadores. El texto literal de este proyecto dice como sigue:

« Á LAS CORTES.

El sistema seguido hasta hoy para la ejecución de las obras públicas, y especialmente para la construcción de carreteras, ofrece, entre otros inconvenientes, el de que los resultados no responden á los sacrificios pecuniarios que el Estado se impone.

Encerrados los Gobiernos en los estrechos límites que los recursos ordinarios del presupuesto consienten, y obligados por el laudable deseo de atender á los clamores del país y de no privarle de las obras públicas, elemento indispensable para el desarrollo de la riqueza, han tenido que fijar para cada obra larguísimos plazos con el doble objeto de no exceder los créditos anuales disponibles, y de aumentar el número de las que con empeño y con afán eran por todos solicitadas.

Sobre no llenarse así cumplidamente el fin apetecido, surgen desde luego dos funestos efectos, á saber: el aumento en gran escala de los gastos de administración, inspección y vigilancia de las obras, y el frecuente espectáculo de que cuando se terminan los últimos trozos, los primeros, de largos años construídos, necesitan reparación. Tiene también el sistema algo de engañoso; los compromisos contraídos de un año para los sucesivos, aumentado con los que en éstos se crean, van acumulándose hasta no haber dentro de lo que es y debe ser un presupuesto ordinario. Se llega al fin á una situación en la que es imposible continuar, á no cerrar la puerta para largo tiempo á las fundadas aspiraciones y esperanzas del país.

Es necesario, pues, cambiar de sistema, y reconociendo que las grandes mejoras no pueden ser llevadas á cabo de esa manera paulatina, tratar de apresurar su ejecución, empleando en ella menor número de años y apelando para costearlas al crédito, basado en la garantía del Estado y en las anuales consignaciones del presupuesto. Precisamente concurren en este caso las dos circunstancias especiales que se requieren para justificar tal medio; la de que se aplique á obras ó servicios evidentemente beneficiosos á las generaciones venideras, sobre las que ha de cargar en parte su pago, y la de que la amortización é intereses estén asegurados con los rendimientos del capital invertido. Tratándose de obras públicas, puede estimarse esta última condición satisfecha con exceso por el impulso que imprimen al desarrollo de la riqueza pública y el consiguiente aumento en los ingresos del Tesoro.

Este sistema se ha seguido en todas partes, y en España, sin contar con los recursos extraordinarios que la desamortización permitió dedicar á obras públicas de todas clases, se han autorizado y llevado á cabo bajo una ú otra forma empréstitos para carreteras, para ferrocarriles y hasta para el Canal de Isabel II. Con autorización del Gobierno los han contraído y contraen también diariamente las Compañías que tienen á su cargo tales empresas y que dedican á su pago los productos de la explotación.

Habiendo llevado tan recientemente á feliz término la conversión de la Deuda, no conviene apelar hoy á una emisión de valores, que si fuesen de la misma clase podrian contribuir á despreciarlos, y si de otra, perturbar la unificación conseguida. El objeto especial para que los fondos se destinan permite procedimientos también especiales, y lo que el Gobierno propone, se deduce á negociar la adquisición de una cantidad que, ingresando en el Erario en un plazo corto, pueda en el mismo ser útilmente empleada, reintegrándola en un número de años que facilite la desahogada marcha del presupuesto. Hecha la operación con independencia de las demás del Tesoro público; consagradas las sumas que se obtengan á un exclusivo destino, y garantida con particulares consignaciones, en

nada puede afectar ni suscitar dificultades al curso normal de los gastos é ingresos del Estado. Ni siquiera carece de precedentes este método, pues aparte de las operaciones en otros tiempos hechas por los Ministerios de la Gobernación y de Fomento con iguales fines, hoy mismo consigna el presupuesto cantidades destinadas á pagar en largos plazos obras ejecutadas en otros más breves y de que en parte ó en todo disfruta la Nación.

El Gobierno, aunque no puede atender á todo lo que desearía, cree conveniente encerrarse por ahora dentro de modestos límites, y tan sólo propone que bajo la base de incluir durante 20 años 8 millones de pesetas en cada presupuesto, destinados á la amortización é intereses, se levante la cantidad que el mercado permita, y que no bajará de seguro de 85 millones, gracias al lisonjero estado del crédito nacional. Con dicha suma se cubrirán los compromisos pendientes en las obras contratadas, se satisfarán las anualidades concedidas á ferrocarriles y puertos, y con el sobrante, no sólo se podrá dentro del respeto debido á los actuales contratos abreviar los plazos señalados, sino emprender nuevas obras de todas clases y hacer frente, si la ley pendiente de discusión en los Cuerpos colegisladores es aprobada, á las subvenciones y premios que se concedan á los canales y pantanos de riego de que tan necesitada se halla nuestra agricultura. La relativamente pequeña cifra con que se grava el actual presupuesto podrán recibir aumentos en los sucesivos, y con éstos y los sobrantes de la proyectada operación, disminuídos por la terminación de las obras muchos de los actuales compromisos, se logrará en breve plazo dotar á nuestro país de riegos que fertilicen su suelo, de una buena red de caminos que conduzcan sus productos á las grandes vías férreas y de puertos que favorezcan la exportación é importación de los artículos de nuestro comercio.

Para llevar á cabo de una manera conveniente las nuevas obras á que se apliquen las sumas obtenidas, el Gobierno estudia las modificaciones que hay que introducir en el sistema de contratación y las reglas que deben fijarse para elegir entre las comprendidas en los planes del Estado ó en leyes especiales aquellas que, satisfaciendo aspiraciones legítimas, atiendan á la par á las más apremiantes necesidades.

Fundado en las precedentes consideraciones, el Ministro que suscribe, autorizado por S. M., y de acuerdo con el Consejo de Ministros, tiene la honra de someter á la aprobación de las Cortes el adjunto proyecto de ley.

Madrid 10 de marzo de 1883.—El Ministro de Fomento, *Germán Gamazo*.

PROYECTO DE LEY.

Artículo 1.º Durante 20 años consecutivos, á partir del económico de 1883 á 1884 inclusive, se consignará en los presupuestos generales del Estado la cantidad de ocho millones de pesetas con destino y aplicación á los conceptos siguientes:

Primero Terminación de las carreteras del Estado actualmente contratadas ó en curso de ejecución, reparaciones extraordinarias en las existentes y construcción de otras nuevas.

Segundo. Construcción de ferrocarriles, subvenciones y auxilios á que tengan derecho las concesiones de estas líneas ya otorgadas ó que en lo sucesivo se otorguen con sujeción á las disposiciones que rijan sobre la materia.

Tercero. Terminación de las obras de puertos, faros y valizamiento ya empezadas; construcción de otras nuevas que deban correr á cargo del Estado; subvenciones y auxilios para esta clase de obras, que los tengan ya concedidos ó que en lo sucesivo se concedan con arreglo á disposiciones legales.

Cuarto. Obras de encauzamiento de ríos, desecación de pantanos, saneamiento de terrenos, canales de riego y abastecimiento que deban correr á cargo del Estado, auxilios y subvenciones otorgadas para esta clase de obras ó que en lo sucesivo se otorguen en debida forma.

Quinto. Obras nuevas, terminación de las empezadas, y reparaciones extraordinarias en edificios destinados á servicios que dependan del Ministerio de Fomento.

Sexto. Expropiaciones de terrenos, obras que deban ejecutarse por administración, saldos de liquidaciones, pago de obras terminadas, estudios y gastos de inspección, dirección, vigilancia y administración de todas las clases de obras anteriormente enumeradas.

Art. 2.º Se autoriza al Gobierno para levantar fondos y llevar á cabo una negociación con la garantía de las 20 anualidades de ocho millones de pesetas determinada en el artículo anterior, destinando su producto á las obras y conceptos que en el mismo se expresan; pero el importe del capital que se obtenga de esta negociación no podrá ser menor de 85 millones efectivos de pesetas, el cual deberá entregarse dentro del año económico de 1883 á 1884.

Art. 3.º Se autoriza al Ministro de Fomento para acortar, de acuerdo con los actuales contratistas de carreteras que se hallen en curso de ejecución, los plazos en que éstas deben terminarse y pagarse, con arreglo al pliego de condiciones particulares económicas de sus respectivos contratos.

Art. 4.º El Ministro de Fomento formará un plan de las obras que hayan de emprenderse con los recursos autorizados por esta ley, estableciendo el orden de preferencia en que deban ser ejecu-

tadas. Para la formación de este plan, oirá los informes facultativos y administrativos que crea convenientes, teniendo en cuenta las necesidades más ó menos urgentes que cada obra esté llamada á llenar, su importancia con relación á las de su clase, y además respecto á carreteras la conveniencia de enlazar entre sí los diversos trozos correspondientes á una misma que se encuentran en construcción ó terminados.

Art. 5.º El Gobierno dará cuenta á las Cortes del uso que hubiere hecho de la autorización concedida en el art. 2.º de esta ley.

Madrid 10 de marzo de 1883.—El Ministro de Fomento, *Germán Gamazo.*»

*
**

En la *Gaceta* del 20 de marzo se ha publicado también el anuncio relativo al servicio de la parada afecta al Instituto Agrícola de Alfonso XII, que, dando principio el expresado día, durará hasta el 20 de junio próximo. Dice así:

«Excmo. Sr.: Llegada la época de la monta en la parada afecta al Instituto Agrícola de Alfonso XII, S. M. el Rey (Q. D. G.), conformándose con lo propuesto por el director de dicho establecimiento, se ha dignado aprobar las siguientes reglas á que debe ajustarse el indicado servicio:

- 1.ª El servicio de la parada dará principio el 20 de marzo y terminará el 20 de junio del corriente año.
- 2.ª Los ganaderos ó particulares que deseen utilizar los sementales del Instituto, lo solicitarán con la anticipación debida del director de dicho establecimiento, acompañando á la instancia las reseñas de las yeguas que han de ser beneficiadas, cuyas reseñas se comprobarán por el profesor veterinario del citado centro, desechándose las que no reúnan, en concepto facultativo, las condiciones requeridas.
- 3.ª No se admitirán á la cubrición yeguas que no pasen de la alzada de siete cuartas.
- 4.ª La elección del semental que ha de cubrir las yeguas presentadas á la monta, así como el número de saltos que han de recibir, se fijará por el personal facultativo del Instituto, según las aptitudes, raza y condiciones de cada cual.
- 5.ª El número de yeguas que cada ganadero podrá presentar á la cubrición se fijará prudencialmente, teniendo en cuenta las solicitudes presentadas y el número de sementales de que dispone el establecimiento.
- 6.ª El orden de preferencia para la admisión se fijará por riguroso turno, según las fechas en que los ganaderos hubiesen hecho sus demandas.

7.^a Las reseñas de las yeguas cubiertas se consignarán en un libro adecuado, en el que constarán además el número de saltos, nombre del semental, fecha de la cubrición y cuantos datos se consideren necesarios.

8.^a No siendo posible tener alojadas las yeguas en el establecimiento, el Instituto Agrícola no suministrará á los ganaderos más que el servicio gratuito de los sementales.

9.^a Los dueños de las yeguas se atenderán en un todo á las prescripciones que previamente se fijarán respecto á la hora del salto y manera de hacer la cubrición.

10. El Instituto Agrícola de Alfonso XII expedirá á los ganaderos una certificación en que conste el número de saltos, fecha de la cubrición y semental que haya beneficiado sus yeguas.

11. Los criadores que utilicen los sementales del establecimiento participarán en tiempo oportuno á la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio los resultados de la cubrición y los productos obtenidos.

De Real orden lo comunico á V. E. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 14 de marzo de 1883.—GAMAZO.

Sr. Director general de Agricultura, Industria y Comercio. »

*
* *

La proposición presentada al Congreso por los Sres. Carvajal, Portuondo, Labra y demás diputados que la suscriben, tiene indudable importancia, por cuanto se dirige á remediar una crisis social, que no ha de dominarse sino por cambios económicos que salven la situación angustiosa de una gran parte de los trabajadores agrícolas. No es esta cuestión de partidos políticos, sino de interés vital para el País, sobre la cual deben meditar todos nuestros hombres políticos. Si el proyecto tiene defectos, corríjanse en buen hora; pero hágase algo con el propósito de aumentar el número de pequeños terratenientes y que los campesinos adquieran mejores condiciones de bienestar. La agricultura no puede prosperar con la miseria de sus agentes, y es axiomático, por lo demás, que aquélla constituye el *primer apoyo de la fuerza y esplendor de las naciones*, como dijo nuestro inmortal Jovellanos. Hé aquí el texto de dicha proposición:

«Artículo 1.^o Los bienes de aprovechamiento común, cuya excepción o esté declarada con arreglo á la ley, ó que en parte estén ó hayan estado destinados al cultivo particular; los baldíos y realengos; is fincas rústicas de propios, no enajenadas, y cualesquiera

otros terrenos de cultivo, monte ó pastoreo pertenecientes al Estado y no exceptuados, se venderán por lotes en público concurso, á censo reservativo, según las condiciones que se determinan en esta ley.

Art. 2.º Para este objeto, los terrenos se dividirán en dos clases: Terrenos de cultivo. Terrenos de monte ó pasto.

Art. 3.º Las fincas se dividirán en lotes. La superficie de estos lotes no excederá de la que corresponda al trabajo manual relativo á un jornal constante en los terrenos de cultivo.

La base para la división de cada lote de monte ó de pasto será la equivalencia del sostenimiento constante de una cabeza de ganado vacuno, cinco de ganado lanar, tres de cerda y ocho de cabrío.

Art. 4.º Los Ayuntamientos con la Junta de asociados harán la división de los lotes; acerca de esta división informará la sección de Fomento y la Junta de agricultura, y decidirá en definitiva la Diputación provincial.

Art. 5.º Si la finca ha sido ya tasada en totalidad, la Administración distribuirá la tasación entre los diferentes lotes, según su valor relativo.

Si la finca no ha sido tasada, se procederá, según las leyes y reglamentos vigentes, á la tasación de cada lote.

Art. 6.º Para optar á un lote, se exigirá como requisito indispensable, además de información de buena conducta y laboriosidad, reunir la cualidad de vecino de cualquiera de los Ayuntamientos del distrito judicial, con residencia fija en el término del mismo.

Art. 7.º El concurso se realizará exclusivamente en la cabeza del partido judicial donde estén enclavadas la finca ó fincas en venta, y ante un Jurado presidido por el alcalde de dicha población y compuesto de los alcaldes y síndicos de todos los Ayuntamientos de partido.

Art. 8.º Las condiciones de preferencia en el concurso de cada lote serán, por su orden, las siguientes:

- 1.ª No pagar contribución directa.
- 2.ª No habersele adjudicado ningún lote con arreglo á esta ley.
- 3.ª Ser casado.
- 4.ª Acreditar, á juicio del Jurado, hallarse en condiciones económicas para el cultivo de la finca.
- 5.ª Tener su residencia fija á menos distancia de la finca.

Art. 9.º Si hubiese dos ó más concurrentes que reúnan las mismas circunstancias, decidirá el Jurado.

Art. 10. El comprador, por concurso, de cada finca ó lote, satisfará anualmente al Estado, como canon del censo reservativo, el 3 por 100 del importe de la tasación.

Cuando la finca proceda de propios ó aprovechamiento común, el Estado acreditará al pueblo en cuenta el 80 por 100 que le pertenece.

Art. 11. El importe de los censos correspondientes á la finca que hoy son de aprovechamiento común, se destinará principalmente por los respectivos Ayuntamientos á las necesidades de beneficencia.

Art. 12. La redención del censo podrá verificarse á voluntad del comprador con arreglo á las leyes de desamortización.

Art. 13. Durante diez años, desde el día de la adjudicación, no podrán los compradores enajenar ni hipotecar el predio por ellos adquirido, aun cuando durante ese período rediman el censo. Tampoco podrán despoblar los lotes del arbolado que haya sido objeto de la tasación; y aun trascurridos los diez años no podrán ser despoblados de árboles los terrenos que se hallen desde la mitad de la ladera hasta la cumbre de los montes.

Art. 14. La tasación no se recargará con gasto alguno por efecto de la adjudicación; las escrituras de traslación de dominio se harán en papel simple, y su inscripción en el registro será gratuita.

Art. 15. Si dentro del período de diez años en que los lotes no son enajenables, el comprador hubiera dejado de satisfacer el canon durante tres años, el Estado se incautará de la finca por su cuenta ó la del Municipio, según el origen de la misma; la evaluará y la volverá á sacar á censo ó concurso con arreglo á esta ley.

Si trascurrido el período de diez años hubiera ocurrido el mismo caso, el Estado se incautará igualmente de la finca; pero la venderá en pública subasta, con el gravamen del censo por cuenta del deudor.

Art. 16. El comprador que deje de cultivar la finca tres años seguidos, pierde el derecho de conservarla y de aprovechar sus productos, volviendo su dominio al Estado ó al pueblo de que proceda.

Palacio del Congreso 14 de marzo de 1883.—Carvajal.—Portuondo.—Labra.—González Serrano.—Baselga.—Pedregal.—Villalba Hervás. »

*
* *

Presentados á las Cortes los presupuestos generales del Estado, cuya discusión habrá de empezar pronto en el Congreso, nos parece de oportunidad que se conozca lo que el País vecino dedica al fomento de la agricultura, cuando entre nosotros la penuria por una parte, y por otra cierto espíritu rutinario de mal entendida economía, restringe tanto las partidas dedicadas á los expresados servicios. El presupuesto de gastos del Ministerio de Agricultura de Francia para el año corriente de 1883 contiene las consignaciones siguientes:

	Francos.
Administración central del Ministerio.....	753.600
Material.....	130.700
Impresiones.....	160.760
Escuelas de Veterinaria.....	1.131.980
Indemnizaciones para enfermedades contagiosas del ganado.....	500.000
Enseñanza agrícola.....	2.075.250
Cabañas modelos.....	345.175
Inspección de agricultura y sericultura.....	162.000
Premios á la agricultura y al saneamiento de terrenos.....	1.899.900
Estadística agrícola.....	60.000
Plagas del campo.....	300.000
Personal de remonta y depósito de caballos sementales.....	2.670.995
Remonta.....	1.369.000
Premios á la cría caballar.....	2.169.000
Personal de ingenieros destinados al servicio de la hidráulica agrícola.....	305.000
Estudio y subvención para obras de riego y saneamiento.....	250.000
TOTAL.....	15.909.190

El presupuesto del Ministerio de Comercio es de 23.108.064 francos y el de Instrucción pública y Bellas Artes es de 139.964.949 francos. Forma esto el total de 178.982.203 frs., sin contar las obras públicas, cuando al Ministerio de Fomento sólo se asignan en nuestro país 44.939.717 pesetas.

Recomendamos á los señores diputados que comparen unas y otras cifras, de las cuales se deducen consecuencias de gran interés.

*
**

El lunes 5 de marzo anterior se inauguraron, como ya hemos dicho en un suelto del último número, las conferencias agrícolas de la Asociación de Agricultores de España, cuyo salón de sesiones no pudo contener la ilustrada concurrencia que llenaba el local y parte de las salas contiguas.

El tema de la conferencia fué: La agricultura en sus relaciones con la poesía y las bellas artes, desarrollándolo nuestro distinguido

director el Sr. López Martínez, con su acostumbrada discreción y elocuencia, para demostrar que la naturaleza es fuente de sublime inspiración para el poeta y para el artista, y, al propio tiempo, que las obras poéticas y artísticas en que palpita el sentimiento de la naturaleza, influyen poderosamente en el progreso de la agricultura.

En desempeño de su tarea hizo la historia de la poesía bucólica y de la didáctica agrícola desde los primeros siglos hasta la época presente, así como también del progreso de la pintura de paisaje y de la arquitectura campestre.

Para hacer ver de qué modo en cada período histórico se ha expresado ese sentimiento de la naturaleza, citó trozos bellísimos de los más famosos poetas y examinó el carácter de las principales escuelas del arte.

El orador indicó la gloria que cabe á cada nación de Europa en el adelanto de la poesía, de la pintura y de la agricultura, bajo el punto de vista del cultivo agrario, y en la exposición de sus ideas usó de un lenguaje florido y apasionado, muy propio de la índole del tema.

Al terminar, con objeto de que la conferencia tuviese carácter práctico, y su efecto durase más que el eco de su palabra, indicó la idea de que se abriese una suscripción para erigir un monumento á la memoria de Herrera, el primero de nuestros escritores geopónicos; á Jovellanos, el mejor de nuestros economistas rurales, y á Curiel, el reformador más inteligente de nuestra ganadería merina; y para premiar un poema didáctico sobre la agricultura y un cuadro que representa una faena de cultivo.

Las últimas palabras del orador fueron seguidas de gran salva de aplausos, y todos los concurrentes se disputaron el honor de felicitar al Sr López Martínez, por la materia tan nueva que había sido objeto de su estudio, y por la proposición con que había terminado su notable discurso.

*
* *

Hemos recibido el programa de la Exposición que anuncia, para el 20 de mayo próximo, la *Sociedad central de Horticultura*. Dicha Exposición será de *plantas, flores, hortalizas, legumbres y frutas*, comprendiendo las secciones y clases siguientes:

Sección 1.^a—*Productos de los jardines, arboricultura florestal y de adorno.*

a.—Seis plantas nuevamente introducidas en el País, con ó sin flor, de estufa ó aire libre.

b.—Plantas obtenidas de semilla (se entiende nueva variedad de planta conocida).

c.—Plantas notables por su forma de cultivo, y por el color y lozanía de sus hojas; con flor ó sin ella.

d.—Plantas ornamentales de estufa caliente.

e.—Plantas ornamentales de estufa templada ó fría, y á propósito para adornar las habitaciones.

f.—Plantas de todas clases, destinadas á jardines ó parques, cultivadas al aire libre, tales como coníferas, arbustos ó arbolillos con flor ó sin ella, y arbustos ó arbolillos de hojas permanentes.

g.—Plantas destinadas á macizos, espesillos, adornos y canastillas de los jardines.

h.—Plantas de flor ú hojas ornamentales, obtenidas por semillas ó bulbos.

i.—Plantas anuales ó bienales.

j.—Semillas y herbarios.

k.—Planteles y viveros. Árboles y arbustos jóvenes destinados á la replantación de montes, ó á la plantación de asiento en los jardines y huertos.

l.—Flores sueltas ó cortadas.

ll.—Ramos, ramilletes, pomos, canastillas y demás colecciones de flores agrupadas. (Se detallan ocho concursos diversos.)

ll (duplicada).—Modelos de ornamentación de macizos, platabandas y canastillos para los céspedes y praderas de los jardines y parques. (Se detallan concursos especiales.)

Sección 2.^a—*Productos de la huerta y frutales.*

m.—Hortalizas, legumbres y frutas introducidas nuevamente en el País.

n.—Frutales obtenidos por medio de semillas.

ñ.—Legumbres y hortalizas de la estación ó de cultivo forzado.

o.—Frutas de la estación ó adelantadas.

p.—Frutas, legumbres y hortalizas en conserva, cualquiera sea su forma y procedimiento.

q.—Colecciones de frutas y legumbres de diferentes especies, perfectamente clasificadas.

r.—Colecciones de frutas, hortalizas y legumbres de una especie, perfectamente clasificadas. (Se detallan varios concursos especiales, de vides en fruta, de uvas cortadas, de frutas de América, de África y de Asia, y se invita á los productores que envíen objetos y noticias para un Museo que se propone formar la Sociedad.)

Sección 3.^a—*Material de la horticultura.*

s.—Utensilios, herramientas é instrumentos manuales y aparatos mecánicos de cualquier clase.

t.—Abrigos, estufas, encerados, bastidores, telas, persianas y otros procedimientos para proteger las plantas contra la intemperie.

u.—Aparatos de calefacción ó de enfriamiento para las estufas.

x.—Bombas ó aparatos de riego portátiles.

y.—Mueblaje de jardín.

v.—Vasija de madera, barro, metal, cristal ó de cualquier otra materia, y en general toda clase de envases para el cultivo y adorno.

e.—Objetos de ornamentación para jardines, tales como kioscos, fuentes, estufas y jarrones.

aa.—Sistema de embalajes para plantas, flores y frutas.

Sección 4.^a—*Animales de recreo, propios de jardín.*

(Detalla en dos concursos diversas aves, y uno especial para las palomas mensajeras.)

Sección 5.^a—*Literatura é iconografía hortícolas.*

bb.—Libros que traten particularmente del cultivo hortense, pinturas, dibujos, acuarelas, cromos, grabados y fotografías de plantas de adorno ó útiles, que hayan sido hechas especialmente para publicaciones hortícolas.

cc.—Instrucciones y cartillas higiénicas para la conservación de plantas en las habitaciones.

dd.—Planos y proyectos de jardines y construcciones rústicas.

El programa distribuye 21 medallas de oro, 50 de plata, 42 de bronce, menciones honoríficas y varios premios en metálico, desde 50 hasta 1.000 rs. algunos, sumando éstos la cantidad de cerca de 10.000 rs. La Sociedad, además, autoriza al Jurado para adjudicar, con destino á concursos no previstos, en cada sección, una medalla de oro, tres de plata y cuatro de bronce. Ofrece también *Diploma de honor*, como premio especial, y otro *Diploma de buen gusto*, y anunciarán los premios que otorguen SS. MM. y AA., como otras Sociedades y particulares que cooperen al objeto.

La Exposición tendrá lugar en el Jardín del Buen Retiro, sitio favorecido por el público de Madrid, durante los últimos días de mayo.

Laudabilísimos son los esfuerzos de la expresada *Sociedad central de Horticultura*, digna por tanto del mayor aplauso, y sería de desear que para llenar más cumplidamente sus fines metodizara un poco mejor su programa de Exposiciones, que actualmente es algo

complicado y no responde á una buena clasificación de los objetos que comprende. Es un detalle de cierto interés que creemos deber advertir á los celosos y activos socios horticultores.

*
* *

Nuestro ilustrado amigo el Sr. D. Ricardo Rubio y Teisandier, ingeniero agrónomo de la provincia de Barcelona, y director de los trabajos antifloxéricos que se verifican en Cataluña, nos escribe diciéndonos lo siguiente:

«Las últimas nevadas y fríos que han sobrevenido en esta provincia han causado bastante daño á todos los cultivos que se hallaban algún tanto adelantados, especialmente á los árboles frutales, como el almendro, melocotonero, y á la vid en toda la región marítima, cuyos brotes estaban ya muy avanzados. En cuanto á los cereales, no puede haber venido mejor esta nevada; pues se presentan con muy buen aspecto, y es de esperar muy buena cosecha este año.

Con respecto á la cuestión filoxérica en esta provincia, debo manifestarle que todas las operaciones de inspección y extinción en la misma continúan con la mayor actividad y método, estando ya extinguidos todos los focos que se habían encontrado y determinado en ella.

La Diputación y la comisión de defensa cuentan con recursos por ahora suficientes para todos los gastos que ocasionen las operaciones. Se han organizado tres brigadas de á diez hombres cada una con su capataz y un ayudante, las cuales han inspeccionado toda la cuenca del Tordera y los puntos limítrofes con los viñedos de la parte Sud de la provincia de Gerona, y todo el litoral desde Malgral hasta Arenys de Mar, así como la cuenca interior del ferrocarril desde Granollers á Hostalrich, primer pueblo de la provincia de Gerona, sin haber encontrado ningún síntoma en las 5.000 hectáreas que han recorrido, á excepción de los focos que en número de diez se habían descubierto desde primeros de diciembre, en que terminó la inspección de la provincia de Gerona.

Los diez focos descubiertos en esta provincia se hallan en los términos municipales de San Celoni en número de dos, uno en Montregre, tres en Fogas y Remiño y cuatro en Tordera, todos ellos de poca extensión, pues en conjunto no exceden de una hectárea con 5.000 cepas filoxeradas sin ninguna muerta, lo cual prueba que son incipientes, y por lo tanto que pueden ser tratados á dosis de extinción (300 á 400 gramos de sulfuro de carbono por cepa), cuyo tratamiento lo he verificado en dos veces con intervalo de quince días, y á 200 gramos por cepa cada vez; siendo el número de las tratadas el de 8.500, aun cuando el de las filoxeradas no es más que

de 5.000. Si no se descubren en la primavera nuevos focos, con los elementos que cuento y la buena disposición del País, me prometo, si no extinguir por completo la plaga, retrasarla bastante; y si la ley se modificase, ó la que hay se cumpliera, mucho más podría esperarse.

En cuanto á la provincia de Gerona, ésta se halla completamente invadida en todos sus viñedos; y como nada se hace ni se ha hecho para contener la invasión, ahora no es más que un peligro constante para la de Barcelona, y la que, al fin y al cabo, hará estériles cuantos sacrificios hagamos en ésta.

De todos modos, haremos lo que humanamente podamos para retrasar todo el tiempo posible tan terrible plaga y para no dejarla invadir del modo que lo ha hecho en Gerona.»

*
* *

El periódico de Galicia titulado *Diario de Lugo* publica en su número de 21 de marzo el suelto que á continuación transcribimos, ocupándose de un asunto del cual no teníamos noticia alguna. Dice así:

«Ayer ha debido tener lugar la reunión general de la clase de agrimensores y peritos que por iniciativa de los de Extremadura se celebrará en Madrid con objeto de mejorar las condiciones en que actualmente se encuentra ese numeroso personal, y someter á la aprobación del Gobierno un proyecto de catastro territorial con todos sus detalles que se proponen dar terminado en diez años con un gasto relativamente insignificante de 40 millones.

Es la primera noticia que tenemos de este asunto, así como también ignorábamos que esta provincia tomase parte en esa reunión, y que existiese en esta ciudad el colegio agronómico que se halla funcionando desde el 3 de enero en que se le autorizó legalmente por el Sr. Gobernador; así es que no podemos emitir nuestra opinión hasta tanto que nos sean conocidos los detalles del asunto.

Convocadas todas las provincias para la reunión general á que nos referimos, los agrimensores de la de Lugo parece que respondieron al llamamiento designando comisionado que en aquélla los represente.»

E. ABELA.

EXPOSICIÓN NACIONAL DE GANADOS EN 1882

SECCIÓN 29.^a

LOTES DE CINCO Á DIEZ OVEJAS MERINAS TRASHUMANTES, DE UNA MISMA GANADERÍA, DE EDAD DE DOS Á CUATRO AÑOS.

Las condiciones, las mismas que los anteriores.

Primer premio, 200 pesetas.

Segundo id., 100 pesetas.

Mención honorífica.

Varios ganaderos de lanar se han lamentado particularmente de los gastos y molestias que les causa el concurrir á la vez con moruecos y con ovejas. Cierta es que conduciéndolos juntos corren el riesgo de que se haga la cubrición fuera de tiempo, y si los tienen separados hay que aumentar el número de pastores para su guarda.

De dos modos se puede evitar este mal: ó exponiendo en una sola sección, como han hecho algunos ganaderos, pues no es obligatorio ser expositor en dos; ó suprimiendo en los Programas las secciones correspondientes á las ovejas. Esta idea es preferible en concepto de muchos; con ella, además de la ventaja expresada, se obtendría la de poder invertir la cantidad economizada en premios á otras razas. Realmente basta en este ganado la concurrencia de un sexo para conocer su estado y premiar los esfuerzos por su mejora.

En las Exposiciones anteriores estuvo desierta esta sección.

En la de este año se han presentado en ocho lotes, ovejas, 50.

Véase el estudio que se ha hecho de las reses de esta sección:

Segunda época.—TOMO VI.—VOL. I.

NOMBRE DEL EXPOSITOR.	Edad de la res. — Años.	Peso de la res en kilogramos	Peso medio de las reses en kilogramos.
D. José Segundo Romero-Ruiz.....	2	36	} 35'6
	3	35	
	3	24	
	3	38	
	3	35	
Sr. Marqués de Lozoya.....	3	41	} 37
	3	38	
	5	38	
	4	36	
	5	32	
Doña Isabel Ibarreta de Romero.....	2	40	} 35'6
	2	34	
	2	34	
	2	34	
	2	36	
Sr. Conde de Villanueva.....	4	30	} 31'4
	3	35	
	3	31	
	3	27	
	3	34	
D. Bernardo Suárez.....	2	32	} 33'8
	2	35	
	4	30	
	4	38	
	5	34	
Sr. Marqués de Perales.....	2	34	} 31
	2	32	
	2	30	
	2	29	
	2	30	
D. Manuel Delgado.....	5	43	} 42'6
	5	44	
	5	43	
	7	40	
	6	43	
D. Victoriano Angoso y Blanco.....	2	30	} 31'4
	2	30	
	2	30	
	2	38	
	2	29	

ADJUDICACIÓN DE PREMIOS.

Primer premio, al lote del Sr. Conde de Villanueva.

Segundo premio, al lote de D. Bernardo Suárez.

Mención honorífica, al lote de D.^a Isabel Ibarreta de Romero Ruiz.

OBSERVACIONES.

1.^a No causará sorpresa la adjudicación de los premios primero y segundo de esta sección, sabiendo que los rebaños de los señores Conde de Villanueva y de D. Bernardo Suárez proceden de la ganadería del Sr. Marqués de Perales, y están sujetos á un mismo plan de reproducción y pastoreo. La lana de una oveja del lote que ha obtenido el primero, es tan extraordinariamente fina, que algunas vedijas tienen 30 ondulaciones.

2.^a Tampoco sorprenderá que no se haya adjudicado la mención honorífica al ganado que obtuvo el primer premio en la sección precedente, sabiendo que la expositora que lo ha obtenido es esposa del Sr. Romero Ruiz; y aunque la procedencia del lote es distinta, pues pertenece á la variedad de Perella, fué también ésta de gran reputación en lo antiguo, siendo hoy, como es natural, objeto de los mismos cuidados los rebaños de ambos esposos.

SECCIÓN 30.^a

LOTES DE TRES Á CINCO MORUECOS MERINOS ESTANTES DE LA MISMA GANADERÍA.

Las condiciones exigidas son: Regularidad de formas, peso del animal, igualdad del vellón; de edad de dos á cuatro años.

Primer premio, 250 pesetas.

Segundo id., 100 pesetas.

Mención honorífica.

En el Programa no están clasificadas con la necesaria distinción las condiciones del ganado trashumante y del estante, de lo cual necesariamente ha de resultar alguna vez perplejidad en el Jurado para adjudicar los premios. Es de desear que en los Programas futuros se fijen con claridad las cualidades que principalmente se han de tener en cuenta en el examen de uno y otro para evitar que haya motivos de queja entre los expositores.

Se justifica la distinción que se hace en el Programa de ganado estante en la misma clase del merino, por la transformación que sufre el trashumante con la estancia, por causas que vamos ligeramente á indicar.

La estancia influye poderosamente en el desarrollo de las reses

y en la calidad de la lana. ¿De qué modo? Hé aquí una contestación sumaria:

Con el reposo y con la alimentación regular de este sistema se aumentan las dimensiones de los animales, y la piel se desarrolla en espesor y en superficie; y como la finura de la lana está en relación directa con la de piel, engrosando ésta y aumentando la corpulencia con un alimento abundante, los poros se agrandan y naturalmente es mayor el diámetro de las hebras.

Las causas de este aumento contribuyen á la vez al de la longitud, por lo cual hay gran relación entre ésta y el grueso de la lana, comprendiéndose fácilmente que la sustancia que causa su desarrollo no puede obrar en un solo sentido, sino que su efecto ha de ser simultáneo, respecto al diámetro y á la longitud.

La lana fina y corta forma un vellón compacto; las hebras se entremezclan al poco de nacer; pero á medida que la longitud se aumenta se separan unas de otras, crecen paralelas, resisten más la tensión y se convierten en estambreras.

De forma que la estancia modifica gradualmente las razas, aumentando la corpulencia y la precocidad de las reses, y dando carácter estambrero á la lana.

La lana, cuya longitud no pasa de 1,50 pulgadas, sólo sirve para carda; en llegando á 2 pulgadas puede ser peinada.

En la Exposición de 1880 hubo cuatro lotes en esta sección.

En la Exposición de 1881 hubo un lote.

En la de este año han concurrido cinco lotes con reses.. 19

Véase el resultado del estudio de esta sección hecho por la comisión del Jurado:

NOMBRE DEL EXPOSITOR.	Edad de la res. — Años.	Peso de la res en kilogramos.	Peso medio de las reses en kilogramos.	Peso del vellón en kils.	Longitud de la lana.
Sr. Marqués de la Conquista.....	4	62	66,83	5	0m,6
	4	69			
	4	69 1/2			
Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	2	70	68,83	4	0m,5
	2	69 1/2			
	5	67			
Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	2	63	64	»	0m,5
	2	64			
	5	65			
D. Vicente las Heras	4	47	47,33	6,50	0m,7
	4	54 1/2			
	4	40 1/2			

ADJUDICACIÓN DE PREMIOS.

Primer premio, al lote de D. Vicente las Heras.

Segundo premio, al lote del Sr. Marqués de la Conquista.

Mención honorífica, desierta.

OBSERVACIONES.

1.^a Los lotes del Instituto de Alfonso XII que no alcanzaron premio por no optar á él, fueron, sin duda, los mejores de esta sección. Las reses son corpulentas y de buenas formas, y el vellón de excelente calidad.

Este ganado procede de la Cabaña-modelo del Escorial, y es perteneciente á la variedad curiel. Desde un principio se propuso el Sr. Muñoz y Rubio, director de la Escuela de Agricultura, transformar este gánado, proponiéndose por tipo el de Ramboulet. Su fin era aumentar la longitud de la hebra á costa de la finura. El Sr. Muñoz y Rubio dejó la dirección, y los datos registrados en este Certamen manifiestan que el objeto no está conseguido. Puesto de nuevo al frente del establecimiento, sin duda continuará en su primitivo propósito, que aplaudimos de todas veras.

Juzgamos preferible el ganado mocho, y le auguramos un porvenir glorioso por lo que ha de contribuir á la supresión en la ganadería de unos apéndices tan perjudiciales como molestos.

2.^a El ganado de D. Vicente las Heras procede de la llamada Cabaña segoviana. Véase el retrato de este tipo.

La res es corta con relación á su longitud; su estampa es cuadrangular, muy á propósito para el engorde; sus extremos semejan á los de los animales de cebo.

3.^a Conviene advertir que la *estancia* de los ganados no suele ser completa: gran parte de los lotes inscritos en esta sección y en las siguientes como sometidos á ese sistema, pertenecen al *trasterminante*. La trasterminación, que es un medio entre aquella y la trashumación, se diferencia de ésta en que los viajes de los rebaños en primavera y en otoño son más cortos, pues se reducen al de uno á otro distrito, ó al de una á otra provincia limítrofe.

La trasterminación ha contribuído en gran manera á la unión

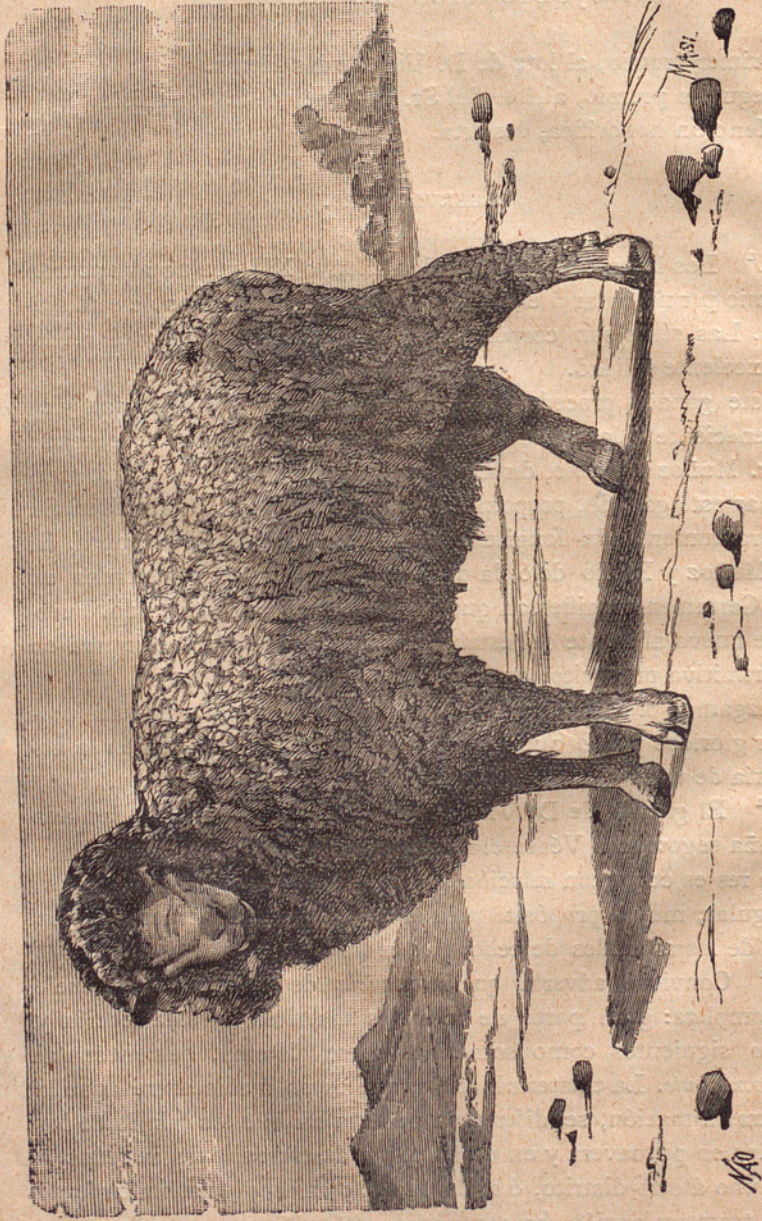


Fig. 1.^a—Cárnero merino, de la propiedad de D. Vicente de las Heras.

de la agricultura y de la ganadería; gracias á ella, los labradores han podido sacar provecho de la rastrojera y majadear los barbechos. Pero en la actualidad lucha con dificultades extraordinarias, aunque de otra índole que las de trashumación. Como para el arrendamiento de las rastrojeras es indispensable dividir en cuarteles los términos jurisdiccionales, y la propiedad en cultivo está muy subdividida, los dueños no suelen ponerse de acuerdo sobre el precio, sobre el arrendatario, ó por rencillas personales, y basta la segregación de algunas fincas para que las demás no puedan arrendarse. Si no se acierta á conciliar con una ley los intereses de todos, la ganadería trasterminante, comprendida en la estante en el Programa, no tendrá en el porvenir el aumento debido.

La trasterminación produce en la lana el efecto de variar el medro de la hebra. Nótese en la parte desarrollada en cada estación la variedad de alimentos y hasta la distinta naturaleza del terreno que sirve de cama en los majadales.

SECCIÓN 31.^a

LOTES DE CINCO Á DIEZ OVEJAS MERINAS ESTANTES, DE LA MISMA GANADERÍA, Y DE EDAD DE DOS Á CUATRO AÑOS.

Las condiciones, las mismas de los anteriores.

Primer premio, 250 pesetas.

Segundo id., 100 pesetas.

Mención honorífica.

En la Exposición de 1880 se presentaron dos lotes.

En la de 1881 se presentó un solo lote.

En la de este año se han expuesto seis lotes con ovejas. 37

DATOS SOBRE EL GANADO DE ESTA SECCIÓN.

NOMBRE DEL EXPOSITOR.	Edad de la res. — Años.	Peso de la res en kilogramos.	Peso medio de las reses en kilogramos.
Sr. Marqués de la Conquista.....	4	44 $\frac{1}{2}$	43.70
	5	44 $\frac{1}{2}$	
	5	47 $\frac{1}{2}$	
	4	41 $\frac{1}{2}$	
	5	40 $\frac{1}{2}$	
	5	40 $\frac{1}{2}$	

NOMBRE DEL EXPOSITOR	Edad de la res. — Años.	Peso de las reses en kilogramos	Peso medio de la res en kilogramos.
Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	5	48	48,90
	5	53	
	3	47	
	5	46	
	4	50 $\frac{1}{2}$	
Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	1	40 $\frac{1}{2}$	41,10
	1	40 $\frac{1}{2}$	
	1	45	
	1	39	
	1	40 $\frac{1}{2}$	
D. Vicente las Heras.....	»	26	26,4
	»	25 $\frac{1}{2}$	
	»	26 $\frac{1}{2}$	
	»	28 $\frac{1}{2}$	
	»	25 $\frac{1}{2}$	
D. Victoriano Angoso y Blanco.....	2	33 $\frac{1}{2}$	33,66
	2	32 $\frac{1}{2}$	
	2	35	

ADJUDICACIÓN DE PREMIOS.

Primer premio, al lote del Sr. Marqués de la Conquista.

Segundo premio, al lote de D. Vicente las Heras.

Mención honorífica, al lote de D. Victoriano Angoso y Blanco.

OBSERVACIONES.

1.^a Los lotes del Instituto Agrícola de Alfonso XII son notables por su igualdad y por su desarrollo.

Una borrega de 45 kilogramos de peso en vivo es considerable, tratándose de ganado merino.

2.^a El lote expuesto por D. Vicente las Heras es de ganado trashumante. Su lana es más fina que la de los otros lotes, pero en peso no han llegado las reses á las de los otros lotes.

3.^a El del Sr. Marqués de la Conquista ha dado lugar á grandes discusiones por lo adelantado del diente. La Comisión consultó á varios veterinarios y mayores, habiéndose dividido las opiniones. Unos sostenían que no habían cumplido las reses los cinco años, en tanto que otros fueron de dictamen que procedía declararlas fuera de concurso.

Para evitar disgustos, sobre todo tratándose de personas caracterizadas, lo mejor es que en lo sucesivo no presenten reses de edad dudosa.

PREMIO ESPECIAL

DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL AL MEJOR LOTE DE DIEZ OVEJAS MERINAS DE UNA MISMA SEÑAL, NACIDAS Ó CRIADAS EN LA PROVINCIA.

Se han presentado á disputar este premio los dos lotes siguientes con ovejas..... 20

605 al 614.—Lote de diez ovejas merinas estantes, nacidas y criadas en la provincia, con destino á lana y carne, procedentes del Escorial, de la propiedad y ganadería de D. Manuel Díaz Mirayo, su expositor, que la tiene establecida en el término municipal de dicho Real sitio, provincia de Madrid. De 2 á 4 años. Hierro M. D.

615 al 624.—Lote de diez ovejas merinas estantes, nacidas y criadas en esta provincia, procedentes de la ganadería del Excelentísimo Sr. Marqués de Perales y hoy de la de D. Vicente las Heras su expositor, que la tiene establecida en su posesión de la Elipa, término municipal de Vicálvaro, provincia de Madrid; de 1¹/₂ á 2 años. Señal, despunte de la derecha, escuarte de la izquierda.

El peso y el examen que la Comisión ha hecho de estos dos lotes ha dado el resultado que á continuación se inserta:

NOMBRE DEL EXPOSITOR.	Edad de la res. — Años.	Peso de la res en kilogramos.	Peso medio de las reses en kilogramos.
D. Manuel Díaz Mirayo.....	2	39	36'5
	2	39	
	2	37 ¹ / ₂	
	2	36	
	2	35 ¹ / ₂	
	1	35 ¹ / ₂	
	1	37	
	1	35	
	1	35	
	1	35 ¹ / ₂	
D. Vicente las Heras....	2	28 ¹ / ₃	26'15
	2	26 ¹ / ₃	
	2	25 ¹ / ₃	
	2	26 ¹ / ₃	
	2	25	
	2	26 ¹ / ₂	
	2	26	
	2	26	
	2	25	

Se adjudicó el premio al lote de D. Vicente las Heras, por la finura de la lana.

SECCIÓN 32.^a

LOTES DE TRES Á CINCO MORUECOS RASOS, DE UNA MISMA GANADERÍA, DE EDAD DE DOS Á CUATRO AÑOS.

Las condiciones exigidas son: Regularidad de formas, peso del animal, longitud de la lana.

Primer premio, 250 pesetas.

Segundo id., 100 pesetas.

Mención honorífica.

El ganado raso, que venía llamando la atención en las pasadas Exposiciones por su gran corpulencia, ha causado en ésta verdadera admiración. Cuantos lo han estudiado, se han convencido de que reúne las circunstancias exigidas por las necesidades del consumo.

A tres se pueden reducir las condiciones esenciales de esta raza, á saber:

- 1.^a Corpulencia.
- 2.^a Carácter estambrero de la lana.
- 3.^a Precocidad.

No entraremos en largas consideraciones sobre el valor económico de estas diferentes cualidades, por haberlo hecho ya en distintas ocasiones; sólo diremos que si los partidarios de las razas pequeñas achacan á ésta el defecto de necesitar mayor cantidad de comida que las pequeñas, se puede contestar en su defensa que el exceso de coste de manutención queda bien pagado con la mayor cantidad de carne y leche que produce.

Lejos estamos de aconsejar que por todos y en todas partes se adopten las razas grandes con preferencia á las pequeñas. La naturaleza es pródiga en esto, y parece que señala para cada clase de pastos la raza especial que le conviene; en dehesas pobres es muy difícil que prosperen razas perfeccionadas, de mucho peso, de poco hueso y de patas cortas, porque estas cualidades físicas se avienen mal con los largos y trabajosos careos. Por el contrario, en terrenos ricos de pasto y poco montañosos resultaría un perjui-

cio económico con las razas pequeñas, las cuales nunca remunerarían el valor del sustento y el capital empleado como las grandes.

Antiguamente era muy superior el valor del vellón merino por el gran aprecio en que se tenía la finura de la lana. En la actualidad, la gran diferencia que existía de precio en el mercado, ha desaparecido, y el peso de la rasa compensa al propietario la finura de la merina.

Se ha discutido con calor sobre la relativa excelencia del ganado raso de las provincias centrales y del de las provincias del Mediodía. En esta Exposición han concurrido de unas y de otras, y con esto la comparación ha podido hacerse con toda exactitud para que el juicio sea fundado.

No se crea que las razas llamadas *rasas* en el Programa, y cuya lana se tiene por estambreira, equivalen á las que se denominan en Inglaterra de *lana larga*, que es la de tipo esencialmente estambreiro. Las principales razas inglesas de lana larga son las siguientes: Leicester, ó Dishley; Cotswold, Lincoln, Romney Marsk ó New-Kent y Cheviot. Las razas de lana corta de más crédito son: South-Down, Hampshires-Down, Osfordshire-Down, Dorset y Lunck.

En España no existen razas de lana larga, como no sea la churra, pero la cual no sirve para los tejidos. Sácase estambre de la rasa, mas carece de la longitud, del brillo, del paralelismo que las inglesas.

Para poder compararlas con las nuestras, ponemos algunos datos acerca de ellas:

El vellón de la Dishley pesa, lavado, de 3 á 4 kilogramos.

La raza Cotswold da 60 kilogramos de carne en limpio. Su medida es la siguiente: altura á la cruz, 0,88; longitud desde la punta de la espalda á la de la cola, 1,22 metros; circunferencia del tronco detrás de la espalda, 1,80 metros; peso en vivo, 150 kilogramos; peso del vellon lavado en vivo, 8 kilogramos.

Raza *Lincoln*: el peso de la res en limpio es 80 kilogramos. La longitud de la lana es 0^m,80.

El carnero Romney Marsh ó New-Kent no suele pasar de 60 kilogramos.

La lana de South-Down, Dorset, etc., tiene una longitud de 0^m,15.

En la Exposición de 1880 se presentaron nueve lotes.

En la de 1881 se presentaron siete lotes.

En la de este año se han presentado diez, habiéndose inscrito doce, con moruecos. 54

La diferencia del número de animales presentados en esta Exposición con relación á las anteriores es de alguna importancia, pero considerable respecto á la calidad del ganado. No se ha celebrado ninguna en España en que se hayan expuesto ovejas rasas tan iguales, tan buenas y de tan considerable desarrollo.

ESTUDIO DEL GANADO RASO.

NOMBRE DEL EXPOSITOR.	Edad de la res. — Años.	Peso de la res en kilogramos	Peso medio de las reses en kilogramos.	Peso del vellón en kilogramos.	Longitud de la lana.
D. José María Melgarejo..	5	85	85,33	4,5	0 ^m ,8 Igual.
	5	87			
	5	84			
Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	5	66	71 »	»	»
	5	71			
	5	76			
Sr. Marqués de Alcañices..	2	67	62,66	2,50	0 ^m ,7 Igual medro
	2	56			
	3	65			
Sr. Duque de la Torre....	5	75	72 »	3	0 ^m ,10 Percañinos
	1	70			
	1	71			
Sr. Duque de Veragua....	3	95	88,66	7	0 ^m ,8
	3	86			
	3	85			
D. Manuel Díaz Mirayo...	3	52	54,66	3	0 ^m ,9
	4	62			
	4	50			
Sr. Marqués de Salamanca.	5	70	69,66	»	c ^m ,8
	5	72			
	5	67			
D. José María Torres.....	»	78	69,33	»	0 ^m ,9 Desigual.
	»	63			
	»	67			
D. Antonio Miura.....	»	»	»	5	c ^m ,7 Desigual.
	»	»			
	»	»			
D. José Reina.....	»	»	»	8	c ^m ,7 Negro muy sucio.
	»	»			
	»	»			

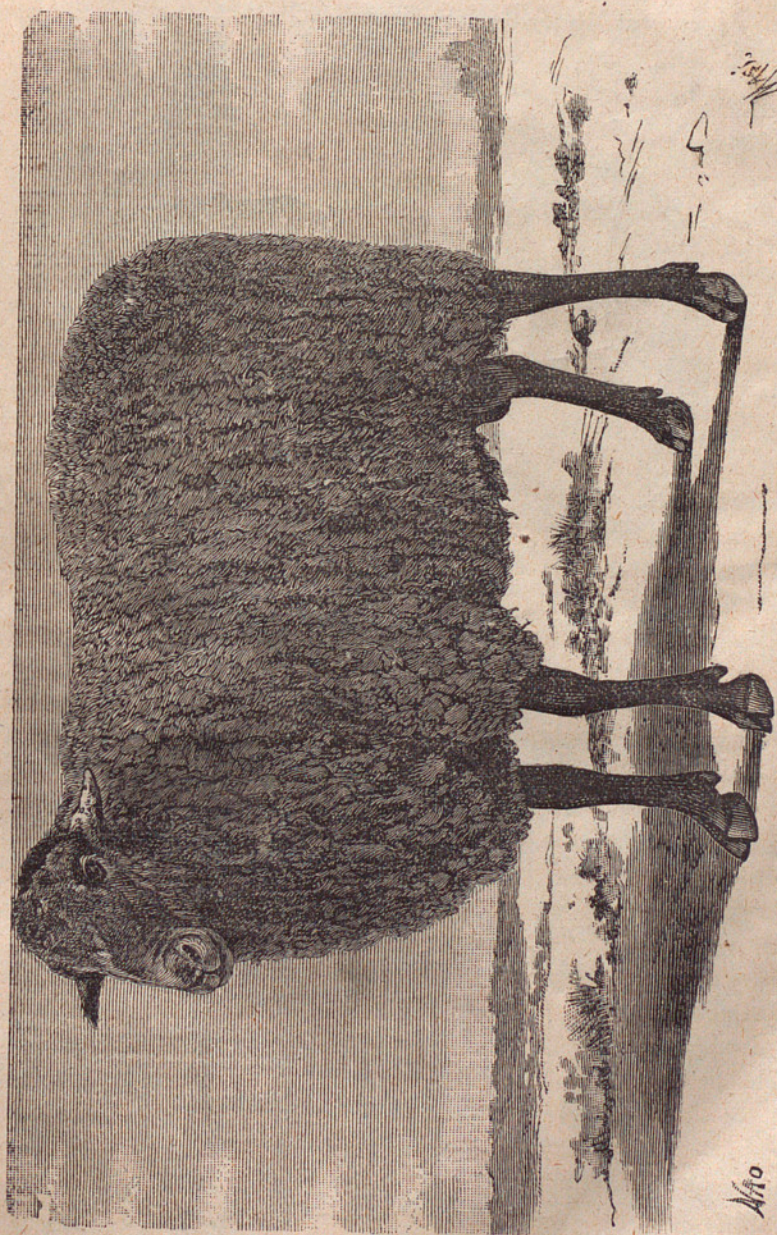


Fig. 2.^a—Morueco, de la propiedad del Sr. Duque de Veragua.

Año



Fig. 3.^a—Monueco, de la ganadería de D. José María Melgarejo.

ADJUDICACIÓN DE PREMIOS.

Primer premio, al lote del Sr. Duque de Veragua.
Segundo premio, al lote del Sr. Marqués de Alcañices.
Mención honorífica, al lote del Sr. D. Antonio Miura.

OBSERVACIONES.

1.^a Los moruecos del lote presentado por el Sr. Duque de Veragua eran magníficos por su corpulencia. El peso de 95 kilos á que llegó uno, es excepcional en España, y tanto por esta circunstancia como por sus excelentes formas, podría figurar con lucimiento en una Exposición extranjera entre los animales de la razas más perfectas.

El siguiente retrato dá una idea cabal del tipo de esta ganadería:

2.^a Los moruecos del lote de D. José María Melgarejo, que no han alcanzado premio por no optar á él, eran notables por sus formas. La igualdad de sus líneas de contorno y de la lana de todas las reses revelan la fijeza de raza de esta ganadería y el esmero de su propietario en la elección de sementales.

El siguiente retrato dá una idea de esta ganadería, de la cual salen todos los años varios sementales para mejorar otras de diversas provincias.

El año anterior también se adquirieron algunos con destino á Inglaterra.

3.^a La ganadería del Sr. Marqués de Alcañices, que ha obtenido el segundo premio, vá degenerando lo mismo en desarrollo que en peso de lana. Esto indica claramente que la raza inglesa que le sirvió de base no prueba bien en el clima de Algete, ó que ha estado descuidada en estos últimos años.


Las formas, sin embargo, son muy correctas y fina la lana, á cuyas circunstancias se debe el premio que ha alcanzado sobre las de los Sres. Duque de la Torre y Miura.

4.^a El ganado raso andaluz es corpulento, pero no llega con mucho al de las provincias centrales, ni pesa tanto, ni tiene formas tan correctas, ni es su lana tan pesada ni tan fina.

5.^a Celebraríamos que se introdujera entre los ganaderos anda-

luces la costumbre de cortar la cola al ganado lanar, y que los de la Mancha procurasen, por medio de selección, modificar la cabeza típica de la raza, haciendo más rectas las líneas de la cara, y proporcionalmente más ancha la frente.

MIGUEL LÓPEZ MARTÍNEZ.



EL TÉ ⁽¹⁾

III.

ELABORACIÓN DE LAS DISTINTAS CLASES DEL TÉ.

Dos clases de té son conocidas principalmente en el comercio, llamadas *té verde* y *té negro*, y ambas pueden hacerse con las hojas de la misma planta. Pertenecen á las variedades del verde los llamados Twankay Hyson, Haysan ó Hayswen, imperial y pólvora; á las del negro, los llamados Bohea, Souchong, Pekoe y Congo, que son los más notables.

Las variedades y subvariedades son producidas por la diferente época de la recolección, por el grado de desarrollo de la hoja, y más particularmente por el método empleado en la preparación del té.

MODO DE PREPARAR EL TÉ NEGRO. Cogidas las hojas, según hemos dicho, se ponen al sol en posición inclinada, en azafates hechos de bambú, hasta que principian á arrugarse, lo cual se acelera mecánicamente con las manos. Parece haber diferentes opiniones entre los chinos acerca de la conveniencia de secar las hojas al sol antes de tostarlas; según Ball, todo el té Congo se expone al sol en largos cañizos ó tinglados al aire libre.

Los cañizos están algunas veces colocados horizontalmente; pero más á menudo oblicuos, y por lo común, contienen dos ó tres filas de azafates, cada uno de $2\frac{1}{2}$ (2) pies de diámetro. Los cañizos están levantados 2 pies sobre el suelo, y forman un ángulo

(1) Véase el tomo V, pág. 671.

(2) El pie inglés equivale á 0 m.304.

de 25°. Los tés muy finos de Souchong y Paochong, que se preparan con las hojas más nuevas y de mucho jugo, se estropearían expuestos á los rayos directos del sol; y recogién dose en el tiempo más benigno, bajo un sol tropical, se secan lo bastante por la simple exposición al aire en la sombra. Las hojas de inferior calidad por un lado, y las que se recogen durante la lluvia por otro, necesitan secarse al fuego para tostarlas después, porque si están gruesas y llenas de jugo, se cocerían en vez de tostarse en la vasija. Diferentes métodos se han adoptado para secar artificialmente estas hojas; uno de ellos consiste en tener una estancia que contiene bastidores hechos de palos que reciben unos azafates, debajo de los cuales hay vasijas de barro con lumbre de carbón. Secas las hojas, es necesario que se enfríen para que no fermenten; se colocan en seguida en tres capas sobre azafates ó canastillos de bambú sentados en altos anaqueles que constan de varios tableros, y expuestos al aire libre y á la sombra, permanecen allí hasta que principian á exhalar una ligera fragancia; cuando se las criba, se las limpia de la tierra ú otros cuerpos extraños que se les hayan adherido, siendo preciso moverlas con las manos, operación que se continúa hasta que adquieran el conveniente grado de fragancia.

En Java menean las hojas en bandejas ó canastillos circulares, comunicándoles un movimiento de derecha á izquierda por medio de instrumentos y de las manos, de manera que las hojas se hallan en continua agitación. Mr. Jacobson, de Java, ha inventado una máquina para ejecutar estas operaciones, que consiste en un cilindro giratorio. Después de estas operaciones, lo común es cubrir las hojas con un lienzo hasta que tomen color; cuando la fragancia aumenta, es preciso tostarlas ya. Estas operaciones que preceden al tueste se consideran muy esenciales para la calidad del té, aunque la fragancia dicha no tiene semejanza con la del té completamente elaborado. Un ligero principio de fermentación puede ser el resultado de estas operaciones, cosa análoga á lo que pasa con el heno; cualquier accidente puede alterarlo, siendo cierto que la calidad depende de la preparación.

La torrefacción, tueste ó tostado, se efectúa en *vasijas* de hierro llamadas *kuo*, que son de forma circular y difieren de las sartenes ó cazos ó cacerolas de cocina, en no tener mango, como la paila. Son de unos 2 pies y 4 pulgadas de diámetro y $7\frac{3}{4}$ pulgadas de

profundidad, y se acomodan horizontalmente en unos hornillos de forma circular, hechos de fábrica. El primer tostado se hace con leña seca, y se calienta la vasija á la temperatura de la ebullición. El operario que hace el tueste, según Ball, se pone en el lado de la estufa opuesto al hogar, coge como media libra de hojas entre las manos, y las echa en el *kuo*. Después sienta las manos encima de las hojas, y con una leve presión, las arrastra desde un extremo de la vasija al otro, inmediato al operario. Después las vuelve y las retira otra vez, repitiendo esta operación hasta que las hojas están suficientemente tostadas. Cuando el calor parece excesivo y ya no puede sufrirse, se levantarán las hojas á cierta altura sobre el *kuo*, y apretándolas entre las manos, las dejan caer poco á poco, lo cual sirve para disipar el vapor y enfriarlas; gran cuidado es necesario para que ninguna de las hojas se queme en el fondo de la vasija, lo cual haría alterarse el aroma del *té*. La torrefacción se continúa hasta que las hojas exhalan un fragante olor y principian á quedarse lacias; entonces se las arrolla ó amasa inmediatamente.

Para cada operario hay un azafate ó canastillo circular de bambú, en el cual echan las hojas que de una vez les caben en las manos, juntándolas en hueco. Entonces arrollan las hojas de derecha á izquierda con una ligera presión, teniéndolas cuanto sea posible en forma de una bola compacta, recogidas con la mano. En esta parte de la operación las hojas principian á torcerse, y los jugos viscosos resultantes de la operación del arrollamiento son suficientes para mantener torcidas ó arrugadas las hojas. Después se extienden en azafates ó canastillos limpios, y se colocan en estantes ó anaqueles con varios tableros, hasta que toda la hoja fresca haya sido tostada por segunda vez. El calor del fuego es mucho menor en el segundo tostado, y se usa carbón en vez de leña para calentar las vasijas. Disminuyendo el tamaño de las hojas considerablemente se pueden colocar más á la vez en el *kuo*, y se menea y esparcen repetidamente por los lados menos calientes de la vasija, para acelerar la evaporación con la entrada del aire y el enfriamiento de las hojas. Se arrollan otra vez como antes, y se vuelven á tostar y arrollar mientras conserven jugo. De modo que cuando cese, se hallan en condiciones para experimentar la desecación final.

Las clases más finas de té, como las de *Yen ó Padre Souchong*, se preparan con corta diferencia lo mismo que las antes descritas. Una vasija colocada en posición inclinada se calienta hasta el color rojo, y un hombre que está de pie á la derecha del tostador echa unas 2 onzas de hojas en el *kuo*, recoge las más tostadas con las manos, les dá mañosamente vuelta alrededor del *kuo* y las echa al momento en un azafate, que otro hombre toma con prontitud para recibirlas; y habiéndolas vuelto rápidamente dos ó tres veces alrededor de la parte menos caliente del *kuo*, se las aparta como antes. Se ponen las hojas á enfriar y después se las tuesta tres veces como se ha explicado ya. Esta operación se practica sólo con los tés muy finos, lo cual se hace raras veces ó nunca con los destinados á la exportación.

La desecación final se hace en cedazos expuestos á un fuego vivo; y se necesita gran cuidado para que ninguna hoja se caiga al fuego y se queme ó ahume, lo cual perjudicaría al aroma del té. Los cedazos se colocan en una armadura, compuesta de dos conos truncados, unidos por sus bases menores, hecha de mimbres, que tiene como 2 $\frac{1}{2}$ pies de altura y 1 $\frac{1}{2}$ de diámetro, abierta por ambos extremos, y un poco encima de ella se cruzan dos alambres, colocados con el objeto de sostener el cedazo que contiene el té, que se coloca á unas 14 pulgadas de altura sobre el fuego.

La boca del tubo, destinado á la desecación, se cubre con un azafate de bambú, que contiene el té ya limpio; se coloca encima de una estufa baja, levantada sobre el suelo, la cual contiene una corta cantidad de carbón. Las estufas se construyen con fábrica de ladrillo revestida de yeso, que se extiende por los tres lados de una habitación larga y estrecha; la fábrica de ladrillo tiene cerca de cinco pulgadas y media de altura y dos ó tres pies de ancha. Se desprende una gran cantidad de humo por este procedimiento. Las hojas permanecen como media hora en la armadura dicha, y se vuelven después; los cedazos se quitan y se cubren con otro; se los invierte á los dos, y se los coloca otra vez en la estufa, frotando y retorciendo antes las hojas entre las manos.

El frotamiento entre las manos vá acompañado de una ligera presión que retuerce, al parecer, las hojas; además principian á tomar color negro; pero necesitan secarse otra vez á un fuego fuerte, y se retuercen dos ó tres veces hasta que estén perfectamente se-

cas y rizadas. Después apartan del fuego las hojas y las criban, aventando las viejas y amarillas en un canastillo de bambú, largo y redondo, y, si es necesario, se quitan con la mano las hojas bastas. El resto se pone otra vez á un fuego muy lento, en mucha mayor cantidad á la vez, por dos horas ó más; la boca de la armadura para desecar permanece cerrada con un azafate. Después el té se empaqueta en cajones ó cestos para la venta. Los métodos aquí descritos se aplican á las clases mejores de té de Paochong, Souchong y Congo; la preparación de las clases inferiores no se hace con tanto esmero. A algunas se las *seca* simplemente al sol, arrollándolas por medio de una piedra áspera y estriada, que tiene en los lados unas cavidades para poderla levantar; después de arrolladas se las desmenuza, y la operación se repite varias veces.

El té Pekoe se prepara con las hojas, aun no desarrolladas, y que son pubescentes (Pe-hao, significa bello blanco). Se cree que dichas hojas, las cuales son blancas, son de la planta *té*, y de aquí proviene la clase de té, llamada *flor de té*, y flor por los comerciantes ingleses. El *té flor* tiene alguna fragancia, y, aunque suele usarse en China, nunca se mezcla con el té que se ha de exportar.

Esta clase de té se arrolla, empleando poca fuerza. Se seca al sol, después á un fuego lento, y últimamente en la armadura para la desecación. Adquiere frecuentemente un olor mohoso, por no secarse bien; y su color rojo, dicen, es producto de la operación, prolongada por el movimiento de las hojas en los azafates, ó por el movimiento en los cedazos, cubiertos con otros para promover la desecación.

El té Sonchy ó alcaparra, llamado así por la semejanza que dicen existe entre este fruto y la forma del té de que tratamos, se prepara sólo con las hojas más largas, nuevas y jugosas; dicen que cada hoja se recoge separadamente del arbusto. Al preparar este té, no se le seca en las armaduras destinadas al efecto, sino por medio de una serie de cortas desecaciones y arrollamientos, que hacen se pegue el té y forme como una pelota, rompiendo la cual no caen las hojas separadas unas de otras, sino en fragmentos que se arrollan en nódulos casi redondos, por lo cual ha recibido este nombre inglés. Es costosa esta clase de té, y se aromatiza más ó menos con la flor Chulan (*Chloranthus inconspicuus*) de la siguiente manera. Raras veces se practica la operación de aromatizar el té, ex-

cepto con los de la inferior calidad; la fragancia de los tés finos no admite mejora. Las flores que más se emplean para aromatizarle se cogen con el rocío encima; se echa en una caja, para el té Hyson, una capa de él de unas dos pulgadas de espesor, caliente aun del último tostado, y encima un puñado ó más de hojas frescas, á las que se han quitado los tallos; sigue una segunda capa, y después más flores, y así se continúa hasta llenar la caja; y mezcladas las flores con el té se tuestan por espacio de una hora ó dos, hasta que las flores se ricen. Se hace una limpia en las hojas, y se empaqueta el té. Preparado de esta manera sirve para mezclarlo con otras clases. Una parte del perfumado se añade á veinte del puro, y se calienta un poco en un *kuo* que forma cuando se empaqueta, la clase de té conocida por Cowslip Hyson en Inglaterra.

El té negro se aromatiza de una manera poco diferente: las flores se secan al sol, y después en la armadura; se reducen á polvo, y cierta cantidad de él se echa entonces sobre el té antes de someterlo al último tostado. El té Souchong se aromatiza algunas veces con las flores de la *Gardenia florida*, *olea fragans* y el *Jasminum Sambac*.

El té Bohea es la clase más basta que se exporta, y se compone de las hojas que quedan en los arbustos después de hecha la recolección del té. Se recogen rudamente las hojas, pasando las manos á lo largo de la rama, se exponen al sol ó al aire por algún tiempo, y después se empaquetan en cestos. En el país de Bohea, el que compra té crudo lo tuesta en su casa. En el de Wo-Ping se empaqueta generalmente en tubos, se envía á Cantón para que lo tuesten. Se criba allí, se coloca, y sin cuidado alguno se vuelve á empaquetar en cestos de bambú de forma de barril, ó sean cuévanos, que se ponen tendidos y no muy juntos unos á otros; y el tejido de los cuévanos es claro para que entre y circule mejor el aire caliente; el interior se cubre con un papel fino para evitar la pérdida del té.

Las casas de Cantón, destinadas á secarlo, se construyen de ladrillo y se dividen en varios departamentos, todos en el piso bajo. Cada pieza tiene una puerta en el frente y una ventana en el fondo. Hay una canal de unas 16 pulgadas de ancho en el suelo y se extiende á lo largo de la pieza; en la cual se echa carbón, que se enciende en montones y se extiende con rastrillos. Los cuéva-

nos se colocan á los lados y en seis filas sobre una anaquelería abierta por ambos lados de la pieza, con sus bocas mirando hacia el fuego que hay en el medio; una plancha de plomo cierra el fondo del cuévano. Cada fila contiene cerca de veinte cuévanos, de modo que resulta haber 120 á cada lado de la pieza. La cantidad de té que ordinariamente se tuesta de una vez en las varias habitaciones, es suficiente para empaquetar 400 cajones largos de té Bohea ó cerca de 70.400 libras. El tostado dura generalmente tres días, renovándose el carbón cada seis horas; se consume una libra de éste por cada cinco de té que se tuesta. Estas piezas ó estancias varían desde 28 á 41 pies de largo, de 9 á 14 de ancho y de 10 á 15 de alto.

El té tostado así se mezcla con otras clases superiores, según la calidad que se necesita, y por último, se empaqueta en largos cajones, que contienen por término medio 172 libras.

En el té bueno se arrollarán las hojas bien, y aun lo más perfectamente que se pueda. Es innegable que la calidad del té depende en alto grado del conocimiento práctico de su preparación, y que las manufacturas europeas pueden ejercer una gran influencia en el valor del producto.

Té verde.—Las hojas destinadas á formar el té verde se extienden por capas en zarzos, en una especie de caja hecha de bambú, en cuyo fondo hay una caldera de agua caliente. El vapor acuoso, pasando á través de las hojas, pronto las marchita; después se arrollan y se colocan á la vez en otra vasija de hierro para secarlas. El color verde claro de este té se explica por el hecho muy conocido de los cosecheros de té, á saber: que muchas plantas (semejantes á las orquídeas) de seguro se vuelven negras cuando simplemente se secan, conservando el color verde cuando se las somete al vapor antes de secarlas entre papeles secantes. El té verde produce menos jugo al secarse, circunstancia que explica su mayor poder energético sobre el sistema nervioso.

La descripción hecha por Ball difiere algo de la anteriormente expuesta. Manifiesta que el té verde es de dos clases, Hyson ó Singlo, según de los arbustos de que se obtiene; y verdaderamente la planta que produce la primera parece ser igual á la que produce el Singlo, diferenciándose únicamente por el terreno y cultivo. Todo el té verde viene de la provincia de Kian-Nam, y se llamó en un

principio Singlo por ser el nombre de una eminencia donde vegetaba y se preparaba; después se introdujo en los terrenos llanos y se empleó más cuidado en su cultivo, recibiendo el nombre de té de jardín, y últimamente Hyson por la firma ó marca Hee-chún, de un distinguido fabricante. La vasija ó kuo en que se tuesta el té verde es una caldera de hierro fundido. Es más profunda que las que se usan para el té negro; los lados son en parte perpendiculares, y se halla fija en una estufa de fábrica de ladrillo en posición horizontal, á cinco pulgadas de la parte superior de dicha fábrica. La vasija tiene 10 pulgadas de hondura y 16 de diámetro; el interior se mantiene muy liso por el constante frotamiento. Al tostar el té verde se enciende fuego intenso en la estufa, de modo que caliente la vasija ó kuo á una temperatura que pueda soportar la mano, ó próximamente á la temperatura del calor rojo; se echa como media libra de hojas, se menean primeramente con una mano y luego con la otra, produciendo un crujido y mucho humo que se levanta desde el fondo de la vasija, como vimos en el kuo usado para el té negro.

El operario que tuesta las hojas las levanta de vez en cuando á una altura de 6 pulgadas sobre la superficie de la estufa, y las agita en la palma de la mano para separarlas y hacer desaparecer el humo. Se continúa la operación hasta que se hace excesivo el calor; entonces se revuelven vigorosamente las hojas dos ó tres veces en el kuo, y se echan en un cesto que otro hombre tiene dispuesto. El arrollamiento ó amasado se ejecuta precisamente de la misma manera que cuando hablamos del té negro. Después se retuercen entre las manos, se extienden en cribas y se ponen á enfriar por un corto tiempo. Se disminuye considerablemente el fuego en el segundo tostado, usando carbón en vez de leña; pero el kuo se mantiene inmóvil, calentándole hasta que los dedos no pueden sufrir ya el calor, que suele ser no más de un segundo de tiempo, y se pone gran cuidado para regular el calor; un hombre se emplea constantemente en cuidar del fuego, mientras otro abanica las hojas durante el tiempo de la manipulación. El operario que tuesta aprieta las hojas con ambas manos contra el fondo del kuo, las arrastra hacia sí y las agita continuamente, retorciéndolas de vez en cuando hasta que, faltando humedad, pierden la tendencia á arrollarse. Retirando la vasija después del segundo tostado, las

hojas presentan un color aceitunado oscuro, casi negro, y después se criban y se tuestan por tercera vez, en mayor cantidad, á una temperatura moderada, y se sigue dándoles aire con el abanico. En este último tostado las hojas experimentan un cambio especial de color; se cubren de una tinta azul, semejante á la flor ó fruto, que es carácter por el cual se distingue este té. Hasta que no aparezca dicho color, no dejarán de maniobrar los operarios, siendo la prueba para conocer que las hojas se hallan completamente secas. Sobre diez horas se emplean para 33 libras de hojas en los tres tostados, necesitando el cuidado de un operario. El producto crudo de estos tostados se llama Mao-Cha, y cuando no se separa del manchado se envía á Cantón, donde se pasa por diferentes cribas, y se aventa en azafates de bambú, y á lo último, se limpia con una máquina aventadora, parecida á la que se usa para separar la paja del trigo, por cuyos medios, y sometiendo el producto á varias desecaciones, se le divide en cuatro clases principales, conocidas por Hyson, Hysonskin Young Hyson y pólvora; estos tés se mezclan ú ordenan antes de empaquetarse, según su calidad.

El té Singlo ó Twankay (Tuonky) se prepara de la misma manera, pero con menos esmero que el Hyson. La operación del arrollamiento se hace empleando los pies como auxilio á las manos, y el kuo para el té Twankay se parece al que se usa para el té negro, sólo que se coloca oblicuo en la estufa, formando un ángulo de 16°. Este té se suele tostar dos veces, después se criba y se clasifica de la misma manera que el té Hyson. El color de este té es frecuentemente oscuro, y para mejorarlo, se echa en el kuo una mezcla de añil y yeso en polvo en cantidad de tres ó cuatro cucharadas pequeñas. Con el último tueste el color se vuelve de un azul claro.

Las experiencias hechas por Mr. Ball sobre la diferencia que hay de color entre el té negro y el verde, manifiestan que el matiz depende de la elaboración, y no del calor. Con el mismo calor, las mismas hojas serán negras, si se las deja quietas durante el último procedimiento de la desecación, al paso que serán verdes si se las tiene en incesante estado de agitación; el primer procedimiento retarda la evaporación de los jugos, mientras que el último la acelera, la cuál se aumenta además abanicándolas.

IV.

ADULTERACIÓN DE LOS TÉS.—COMPOSICIÓN QUÍMICA.—AROMA.—
TEÍNA.—CASEÍNA.—INFUSIÓN DEL TÉ.—PASTAS DEL TÉ.—TÉ DEL
PARAGUAY.—CONCLUSIÓN.

Adulteración.—Los chinos dan algunas veces al té un aroma mezclándole con flores olorosas ó raíces, como se ha dicho ya. Warrington ha expresado la sospecha de que el color verde del té, llamado así, se debe á una adulteración. Fundado en el auxilio del microscopio, y en los reactivos químicos, ha dicho que todas las clases de té verde traídas á Inglaterra se cubrieron de un polvo verde, que por una parte se componía de una sustancia vegetal de color amarillo anaranjado, y por otra de una sustancia venenosa de color azul de Prusia; el color azul oscuro se hace por medio del yeso ó kaolin.

Las noticias relativas á la confección del té en la China y el Japón, hacen ver que los chinos emplean el color amarillo y el azul para imitar el verde claro de las clases mejores de té, y que esto sólo lo practican con el té destinado á la exportación, y de ningún modo con el que se dedica para el consumo del país. Moviendo el té seco, ó mejor, agitándolo en agua fría y colándolo por una muselina, se separa efectivamente la materia colorante. Las hojas lavadas tienen distinto color que cuando secas, son tan oscuras como las del té negro, y tienen brillo y superficie poco arrugada.

El té sin brillo de los vendedores ingleses tiene precisamente la misma apariencia. Este té es ya moreno oscuro, ó moreno amarillento, sin color alguno verde ó azul; su superficie se cubre sólo con algo de yeso.

Entre las sustancias que se emplean para la adulteración del té se cuentan las hojas de la *Stachytarpheta Jamaicensis*, perteneciente á la familia de las *Verbenáceas*, y también las hojas de plantas indígenas como las del *Sloe* y otras.

El resultado del análisis químico del té es interesante por varias razones.

Agua.—Todas las diferentes variedades de té pierden próximamente 4 por 100, según P. Mulder, secándolas á 100 C. (212 F.) Peligot, fundándose en el análisis hecho en 27 variedades, dice que el té negro pierde 8 por 100 y el verde 10 por 100, secándolo á 110° (230 F.)

Composición química.—Además de las materias celulosas que en el té negro son de 27 á 28 por 100 y en el té verde (preparado de la manera descrita anteriormente) de 17 á 18 por 100, todas las variedades de té contienen con corta excepción, de 4,76 á 5,56 por 100 de cenizas, que se componen de ácido sulfúrico, ácido fosfórico, ácido hidroc্লórico, cal, potasa, óxido de hierro y sílice. El residuo consiste en sustancias vegetales que se disuelven en distintos líquidos; éstos son de los comunes á todos los vegetales, como goma, cera, resina, clorofila, etc., y además las hay características y peculiares de té, á saber: aceite esencial, ácido tánico y teína. La siguiente tabla representa la composición del té de la China y de Java, según el análisis de P. Mulder:

	CHINA.		JAVA.	
	Hyson.	Congo.	Hyson.	Congo.
Aceite esencial.....	0,79	0,60	0,98	0,65
Clorofila.....	2,22	1,84	3,24	1,28
Cera.....	0,28	0,00	0,32	0,00
Resina.....	2,22	3,64	1,64	2,44
Goma.....	8,56	7,28	12,20	11,08
Tanino.....	17,80	12,88	17,56	14,80
Teína.....	0,43	0,46	0,60	0,65
Materia extractiva.....	22,80	19,88	21,68	18,64
Apothema.....	Indicios.	1,48	Indicios.	1,64
Materia colorante del té separada por el ácido clorhídrico.....	23,60	19,12	20,36	18,24
Fibrina.....	17,08	28,32	18,20	27,00
Albúmina.....	3,00	2,80	3,64	1,28
Cenizas.....	5,56	5,24	4,70	5,36

El ácido tánico es muy semejante al que se encuentra en la corteza del roble y en las agallas, y tiene también la propiedad de precipitar las sales de hierro en un color negro. Según los análisis anteriores, la cantidad de este ácido en el té verde es mucho mayor que en el negro, siendo próximamente 18 por 100 en el primero y de 13 á 15 por 100 en el segundo.

Aroma.—El aceite volátil del té es de un color amarillo de limón, que se vuelve fácilmente sólido, flota en el agua y pronto se hace resinoso cuando se expone al aire. Tiene un sabor á té tan fuerte, que cuando se le prueba con la lengua se extiende por la garganta y ejerce una acción poderosa en los nervios, produciendo temblores y afectaciones semejantes. Cuando se destila el té, se separa el aceite y se volatiliza; por la cocción ó infusión el agua lo extrae, la cual se impregna de él. Es claro que una gran porción de este aceite debe ser perdido al secarse el té, si existe ya en la hoja y no es un producto de la desecación, lo cual aparece probable. Se halla en el té verde en la cantidad de 1 por 100, y en el negro $\frac{1}{2}$ por 100. No hay duda que la acción del té sobre el sistema nervioso es en gran parte debido á este aceite; aunque la teína es la causa más eficaz.

Teína.—Se compone de carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno ($C^8 H^{10} N^{11} O^2$); neutraliza los ácidos y se une á las bases orgánicas. Cristaliza en el agua, y combinándose con dos equivalentes ú 8 por 100, y como un hidrato, forma hermosas agujas blanco-sedosas.

Estas pierden su agua de cristalización á 100 C. (212 F.), se funden á 178 C. (353 F.), y se volatilizan sin alteración á 385 (725 F.); la teína no puede, por consiguiente, volatilizarse á la temperatura á que se seca el té. La teína se disuelve con facilidad en el agua caliente, menos en la fría; y entre los reactivos comunes, el ácido tánico es la única sustancia que la precipita, formando otra sustancia insoluble en el agua fría, pero soluble en la caliente. La teína no tiene olor, pero sí un ligero gusto amargo. La teína es al té lo que la quinina á la corteza del quino; es decir, que los efectos excitantes del té deben ser atribuidos con particularidad á este componente, si bien la pequeña cantidad contenida en el té la hace, al parecer, dudosa. Mulder la fija en $\frac{1}{2}$ por 100; Stenhouse en $\frac{1}{2}$ por 100, y últimamente, Peligot prueba que no puede ser menos de 6 por 100 en el té seco.

Caseína.—Hay otro principio nitrogenado, contenido en el té, además del de la teína, que sólo se disuelve en el agua cuando se la añade una pequeña cantidad de potasa; esta sustancia, según Peligot, se precipita por los ácidos y permanece en las hojas en un estado insoluble en combinación con el ácido tánico.

Infusión de té.—Es claro, según las observaciones precedentes, que sólo una parte de las sustancias contenidas en las hojas es soluble en el agua y se comunica á la infusión, según se usa el té en China y en Europa. La porción que se extrajo del té negro por el agua caliente varió en seis muestras, que se tomaron, según Mulder, desde 29 á 38 por 100; el mismo número de clases de té verde desde 34 á 46 por 100. Peligot fija en el té negro 38 por 100, en el té verde 43 por 100, como término medio que contiene el artículo comercial mojado, y estima la cantidad de nitrógeno en esta parte soluble, que puede ser sólo debida á la teína, en un $4 \frac{1}{2}$ por 100 en cada clase. Así de 100 partes de té, enteramente exhausto, su infusión contenía 6 por 100 de teína; en la economía doméstica, al menos por el método ordinario de extracción, nunca se disuelve toda la cantidad, queda sobre una tercera parte en las hojas; en vista de una prueba, 100 gramos de té pólvora, en infusión en 10 libras de agua, produjeron 31 gramos de extracto, que contiene 5 por 100 de la teína. El extracto de té contiene aceite volátil, teína combinada con el ácido tánico, goma y materias extractivas. Todo el aceite del té se perdería cociéndole con agua fría ó tibia; poca ó ninguna teína se extraería. La combinación de la teína con el ácido tánico se forma sola y propiamente por el agua hirviendo, vertida sobre el té en vasos cerrados, y el aceite aromático queda al mismo tiempo en el agua sin que se volatilice. Una buena infusión de té, como es bien sabido, se espesa cuando se enfría, y se cubre de una película por la separación del tannato de teína.

Las hojas del té, completamente exhaustas, contienen hasta $4 \frac{1}{2}$ por 100 de nitrógeno, ó cerca de una mitad de toda la cantidad contenida en el té del comercio; la afirmación de Peligot probaría que este nitrógeno pertenece á la caseína, que estando en combinación con el ácido tánico, no es soluble en el agua: luego es preciso que haya sobre 28 por 100 de estas sustancias en las hojas secas, y como un 15 por 100 en el té del comercio. Por esto no puede haber duda que una gran cantidad del elemento más nutritivo queda, según se practica en Europa, disminuído, no tan sólo por los que toman el té como infusión, sino también para aquellos que comen las hojas. Una comparación, tomada de Peligot, probará lo anteriormente dicho.

CIEN PARTES DE TÉ PÓLVORA DAN:

Agua	10		
Extracto.....	47 que contienen..	{ Aceite volátil... 0,5	
		{ Teína	6,0
Hojas secas.....	43 que contienen de caseína		14,0

CIEN PARTES DE TÉ SOUCHONG DAN:

Agua	8		
Extracto.....	43 que contienen..	{ Aceite volátil... 0,5	
		{ Teína	6,0
Hojas secas.....	49 que contienen de caseína		14,0

Las razas nómadas que habitan una comarca extensa del Asia Central, los mogoles y burates usan el té como bebida, y como sustancia vegetal. Importan de la China una clase particular, el llamado té ladrillo, que, no gastándolo, lo llevan á la Siberia, y parte á Astrakán para los kalmucos. El té ladrillo es en general muy demandado, y ha llegado á ser popular como necesario, empleándose en todas partes en Mogolia y Dauriën como un artículo de comercio. La distribución del té en aquellas comarcas la hacen los Emperadores de los mandchues, que pagan á sus cuadrillas mogoles con pastas de té. El producto dicho, que nunca se consume en la China, se compone de hojas de té de las clases más bastas del residuo y escobajos de las clases mejores, mezclados con las hojas de otros arbustos, cuyos ingredientes se incorporan con suero de la sangre de buey ó de carnero, y forman unas pastas prismáticas, de donde se deriva el nombre ruso Kispitschnoi Tschai, ó té de ladrillo. Sirve á las razas nómadas como alimento de fácil transporte, y que hace potable las aguas malas de las estepas. Acostumbran á mezclarlo con agua y hacerlo hervir, añadiendo un poco de harina y sebo de vaca, carnero ó caballo (ó en caso de necesidad un cabo de vela), resultando una especie de caldo que ellos toman con sal de las estepas, y si es posible, con ceniza ú otra sal alcalina. Hacen esto sin darse razón, para disolver la caseína cuanto fuere posible.

El tamaño general del té ladrillo es de 16 pulgadas de longitud, 5 $\frac{1}{2}$ de ancho y 1 $\frac{1}{2}$ de profundidad, y pesan 7 $\frac{1}{2}$ libras. El doctor Falconer ha visto cubos de este té que tienen de lado 9 pulgadas. Unas pastas difieren mucho más de otras; algunas parecen

estar compuestas de hojas humedecidas y fuertemente comprimidas; otras de hojas arrolladas semejantes al té, y otras como si las hojas se hubieran macerado en agua, reduciéndolas á un estado pulposo. La forma angular de estos ladrillos grandes ó pastas, indica claramente que se ha empleado para formarlos un molde y una presión considerable. Su cohesión, dicen algunos, se efectúa con arroz desleído en agua ó con suero de sangre. El té Bohea puede servir para entrar á la formación de estas pastas, é igualmente gran parte de otros tés de la provincia de Szuchuen, que se halla confinando con el Thibet. Estas pastas, tomadas con leche, sal ó manteca, son de uso doméstico para los kalmucos.

Té del Paraguay.—Este té provee á la mayor parte del Sur de América, Paraguay, La Plata, Perú y Quito, reemplazando al té ordinario que se consume en Europa y Norte de América. Este producto es semejante al que se obtiene de una especie de acebuche (*Ilex paraguensis*, St. Hilaire), originario del Paraguay, Uruguay é interior del Brasil, donde llega á tener el tamaño de un naranjo, con las hojas estrechas en forma de espátula, de tres á cuatro pulgadas de longitud, y la llaman *yerba maté*, y los indios Cau-coup. El té Paraguay del comercio es de un color pardo amarillento, y se compone de una mezcla de pedazos de hojas muy pequeños, con pedúnculos de una pulgada de largo y parte de los tallos que se han secado al fuego. En el Paraguay, este método de preparación produce un té mejor que en el Brasil; su gusto es muy particular, pero algo semejante á las clases inferiores de los tés de la China. El uso de este té, que se extendió desde el principio de la conquista hecha por los portugueses, produce una excitación desagradable que se vence con el opio. Se toma en infusión como el té de la China, algunas veces con azúcar ó zumo de limón. Es mucho menos conocida la naturaleza del té Paraguay que la del té de la China. Trommsdorf ha hallado en él el ácido catecúico (una especie de ácido tánico) y Stenhouse la teína. Este último fija en él la cantidad de 0,13 por 100 de teína por un método que en el té de la China da $\frac{1}{4}$ por 100.

Las naciones europeas se dividen en dos clases con respecto al consumo de esta bebida. Los ingleses con sus colonias, al frente de la una clase, toman el té como ya necesario para la vida. En la segunda clase, en que se incluyen los franceses y alemanes, el té

es un gusto adquirido y de un uso más convencional, que únicamente es considerable entre la alta sociedad, pero que aún no ha penetrado en el círculo de las clases pobres del pueblo.

CONCLUSIÓN.—Las hojas preparadas, según hemos dicho, que corren en el comercio con el nombre de té, se toman en infusión en agua caliente, y su uso en el día es muy común para entonar y auxiliar cuando es difícil la gestión, y también para despejar las facultades intelectuales. Dicen combate los efectos de la embriaguez. Respecto á la cantidad que se ha de emplear, varía según la calidad del té; sin embargo, lo más común es emplear un gramo de té para un kilogramo de agua.

Dicen, pero no sabemos qué visos de verdad tendrá, que así como nosotros los europeos apreciamos el té y le pagamos á muy buen precio, los chinos aprecian nuestra salvia, que toman con avidez. Nada de extraño tendría esto, porque basta ser artículo que el hombre no tenga en su propio país, para que trate de adquirirlo, y que deseche aquél que pudiera sustituirle y salir su coste mucho más económico: son muy ciertos aquellos versos del gran fabulista español Iriarte:

«Pues no hay nación alguna
que á todo lo extranjero
no dé con gusto aplausos y dinero.»

Hemos oído decir que se trajeron hace algunos años, al Jardín Botánico de Madrid, plantas de té, y parece que se perdieron por no serle favorables las condiciones climatológicas.

El arbusto del té tiene una gran afinidad con la camelia; tanto es así, que la *Camellia sesanqua* apenas se puede distinguir de él; ésta se cultiva en algunos puntos de nuestra Península al aire libre, y presentando España toda suerte de climas y regiones, creemos que en algunos puntos, tales como Valencia, pudiera ensayarse su cultivo con todas las condiciones que la ciencia reclama, y más adelante elaborar el té, y se evitaría la salida de los capitales destinados á la compra del producto oriental de que venimos hablando.

E. H.

LAS VIÑAS EN RASTRA ⁽¹⁾

PROPAGACIÓN POR EL INGERTO.

Desde que se ha comprobado la resistencia de ciertas vides, especialmente americanas y algunas europeas, á los ataques de la filoxera, mucho plantelistas se han preocupado de perfeccionar los procedimientos para injertar unas vides en otras, con objeto de conservar las cualidades apreciables de escogidas castas de vidueños.

Antes de presentarse tales circunstancias, el injerto de la vid era poco frecuente, por no prestarse bien dicho arbusto á tal procedimiento de multiplicación y ser tan fáciles los métodos de propagarlo por acodo y por estaca. Así que, sólo para los casos de enmendar algunos errores cometidos en las plantaciones, por resultar cepas de mala calidad ó poco fructíferas, ó bien para conseguir ciertas variedades útiles en terrenos poco apropiados á su vegetación, injertándolas en castas adecuadas para tales suelos, ó por último, cuando se ha tratado de restaurar alguna viña vieja, con objeto de prolongar sus rendimientos algunos años más.

En los casos expresados el método más frecuentemente seguido era el del injerto llamado de *púa-estaca*, el cual se practicaba cortando la cepa que había de servir de patrón á 10 ó 12 centímetros por bajo de la superficie del suelo, á fin de hendirla después convenientemente y colocar en la hendidura un sarmiento cortado en púa complicada, todo con el propósito de asegurar la frescura del sarmiento injertado, mientras trascurría el tiempo suficiente para que se verificase la soldadura del injerto y el patrón.

Copiando este método más seguro para el caso, se ideó la aplicación del llamado *injerto inglés* á la soldadura de los sarmientos

(1) Véase el tomo anterior de la GACETA AGRÍCOLA, pág. 702.

de buenas castas europeas, sobre los plantones americanos de reciente postura, practicándose los cortes y la unión como indica la figura 4.^a; ó bien se plantaban desde luego dos sarmientos cortados y unidos como indica la figura siguiente 5.^a En este último caso, después de ligados los dos sarmientos por el punto de unión se cortaba la parte *B* de la variedad americana, y la parte inferior del sarmiento *C*, cuyo brote aéreo en el punto *A* había de vegetar sobre las raíces desarrolladas en *D*.

A fin de facilitar las operaciones de estos injertos de púas, en cortes complicados, se han inventado máquinas que constituyen verdaderos triunfos de la mecánica; pero que ciertamente no dan todas las facilidades apetecidas, y muchos son los prácticos que prefieren su navaja bien afilada para los cortes del injerto inglés.

Las dificultades que presentan estos injertos ha hecho pensar á muchos viticultores en el procedimiento que puede llamarse *natural* ó de aproximación. Nosotros hemos visto uno muy curioso en la viña de Chateau-La Tourate, propiedad de Mr. Lalimán.

Este injerto consiste en poner dos sarmientos retorcidos uno con otro (figura 6.^a), para que juntos broten raíces y pámpanos. Cuando el brote herbáceo ha tenido lugar y hay certeza de haberse verificado la soldadura entre los dos sarmientos, se corta entre dos



Fig. 4.^a
Injerto inglés.



Fig. 5.^a
Injerto llamado de corchete.

tierras el sarmiento americano, que debe quedar de patrón, y se conservan los brotes aéreos ó sea los vástagos del sarmiento europeo. No hay que preocuparse de lo que suceda bajo tierra, porque la filoxera se encarga de destruir las raíces del sarmiento europeo, y quedan sirviendo de fundamento á la nueva cepa las raíces americanas.

Otro procedimiento semejante en su esencia al descrito, es el que consiste en dar un corte longitudinal, hasta descubrir la albura, á cada uno de los sarmientos, en el punto donde hayan de unirse, ligándolos como indica la figura 7.^a, y poniéndolos de este modo en tierra. Al brote de segunda hoja suelen encontrarse en la disposición que indica la figura 8.^a, y al tercer brote ó tercera hoja, ya es completa la soldadura, pudiendo considerarse como un solo individuo vegetal el plantón, siendo tiempo de cortar la cabeza ó parte superior del sarmiento americano, según hace ver la figura 9.^a

No terminaremos este punto sin hacernos cargo del ingerto herbáceo de la vid. Es también un ingerto de aproximación, de efecto muy seguro, que se practica raspando la corteza del brazo ó verga donde se quiera hacer el ingerto y ejecutando igual operación en un sarmiento del año, como el A (figura 10) que se aproxima y liga en la forma que indica el dibujo.

Los viticultores pueden aprovechar con buen éxito cualquiera de los medios expresados; pues todos, menos el último, son aplicables para proceder en grande escala y dar resultados satisfactorios, siempre que se aproveche la época más propicia para el ingerto, que viene á ser cuando la vid comienza á entrar en vegetación, desde fines de febrero á mediados de abril, según los climas. Los sarmientos que se hayan de ingertar deberán tenerse cortados desde diciembre, en las condiciones que se depositan y conservan, en tierra, los sarmientos de posturas ó las varetas de toda clase de frutales, que se reservan para los ingertos de púas. Otra precaución



Fig. 6.^a—Ingerito por retorsión, de Lalimán.

debe consistir en que la parte unida de los dos sarmientos quede por completo bajo tierra.

Para todo caso, es útil á los operarios de viñas que se ensayen y amaestren en la práctica de estos injertos, y á conseguir tal resultado deben tender los esfuerzos de los Ayuntamientos, como de los viticultores y de las personas peritas.

PRODUCTOS DE LAS VIÑAS EN RASTRA.

Todos los agrónomos que han escrito sobre esta forma de armar las viñas están unánimes en considerar como una de sus más positivas ventajas la de que acrece de un modo notable los rendimientos de uva por la unidad de superficie. Depende este efecto, sin duda, de la superior robustez que adquiere una cepa que puede extenderse en el espacio de 8 á 12 metros cuadrados, en vez de quedar restringida y estrechada en la superficie de uno ó dos metros; como también parece provenir la mayor resistencia de las cepas en rastra á los ataques de la plaga filoxérica. Ocupándose de este asunto el acreditado periódico de París titulado *Le Moniteur vinicole*, en su número de 26 de diciembre de 1877, decía, conden-



Fig. 7.ª

Injerto de aproximación.



Fig. 8.ª

Barbados de la doble estaca ingertada.

sando el pensamiento de un largo y discreto artículo: *El vigor, la longevidad y la fecundidad de la viña aumentan en razón directa de su desenvolvimiento arbóreo.*

Otro agrónomo, Mr. Víctor Rendu, en su *Ampelografía francesa*, demuestra la misma tesis, haciendo ver que cuando la vid adquiere mayor expansión de desarrollo, en armonía á sus condiciones arbóreas naturales, se vigoriza su madera y la evolución de sus brotes, como se hace también más fértil en fructificar, vive más tiempo y menos necesita de los abonos y cuidados del hom-



Fig. 9.ª.—Resultado del injerto después de suprimida la parte superior de uno de los sarmientos.

bre. «La viña (dice expresivamente) cuando el arte no la ha mutilado, plegándola á sus caprichos, se halla dotada de un vigor y de una duración extraordinarias, resistiendo mejor á las intemperies y á las enfermedades. Cuando las cepas se recortan, se contornean y se deforman por excesivas podas, se reducen al estado de esqueletos vegetales; sus tejidos se alteran, obliterándose ú obstruyéndose los vasos, por los cuales no puede circular bien la savia; la decrepitud del vegetal se acelera y el término necesario y fatal es la muerte de la viña.»

Más expresivo en la explicación de los fundamentos del hecho, aparece Mr. E. A. Carriere en su obra *La vigne*, justificando primero la razón de la poda y luego la necesidad de practicarla en condiciones moderadas. Dice á este propósito: «Para tener flores y después frutos, es necesario, ante todo, tener madera; ó, en otros términos, es preciso buscar el modo mejor y más rápido de constituir la cepa, formando su armadura. Hé aquí el punto de partida. No debe olvidarse que en todo vegetal los dos sistemas *aéreo* y *subterráneo*, aunque diferentes en sus caracteres físicos y orgánicos, como en sus funciones, se hallan, no obstante, íntimamente ligados el uno al otro: cuando se debilita cualquiera de ellos, el otro se resiente siempre más ó menos de la misma debilidad. Mutilando continuamente la vid en su ramaje ó parte externa, la



Fig. 10.—Ingerto herbáceo de la vid.

falta de vigor de sus brotes aéreos determina debilidad subterránea ó de sus raíces.»

Ahora bien; conocidos los fundamentos de la poda en la vid, como los hemos expuesto anteriormente al decir que esta operación, en sus diferentes procedimientos, tiene el objeto de modificar las condiciones naturales de su excesivo desarrollo arbóreo, para que sus sarmientos no se extiendan desmesurada y confusamente, produciendo frutos mal elaborados, se comprende que debe existir dificultad para establecer el límite de conformación adecuada en las cepas, que acaso se ha exagerado mucho en las prácticas vitícolas usuales de la mayoría de los países, hasta el punto de restringir sus grandes dimensiones naturales á los límites de pequenísimo arbusto. En lo general se advierte que la mayoría de

los viticultores ilustrados condenan la exageración de plantar 40.000 cepas por hectárea, como se hace en los Vosgos, en Francia, y mucho más las 62.500 que cuentan los viñedos de Epernay, en la Champagne. Es evidente que en la cuarta parte de un metro superficial no podrá desarrollarse más que una cepa mezquina y miserable. De los ensayos hechos en la Champagne y aun en Borgoña, donde ponen 22.800 cepas por hectárea, se ha comprobado que las vides plantadas á mayor equidistancia de la usada generalmente, dan cosechas tan abundantes y de buena calidad como las antiguas de más estrecho marco de plantación. Mr. A. du Breuil establece como mínimo marco conveniente el de *un metro* de equidistancia entre las cepas para las zonas del Norte, donde es más necesario debilitar el desarrollo herbáceo de la vid; y no se atreve á fijar distancia para los viñedos del Mediodía. Este vacío lo encontramos suplido por nuestro amigo Mr. Gustavo Foëx, en su reciente obra *Manuel pratique de viticulture*, que indica como distancia mínima para las plantaciones de vides americanas la de 1^m,75 en todos sentidos, ó sean 3.250 cepas por hectárea, cuando la costumbre en el Herault llega á las posturas de 4.356 cepas.

El Dr. Guyot también anatematiza explícitamente la tendencia de plantar las cepas demasiado próximas, y dice: «Las viñas puestas y explotadas con 20.000 á 40.000 cepas por hectárea, son el más evidente ejemplo de la necia avaricia y de la ignorancia. Una viña de 10.000 cepas puede producir y produce más que las de 40.000 por hectárea.» Pone el ejemplo de 40.000 cerezos, ciróleros ó manzanos que quisieran estrecharse en los límites de una hectárea, consiguiendo sólo el ahilamiento y raquitismo de tan absurda plantación, que no daría ni flores ni frutos, y en la cual pulularían todos los insectos dañosos, como se propagarían todas las enfermedades posibles, y hace notar que siendo mucho más corpulenta la vid, cuyos parrales á veces cubren más de *cien metros* superficiales, menos cabe la conveniencia de restringir exageradamente su tamaño.

En efecto, la célebre parra de Hampton-Court, plantada en Inglaterra en 1768, ocupa un vasto invernáculo, y en 1878 sostenía 1.600 racimos de á libra cada uno. Mr. Carriere cita otra parra existente en Orán, cerca de la nueva Kasba, cuyo tronco mide 0^m,24 de diámetro, y cuyas ramas se extienden hasta la superficie

de 120 metros cuadrados, rindiendo de cosecha anual sobre 1.000 kilogramos de uva.

En Chissay, según el testimonio de Mr. A. Vias, profesor de la localidad, las viñas puestas por el sistema antiguo á 1^m,33 de equidistancia en todos sentidos, y que contienen algo más de 5.600 cepas por hectárea, no suelen pasar generalmente del rendimiento de 15 barricas de vino (de 2 $\frac{1}{2}$ hectolitros), lo que representa 37 $\frac{1}{2}$ hectolitros por hectárea, á contar desde el producto del noveno año de edad en adelante. En cambio, los viñedos plantados en rastra á seis metros de camada ó interliños, y á dos metros de distancia entre las cepas de cada fila, conteniendo sólo 800 cepas por hectárea, producen á razón de 15 barricas de vino desde el quinto año de vida, y entran en producción normal al octavo de la postura, con doblado rendimiento de 30 barricas por hectárea, ó sean 75 hectolitros de vino.

Citando casos particulares Mr. Vias, anota, entre muchos otros, que el Conde de Baillón, corregidor de Chissay, plantó hace catorce años una parcela de 2 hectáreas y 83 áreas, con arreglo al moderno sistema de cepas en rastra, y á los marcos de 6 metros de interliños y 2 de equidistancias de las cepas en las filas. En la actualidad, la exuberante vegetación de sus cepas cubre enteramente el terreno; y cuando fructifican es fácil contar en sus vergas ó varas de 1^m,80 de longitud, hasta 30 racimos. La figura 11 da idea de una de estas hermosas cepas en la época de la madurez de la uva. La producción total de este viñedo ha sido, en los cuatro años de 1874 á 1877, como sigue:

	Barricas de vino.
En 1874.....	100
— 1875.....	120
— 1876 media cosecha por efecto de las heladas.....	60
— 1877.....	110
	97 $\frac{1}{2}$

El rendimiento por hectárea que se deduce es el de 86 hectolitros de vino, cifra superior al tipo medio de cosecha corriente en los viñedos en rastra de la localidad.



Fig. 1.—Cepa de viña, armada en rastra sobre dos brazos, á los diez años de su plantación, apoyados sus sarmientos sobre piquetes y con vástagos en plena fructificación.

Otra viña de Mr. Mompouet, radicante en la meseta denominada la *Grange*, ha producido en 1875 á razón de 175 hectolitros de vino por hectárea, y hasta 190 hectólitos en años posteriores, en los cuales se le han contado 48 racimos de uva en varas de un metro de longitud. Bueno es advertir que los terrenos de Chissay no son de los mejores para el cultivo de la vid, calificándolos de arcillo-calizos, con bastante arena, las personas que han visitado aquellas campiñas. El Dr. Guyot los considera como tierras trigueras de tercera clase, y una gran parte formaban arenales incultos, antes de verificarse los plantíos de frondosos viñedos, que en la actualidad los cubren y reaniman.

Los partidarios de las cepas, armadas en rastras, aseguran que la mayor parte de esquilmo, obtenido de un largo brote, no perjudica á la buena calidad de la uva; participando de esta opinión el mismo Dr. Guyot, que cree conciliables, dentro de límites convenientes, el aumento de cantidad con la excelencia de la uva, sobre todo en los viñedos que se prestan bien á fructificar en la extremidad de sus sarmientos. Una larga práctica y experiencias razonadas de algunos viticultores de Castilla, parece abonar también la anotada creencia. Los brillantes resultados obtenidos por el señor D. Eloy Lecanda, en su extenso viñedo de la vega llamada Sicilia y Carrascal, término de Valbuena de Duero, confirman en gran manera tales juicios, como la mejora en los rendimientos. Sus *majuelos*, porque no otro nombre pueden recibir en el día sus plantaciones de viñas, de poca edad, resultan en conjunto con la producción de 34 á 44 hectolitros de vino por hectarea, y el inteligente propietario viticultor espera llegar en plazo breve á superiores rendimientos, que no bajen de 50 á 60 hectolitros de vino por hectárea, como cosecha normal. Mucho de este éxito habrá de corresponder á sus desvelos y gran conocimiento de este cultivo; pero en este mismo concepto entrá su decidido empeño en preferir la forma de plantación en *rastras*, adoptando para ello las variedades de vid adecuadas, muchas procedentes del Medoc.

E. ABELA.

ASOCIACIÓN GENERAL DE AGRICULTORES DE ESPAÑA

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES DEL CONSEJO DE LA ASOCIACIÓN DE
AGRICULTORES DE ESPAÑA, CELEBRADAS DURANTE EL MES DE
FEBRERO DE 1883.

Sesión del 3 de febrero.

Abierta á las cuatro y cuarto de la tarde, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Marqués de la Conquista, asistiendo los Sres. D. Diego García, Rivas, Parsóns, Corcuera, López Martínez, Maroto, Graells, Maisonnave, Vicent, Barrón, Villanova, Abela, Pérez Moreno, Blázquez Prieto y Espejo, Secretario, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta de una moción en que la Sección de agricultura propone que se eleve al Gobierno una solicitud pidiendo se someta á las Cortes un proyecto de ley que garantizase las pignoraciones de cosechas, cereales y aperos de labranza; y se acordó pase á la Comisión del Consejo que entiende en lo relativo al Crédito agrícola. El Sr. Presidente, Cárdenas, ocupó el sillón presidencial.

Se leyeron las cuentas correspondientes al mes de enero último y quedaron sobre la mesa para que las examinen los Sres. Consejeros.

Sobre un oficio de D. Marceliano Álvarez Muñiz, ofreciendo su Revista quincenal *La Reforma Agrícola* como órgano de la Asociación, hablaron los Sres. Maisonnave y Maroto, y después de algunas frases de los Sres. Presidente, Abela, López Martínez y Corcuera se tomó en consideración y se acordó pasara á una Comisión especial compuesta de los Sres. Graells, Vicent y Pérez Moreno.

Se dió lectura á una carta en que el Director de la *Chronique Vignicole Universelle* ofrece enviar ochenta ejemplares del primer número y doscientos del segundo; y se acordó recibirlos con aprecio y distribuirlos entre los señores socios.

El Sr. Secretario manifestó que se había oficiado á los señores Consejeros, invitándoles á tomar parte en las conferencias de la Asociación y que el Sr. Rodrigáñez se había puesto incondicionalmente á las órdenes del Consejo. En igual sentido se ofrecieron los Sres. Vicent, Marqués de la Conquista, López Martínez, Abela, Blázquez Prieto, Graells, D. Diego García y todos los presentes.

El Sr. Presidente llamó la atención del Consejo sobre la discusión pendiente en el Senado respecto á colonias, en la que había tomado parte el Consejero Sr. D. Diego García, y propuso se manifestase á dicho señor la satisfacción con que había visto el Consejo la parte activa que había tomado en la expresada discusión y así se acordó.

Después de algunas indicaciones del Sr. López Martínez, se nombró una Comisión compuesta de los Sres. Rivas, García (D. Diego), Blázquez Prieto y López Martínez, para que estudiasen unas bases de colonias agrícolas.

También se acordó que el viernes próximo comenzase la sesión abriendo debate sobre el informe de misiones agronómicas.

Sesión del 9 de febrero.

Comenzó á las cinco de la tarde, bajo la presidencia del excelentísimo Sr. D. José de Cárdenas, estando presentes los señores Rivas, Blázquez Prieto, Vela, Téllez Vicent, Abela, Barrón, López Martínez, Maisonnave y Espejo, Secretario, y se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Blázquez Prieto propuso para socio ordinario á D. Angel Saco de la Peña, y el Sr. Rivas á D. Anselmo de Lacalle, labrador en Plasencia, también como socio ordinario, siendo ambos admitidos.

Se dió cuenta de una comunicación de la Liga de contribuyentes de Barcelona, anunciando su constitución y ofreciéndose á secundar los propósitos del Consejo; se acordó dar las gracias y ofrecerse á la recíproca.

El Sr. López Martínez dijo que tenía redactada la exposición relativa á la introducción de primeras materias que se le había encomendado, pero que, como no se ha reproducido en las Cortes el correspondiente proyecto de ley, cree sería impropio presentarla ahora; en su vista, se acordó discutirla desde luego para estar preparados, si por acaso se reprodujese dicho proyecto.

El Sr. Rivas propone se suscriba la Asociación á la *Gaceta*, para que se coleccionen las disposiciones oficiales. El Sr. López Martínez propuso también que se pidiera por los diputados y senadores consejeros el *Diario de las Sesiones* del Senado y del Congreso, y así se acordó.

El Sr. Abela expuso el resultado de su gestión acerca de la celebración en Valladolid del próximo Congreso, y el Consejo quedó enterado, esperando continúen las exploraciones de ánimos antes de proceder definitivamente.

Se aprobaron las cuentas del mes de enero.

Entrándose en el orden del día, se leyó el informe de la comisión nombrada para organizar las conferencias prácticas de agricultura y misiones agronómicas. Después de acordar se manifestase agrado á la comisión por su trabajo, se convino en dejarlo sobre la mesa para el estudio de los señores consejeros.

Se habló también de las conferencias de la Sociedad, y se fijó para su celebración los lunes, á las ocho de la noche, autorizando á la Mesa para determinar la lista de conferenciantes.

Sesión del 16 de febrero.

Bajo la presidencia del Sr. Cárdenas se inauguró, asistiendo los Sres. López Martínez, Alfaro, Maroto, Maisonnave, Corcuera, Blázquez Prieto, Vicent, García Vela, Moreno, Barrón y Espejo, Secretario.

Excusaron su asistencia los Sres. Abela y Rivas.

En cumplimiento del acuerdo de la sesión anterior, presentó la mesa la siguiente lista de conferenciantes y los días en que habían de celebrarse tales actos:

Conferenciantes.	Días.	Meses.
D. Miguel López Martínez.....	5	Marzo
Mariano de la Paz Graells.....	12	id.
Diego García.....	19	id.
Celedonio Rodrigáñez.....	2	Abril
José Blázquez Prieto.....	9	id.
Juan Téllez Vicent.....	16 y 23	id.
Casildo Azcárate.....	30	id.
Francisco Javier Martí.....	7	Mayo
José Mañé.....	14	id.
Eduardo Abela.....	21	id.
Zoilo Espejo.....	28	id.

y fué aceptada, acordándose que se oficie á los interesados poniendo en su conocimiento lo acordado para que manifiesten su conformidad, y que en su caso comuniquen el tema sobre que habrán de disertar.

El Sr. Corcuera manifestó que si no se había hecho la suscripción á la *Gaceta* se intentase establecer el cambio con el *Boletín*, y así se acordó.

Se dió cuenta de haberse recibido del Ministerio de Fomento las credenciales de comendador ordinario de Isabel la Católica, en favor de D. Felicísimo Llorente, D. Santiago Domínguez y D. José Tomás San Juan, y la sencilla de la misma orden para D. Antonio Urquizu, y se acordó escribirles invitándoles á que autoricen persona que recoja la credencial respectiva.

Pusieron sobre la mesa los ejemplares de la *Chronique vinicole* de que se hizo mención en anterior Junta y se repartieron entre los presentes.

También se pusieron sobre la mesa ejemplares encuadernados del *Boletín de la Asociación*, que se venderán á cuatro reales cada uno.

El infrascrito manifestó que la prensa de Valladolid habíase ocupado ya de la celebración del próximo Congreso en aquella capital, excitando á la Diputación provincial para que secundase el proyecto, y leyó algunos sueltos del periódico *La Opinión*.

Se dió cuenta de un oficio de la delegación de Brozas, solicitan-

do el apoyo de la Asociación para una instancia que dirige á la Dirección general de Caballería pidiendo para aquel pueblo una parada de dos caballos sementales, y se acordó apoyar esta solicitud en cuanto se refiere á la concesión de dos caballos, prescindiendo de otros extremos que la instancia contiene.

Se recibió con aprecio copia de una exposición que el Centro agronómico valenciano dirige al Sr. Ministro de Hacienda, pidiendo que se forme en cada delegación un cuerpo pericial encargado de las tasaciones de fincas del Estado. También se recibieron con agrado dos ejemplares enviados por Mr. Robineau (fils) con grabados de medallas, y se acordó pasase á la Biblioteca.

El Sr. Téllez Vicent leyó el dictamen de la comisión encargada de informar sobre las proposiciones del Sr. Alvarez Muñoz relativas al *Boletín de la Asociación*. Después de hablar los señores Presidente, Alfaro, Vicent y Maisonnave se acordó aplazar el debate para otra sesión, á que asista algún consejero que desea hablar sobre este asunto.

El Sr. López Martínez, en vista de que el proyecto de ley sobre primeras materias se ha reproducido en el Congreso, leyó la solicitud, de cuya redacción estaba encargado, relativa á las lanas, en que prueba que éstas no deben estar incluídas en la relación de primeras materias del proyecto de ley aludido y que, por lo tanto, no procede rebajar los derechos arancelarios vigentes que afectan su introducción, sino conservarlos, pues son puramente fiscales y permiten algún desarrollo á tal producción, que quedaría herida de muerte con la exención que se intenta. Se aprobó por unanimidad y se convino en remitirla á la mayor brevedad al Congreso y que se publique en el *Boletín* y en otros periódicos.

Sesión del 23 de febrero.

A las cinco de la tarde abrió la sesión el Sr. Cárdenas, asistiendo los Sres. Alfaro, Abela, Vicent, Blázquez Prieto, García Vela, Corcuera, Barrón, Maisonnave y Espejo, Secretario.

Se manifestó, por la Secretaría, haberse cumplimentado los acuerdos de la sesión anterior.

El Sr. Alfaro dió cuenta de la favorable acogida que en el Con-

greso había tenido la exposición del Consejo, respecto á lanas, y fueron oídas con satisfacción sus noticias.

El Sr. López Martínez comunicó el tema sobre que versaría su conferencia, y que se conformaba en darla el día señalado. Los Sres. Téllez Vicent, Abela y Blázquez Prieto, igualmente se conformaron, y anunciarán los temas oportunamente. A propuesta del Sr. Presidente, se acordó invitar á las conferencias al Ministerio de Fomento, Consejo de Agricultura y otras corporaciones.

Se pusieron sobre la mesa algunos ejemplares de las conferencias dadas en el Jardín Botánico, y se acordó que se remita un ejemplar encuadernado á cada consejero, y que los demás se vendan á los socios y al público, en precio de una peseta ejemplar, anunciándolas, y encargando al bibliotecario de esta expendición.

El Sr. Presidente expresó que el Sr. Abela había hecho propaganda en favor de la Asociación, en calidad de Vicepresidente de la Junta consultiva agronómica, habiendo obtenido la creación de una delegación en Badajoz. En su consecuencia, se acordó darle las gracias, y también al ingeniero de dicha provincia.

Entrando en la orden del día, se reanudó la discusión sobre el dictamen de la Comisión respectiva, oponiéndose á que se admitan las proposiciones del Sr. Álvarez Muñiz para publicar el *Boletín de la Asociación*. El Sr. Abela lo apoyó, y el Sr. Maisonnave adujo algunos razonamientos en pro de las pretensiones del Sr. Muñiz. Hablaron también los Sres. Alfaro y Vicent, y se acordó no admitir por ahora las proposiciones del Sr. Muñiz, y que el *Boletín* del corriente año se publique dos veces al mes, destinando el mayor espacio posible á sueltos y pequeños artículos de interés para los agricultores; que se reparta con cubierta, si el importe de los anuncios cubre el gasto, y que se tiren 400 ejemplares de cada número.

El Sr. Vicent dijo, que estando ocupándose varias corporaciones de estudiar las ordenanzas municipales de Madrid, cree que debiera incluirse en ellas algunas disposiciones contra la destrucción de pájaros, la cual ocasiona la pululación de insectos en las cercanías de Madrid. Se acordó pedir al Ayuntamiento un ejemplar de las ordenanzas para estudiarlas y proponer lo conveniente.

Acta de constitución de la Delegación de la Asociación de Agricultores de España en Badajoz.

En la ciudad de Badajoz á 17 de febrero de 1883, reunidos los señores residentes de esta capital que pertenecen á la Asociación General de Agricultores de España, previamente citados por el señor ingeniero agrónomo de esta provincia, con objeto de constituir la Delegación á que se refieren sus Estatutos, se procedió á la designación de los señores socios que habían de constituir la en esta provincia, resultando elegidos los Sres. D. Pedro González, Presidente; D. Luis Macías, D. Manuel Lopo, D. Carlos Pérez y D. Manuel Grande, Vocales, y D. Joaquín Gomez Gamero, Secretario. Constituída ya esta Delegación, acordaron los señores reunidos comunicarlo así al Excmo. Sr. Presidente de la Asociación, remitiéndole copia del acta de constitución, autorizada por el señor Presidente, y de que yo el Secretario certifico.—El Presidente, Pedro González.—El Secretario, Joaquín Gómez Gamero.



INFORME

A la Sección de Agricultura

Señores: Habiendo recibido el que suscribe el alto honor de ser nombrado por esta Sección de Agricultura de la Asociación de Agricultores de España, para que la informe acerca de la clasificación de un insecto que ha presentado ante ella D. Francisco López, agricultor en el pueblo titulado Portillo, provincia de Toledo, como perjudicial á la vid, devastador de este arbusto en los viñedos que dicho señor posee en el citado pueblo, pasa á formular á continuación el informe que se le pide; pero no lo hará sin pedir antes á esta Sección su indulgencia por que no lo haya formulado antes, cual demandaban la importancia de los daños que el insecto causa y el corresponder á la suma atención

que el propietario y abogado Sr. López ha tenido con esta sección al presentarse á ella antes que á otra corporación consultiva, y pedirla su opinión sobre tal insecto. Paso ya á ocuparme de la clasificación que me pide esta Sección.

Este insecto corresponde al orden Himenópteros.

A la sección segunda, Nidificantes solitarios.

A la familia Gastrilégidos, tercera y última, pues en tres familias está dividida la sección.

Pero antes de ir más adelante en la clasificación, digamos algo relativamente á la sección y á la familia, porque ellas nos darán conocimiento exacto sobre el modo de vivir del insecto que motiva este informe, y por lo tanto, sobre los procedimientos que deben seguirse para lograr su extinción, y nada podemos hacer mejor que copiar á continuación lo que sobre una y otra dice el eminente entomólogo que ha pasado su vida estudiando costumbres de himenópteros, el Conde Lepelletier de Saint-Fargeau:

«*Himenópteros nidificantes solitarios*: en esta sección como en una gran parte de los himenópteros sociales, la miel y el polen de las flores sirven de alimento á las larvas.

Pero este alimento era distribuido á éstas cada día por los sociales, mientras que es recogido y almacenado por los solitarios. Cada celda de un nido de solitarios contiene un huevo, y además todo el alimento necesario para el crecimiento total de la larva. Esta provisión de alimento está en la celda, bajo la forma de una pasta más ó menos espesa, según los géneros y las especies. Consumidos los víveres, la larva experimenta, más tarde ó más temprano, una muda ó cambio de piel, y se trasforma en ninfa. Yo no he visto que hilaran capullos antes de este cambio. Esta ninfa tiene absolutamente la forma del insecto perfecto y todos los miembros de éste se marcan en ella bien distintamente. Luego viene un último cambio de piel, y la ninfa pasa á ser un insecto perfecto, lo cual ocurre cuando los vegetales cuyas flores necesita, han abierto ya éstas y diez meses después de la postura del huevecillo de que procede.

La forma de cada celda del nido varía poco en esta sección. Es del todo semejante á un dedal y, por consiguiente, es un pequeño cilindro á una de cuyas bases hay ajustado un fondo que alguna vez es llano y casi siempre abovedado. En todos los casos,

cuando varias celdas están colocadas unas sobre otras, el fondo de la segunda sirve de cobertera á la primera, y así sucesivamente hasta la última, que tiene una cobertera propia. Nunca la celda es exágona ni su fondo es una pirámide. Los materiales de construcción de estas celdas, entre los que jamás entra la cera, así como las partes del cuerpo que se emplean en la recolección del polen y de la miel, varían según los géneros.»

Caracteres.—Todas las especies que constituyen esta sección participan de estos caracteres: «Dos formas ó sexos; machos y hembras. Estas, siempre, con los ovarios desarrollados y fecundos. Carecen de dilatación alguna en el ángulo exterior de la base del zarco posterior.»

División en familias.—Esta sección se divide en familias, atendiendo á las partes del cuerpo empleadas en la recolección del polen de las flores y en trasportarlo á las celdas de los nidos. «Los nidificantes solitarios recolectan y reúnen el polen, unos sobre las piernas y los tarsos de las patas posteriores y con estos se ha formado la primera familia *Podilégidos*; otros sobre las piernas y los muslos de las mismas patas, y al mismo tiempo sobre los costados del metatorax, y estos constituyen la segunda familia *Merilégidos*; y otros sobre la parte posterior del vientre, con los cuales se forma la tercera y última familia *Gastrilégidos*.»

Ocupémonos ahora de esta última familia que es la que nos interesa, porque á ella corresponde el insecto sobre que estamos llamados á informar.

«Los *Gastrilégidos* tienen de común entre sí que el polen arrebatado á los estambres de las flores por las brochas de sus piernas posteriores, es amontonado, reunido debajo del abdomen y retenido allí por los pelos que guarnecen el vientre. Ningún otro órgano puede servir en ellos de paletas; pero éste es por sí solo de una extensión capaz de suplir al número, por lo menos binario, de las paletas en los otros himenópteros fitófagos nidificantes solitarios, y retiene el polen tan bien como estos últimos. En una palabra; en los *gastrilégidos* la paleta es ventral y única, carácter que los distingue de todos los otros fitófagos y aun de todos los otros himenópteros.

En los machos, ó al menos en la mayor parte de ellos, se percibe debajo de los últimos segmentos del vientre una cavidad bas-

tante notable, guarnecida de pelos rígidos y convergentes, que permite la salida á los órganos genitales, en el momento de la unión de los sexos. La forma total del nido, y la materia de que está compuesto, varían según los géneros, aunque la figura de cada uno de sus alvéolos sea la misma para todos, y afecte siempre la forma de un dedal, es decir, de un pequeño cilindro hueco, cerrado en uno de sus extremos por una bóveda rebajada. En algunos, estas celdas están aglomeradas en una esfera ó en una semiesfera; pero en la mayor parte están colocadas unas sobre otras, y por su reunión figuran un largo cilindro, compuesto de estos dedales de que acabamos de hablar, y cuya bóveda convexa cierra la abertura del precedente. A medida que se construyen estos dedales, son provistos por la madre, del polen y de la miel que ha recolectado, y deposita un huevo del cual saldrá una larva, que encontrará en su habitación todo el alimento que necesita hasta adquirir su total desarrollo.»

«Acabamos de decir que los materiales con que están contruidos los nidos, varían mucho. Y en efecto; varios géneros se sirven del mortero, es decir, de tierra mezclada con pequeños casquijos. Y, para fabricarlo, mojan estos materiales con un líquido viscoso que segregan, los amasan con sus mandíbulas, los trasportan, bajo forma de una pelota, valiéndose para eso de las mandíbulas, á su nido y lo emplean en su construcción.»

«Habiendo arrebatado varias veces á estas trabajadoras una de estas pelotas, y, reconociéndola, no hemos encontrado el gusto azucarado que otros han dicho tenían, aun cuando eran viscosas; y nos parece que hubieran tenido indefectiblemente este gusto si el líquido, con que son mojadas y amasadas, fuera miel. Por lo demás, no hemos podido adquirir seguridad alguna, ni respecto á cuál era su naturaleza, ni dónde estas oficiales de albañil lo recolectaban.»

«Las especies de los géneros *Chalicodoma*, *Osmia* y *Chelostoma* emplean este mortero para la construcción de sus nidos al aire libre y en una exposición lo más meridional posible; los fijan contra un muro ó sobre un tallo de un vegetal. Los construyen también sobre las rocas y, en este caso, tienen la forma más ó menos aproximada de una semiesfera, y están fuertemente adheridos á la piedra sobre que se construyen, y tanto, que para arrancar-

los es menester emplear un cuchillo bien acerado y dar sobre el puño de éste un fuerte golpe de martillo.»

«Cuando cada celda está concluída, la madre la provee de polen y de miel. Estos alimentos son siempre los que las madres de los ovitíros fitófagos preparan á las larvas que deben salir de sus huevos. La proporción de estos ingredientes varía en más ó en menos, según las especies, así como también varían los vegetales de que los toman.»

«Cuando la larva ha alcanzado, á favor del alimento con que le proveyó su madre, todo el desarrollo que debe tener, se construye un capullo sedoso que no apoya por ningún punto de su superficie en las paredes de la celda, ni llena enteramente su capacidad. Allí se trasforma en ninfa, hacia el comienzo del otoño, y seis semanas después, poco más ó menos, nace el insecto perfecto; pero éste no sale del nido hasta la primavera siguiente. Para romper la envoltura dura que le rodea, el autor de la naturaleza le ha provisto de una cantidad de agua, que vomita por la boca, y con la que va humedeciendo una parte del mortero; y, cuando lo ha conseguido, rompe con sus mandíbulas esta parte, y sale al aire libre para cumplir á su vez las funciones que le están encomendadas.»

«El nido de la especie *Chalicodoma Sicula* no difiere del anterior más que porque es esférico y construído alrededor de una rama.»

«Los *Osmia* se eximen de una parte del trabajo que los *Chalicodoma* se imponen; ellos buscan un agujero en la piedra ó en las maderas, ó aun dentro de un tallo ó tronco, de un diámetro y de una profundidad conveniente para recibir el alvéolo de mortero que van á construir en ellos. Si la profundidad permite hacer varios de ellos, unos á continuación de otros, los hacen; si no, después de haber utilizado el primero, van á buscar otro agujero igualmente conveniente; algunas veces no construyen más que un solo alvéolo en un mismo agujero.»

«Otras veces construyen los nidos en conchas, como por ejemplo: los nidos construídos por dos especies de *Osmia* en las conchas de dos caracoles: *Helix vermiculata* y *Helix pisana*.»

«Los *Heriádeos* encuentran en los bosques, árboles cuyas ramas han servido de habitación y sus tejidos internos de alimento á

coleópteros xilófagos, y los aprovechan: ellos no tienen en tal caso más que hacer que los tabiques de mortero para tener ya otros tantos alvéolos que necesitan para depositar en ellos toda su posteridad.»

«Otros gastrilégidos, como las especies de los géneros *Anthocopa* y *Anthidium*, cortan porciones de vegetales con los cuales construyen nidos muy artísticos. Abren todos en la tierra, la arena ó el mortero de los muros, largos taladros oblicuos y cilíndricos para confiarle su posteridad. Aunque largos estos taladros, están dirigidos de modo que no se alejen mucho de la superficie del suelo, sino á lo más una ó dos pulgadas. Los Megaquilados revisten las paredes interiores de los tubos que acabamos de verlos abrir, de trozos de hojas vivas en el momento en que las emplean. Estoy inducido á creer que cada especie de este género se limita á una sola especie de planta; al menos no he encontrado jamás ninguno de estos nidos cuyas envolturas correspondiesen á distintos vegetales.»

«Los *Anthocopas* revisten sus nidos de trozos de pétalos.»

«Los *Anthidium* tapizan sus alvéolos del vello lanoso que recolectan en las hojas de plantas, tales como la *Ballota foetida*, la *Stachys germánica* en los campos, y la *Stachys siberica* en los jardines.»

«A pesar de todos los cuidados que toman los gastrilégidos para la seguridad de su familia, y de que acabamos de dar cuenta, muchos enemigos los hacen la guerra. Unos, que son los parásitos, introducen un huevo en el alvéolo, ya provisto en todo ó en parte, durante la ausencia del propietario que ha salido á hacer sus fatigosas recolecciones. La larva sale de este huevo antes del nacimiento de aquella para la cual las provisiones habían sido almacenadas, las devora y ésta muere luego de nacida por falta de alimento. Los otros enemigos de los gastrilégidos, ó ponen un huevo en el alvéolo todavía abierto, como lo hacen los *Chrysididos* y particularmente los *Hedychrums*, ó lo introducen por medio de un taladro en el nido ya completo y cerrado, como los *Leucospis* ú otros géneros vecinos. La larva de éstos nace muy después de la legítima propietaria, pero antes de trasformarse en ninfa la devora ella misma.»

Hemos concluído con lo que habíamos prometido al principiar

este informe: decir algo relativamente á la sección himenópteros nidificantes solitarios y á la familia gastralégidos, á que corresponde el insecto que nos ocupa, porque nos darían conocimientos previos indispensables. Continuemos ahora:

Corresponde á la segunda subdivisión: *Fitófagos parásitos*. Y es carácter de esta subdivisión, el que todos los insectos en ella agrupados están desprovistos al exterior de los órganos necesarios para la construcción de los nidos; y para aportar á ellos materiales y víveres. A propósito de la historia de los fitófagos parásitos dice el Conde Lepelletier de Saint Fargeau: «Comenzando la historia de los fitófagos parásitos, haremos observar que esta denominación *Parásitos*, ha sido aplicada por los autores que nos han precedido, y notablemente por Mr. Latreille, á himenópteros cuyas larvas carniceras se alimentan de insectos vivos, tales como Ichneumonidos y sus afines, y aun á los como los Pampelianos y otros.»

«La palabra parásito, tomada de una preposición griega y de un sustantivo griego también, se traduce literalmente por estas otras dos palabras *sobre el pan*. Los griegos, á cuya lengua pertenece esta palabra compuesta, y en seguida los romanos, han expresado generalmente por esta palabra la idea de un ser que vive del pan de otro, de la provisión perteneciente á otro. Hay contrasentido al aplicarla al que se alimenta de los tejidos ó humores de un ser vivo, mientras que designa perfectamente las especies de himenópteros cuya historia vamos á dar, puesto que éstos viven de un alimento preparado para otros, sin causar á éstos daño alguno. Es, pues, á estos últimos únicamente á quienes aplicamos el nombre de parásitos.»

«Pero nosotros, fundados en la ausencia de todo órgano propio para la construcción y para el aprovisionamiento de los nidos necesarios á su posteridad, proponemos los fitófagos parásitos como segunda subdivisión de los ovitíteros fitófagos, en oposición á los fitófagos nidificantes.»

Es decir, pues, que *el insecto que nos ocupa*, por carecer de órganos para la fabricación del nido y para proveerlo del alimento suficiente al desenvolvimiento de la larva que ha de nacer del huevecillo que la hembra deposita, *es parásito*, quiere decir, que el huevecillo ha de ser depositado en un nido construído

por otra especie muy distinta de él, y que la larva que saldrá de este huevecillo, se encontrará con provisiones que no estaban á ellas destinada y que devorará. Pero prosigamos.

Están agrupados en la novena familia los *Dimórfidos*, cuyos caracteres son:

«Lengua casi cilíndrica, corta. Artejos de los palpos maxilares en forma de escama casi lineal. Palpos labiales compuestos de artejos distintos, el tercero hacia el costado exterior. Piernas posteriores de las hembras convexas en su cara externa, desnudas de paletas. Primer artejo del tarso más ancho, su ángulo externo de la base mútico.»

Corresponde á la tribu primera *Melectitos*.

Al género *Ceratina* de Latreille, Saint-Fargeau et Sero. Spínola cuya característica, es: «Palpos maxilares, de seis artejos; los labiales, de tres.—Ojos lisos ó stenmas dispuestos en triángulo sobre el vértice.—Escudo elevado y mutico.—Espinass de las piernas intermedias y posteriores sencillas.—Cuerpo proporcionalmente más largo que en la mayor parte de los géneros de esta tribu.—Radial con poca diferencia oval; su extremidad redondeada, separándose del costado.—Cuatro cubitales: la primera un poco mayor que la segunda; ésta muy estrechada hacia la radial, recibiendo la primera nervadura recurrente; la tercera mayor que la primera estrechada hacia la radial, recibiendo la segunda nervadura recurrente; la cuarta incompleta.—Garfios de los tarsos simples.»

Relativamente á la historia de este género, dice el ya citado Saint-Fargeau:

«No tendría gran cosa de particular que decir acerca de este género, y es á saber: que deposita ordinariamente sus huevos en los nidos de los *Osmia* y otros géneros gastrilégidos, si Mr. Spínola no hubiese dado este género como recolector, atribuyendo las funciones de paletas á las fosetas frontales de la cabeza de estos insectos, en las que queda algunas veces un poco de miel cuando van á recogerla en las flores para su alimento, ó cuando se han introducido en algún nido provisto de ella. Yo he tenido en mi colección un *Ceratina*, cuyas fosetas frontales estaban ocupadas cada una por un hacecillo de pequeños talluelos de la forma de algunos hongos que los botánicos llaman *Clavarias*. Estos talluelos estaban compuestos de miel y polen. El *ceratina* hacía algunos días ya que

llevaba tal ornamento. Yo no me apoderé de este insecto sino después de haberle visto venir, y varios días seguidos entrar, en agujeros situados al borde de mi ventana, donde *Osmias* habían construido sus celdas. Yo separé una parte de estos talluelos, y llevándomelos á la lengua, reconocí fácilmente una mezcla de miel y de polen. Los que quedaron en el insecto fueron pronto destruidos por otros seres, particularmente aficionados á estas sustancias. Es de notar que he visto los mismos cuerpos sobre la frente del *Leptura calcarata*, y que Rossi los representa en la frente de un macho del género *Eucera*.»

Y, por último, á la especie *Ceratina albilabris*, de Latreille.

Caracterizada así: «Cabeza negra; una mancha blanca, casi lineal, sobre la parte anterior y superior de la cabeza; antenas negras; corselete negro; tubérculo humeral teniendo su parte posterior blanca; abdomen negro; ano grande, un poco abierto ó surcado por encima, terminándose en una punta bastante saliente; patas negras, sus pelos color ceniza; una pequeña mancha blanca en la base de las piernas, sobre todo de las posteriores; alas bastante transparentes; la punta y la célula radial ahumadas; nervaduras y punto marginal negros; escama negra. *La hembra* de longitud de tres á cuatro líneas.»

«*Macho*.—Difiere.—Parte anterior y superior de la cabeza enteramente blanca, así como una pequeña mancha casi redonda sobre el labio superior. Los quinto y sexto segmentos del abdomen semejantes á los anteriores. Ano corto, un poco encorvado, truncado posteriormente, sin surco ó hendidura dorsal ni punta en su parte posterior.»

CASILDO AZCÁRATE.



BASES

PARA LA

ORGANIZACIÓN DE CONFERENCIAS DIDÁCTICAS Y MISIONES AGRONÓMICAS

1.^a base. La Asociación de Agricultores de España organizará conferencias didácticas y misiones agronómicas, con el objeto, las primeras, de propagar las enseñanzas teóricas y prácticas de la

agricultura en todo el territorio español, y proponiéndose las segundas el estudio del estado y necesidades de las campiñas, de sus condiciones productivas y de las instituciones que más eficazmente puedan contribuir al desarrollo de su riqueza.

2.^a base. Las conferencias didácticas de agricultura tendrán dos conceptos principales, á saber:

1.^o Promover el estímulo entre los propietarios y agricultores para que se ocupen con asiduidad de las cuestiones ligadas con sus intereses y para que emprendan las mejoras más adecuadas en sus explotaciones agrícolas.

2.^o Difundir extensamente las aplicaciones prácticas de los principios agronómicos sancionados universalmente por la ciencia, á fin de que los ensayos que se efectúen obtengan feliz éxito.

3.^a base. Se procurará ilustrar todas las conferencias didácticas, siempre que lo requieran, con dibujos, láminas, instrumentos ó aparatos y demás objetos que facilitan la educación perceptiva en las ciencias experimentales.

4.^a base. Se procurará también ir organizando las conferencias con carácter periódico y permanente en Madrid y en las capitales de provincia ó poblaciones de mayor importancia por su vecindario y riqueza, valiéndose la Asociación para el objeto de sus socios, de los ingenieros agrónomos, de los profesores de agricultura y demás personas dedicadas á diversas ciencias físicas ó naturales, ó á industrias que tengan relación con la agricultura.

5.^a base. Las conferencias dedicadas á la educación práctica de los labradores en las villas, aldeas ó grupos rurales de población, tendrán el carácter de lecciones ambulantes, y se darán en la forma que sea posible al verificarse misiones agronómicas, ó valiéndose la Asociación de los ingenieros agrónomos y profesores de agricultura de las provincias.

6.^a base. Los profesores encargados de dichas conferencias rurales procurarán que al día siguiente, ó poco después de cada lección, se verifique una excursión de campo para hacer notar á su auditorio la confirmación de las doctrinas explicadas ó para verificar ensayos prácticos, si el asunto tratado lo requiere y las circunstancias lo hicieran posible.

7.^a base. Con el propósito de facilitar esta educación agrícola de la población campesina, se irán formando museos de instrumen

tos, productos agrícolas, tierras, abonos, etc., en cada Municipio, ya con las subvenciones ó donativos que la Asociación obtenga, ó ya otorgando premios y distinciones á los maestros de instrucción primaria que se dediquen á formarlos.

8.^a base. Se premiará asimismo por la Asociación el establecimiento de lecturas y conversaciones agrícolas en los Municipios de corto vecindario, siendo de recomendar principalmente este objeto á los párrocos, á los mismos maestros de instrucción primaria, á los veterinarios y demás personas que por su instrucción y especiales condiciones deseen prestar este servicio.

9.^a base. A fin de facilitar los importantes objetos expresados en las bases, desde la 5.^a hasta la precedente, el Consejo de la Asociación estudiará los procedimientos más eficaces, impetrando el auxilio del Gobierno en cuanto fuese necesario.

10.^a base. Las misiones agronómicas se verificarán por los sócios que el Consejo designe, para realizar los propósitos siguientes:

1.^o Extender por todo el territorio español la influencia de la Asociación de Agricultores de España, haciendo ver la utilidad de relaciones entre sus asociados y organizando en cada punto su representación por medio de Delegaciones.

2.^o Adquirir informes personales del estado en que se encuentra cada zona rural y de las necesidades más urgentes de su agricultura.

3.^o Fomentar la creación de Bancos agrícolas, Pósitos, Cajas de Ahorros y Montes Píos de Agricultores.

4.^o Dar conferencias, hacer ensayos prácticos y promover la ejecución de experiencias de cultivos, que exigen más larga duración y sólo pueden iniciarse.

5.^o Establecer las lecturas periódicas de agricultura y las conversaciones agrícolas que se puedan organizar con auxilio ó bajo la dirección de los señores párrocos, de los alcaldes ó de los profesores que se presten á cooperar con este objeto.

6.^o Reconocer las fincas agrícolas ó de industrias rurales, cuyos propietarios lo soliciten, para dar cuenta de sus adelantos ó aconsejarles las mejoras que les pudieran ser de utilidad.

7.^o Verificar también los demás estudios y encargos especiales que el Consejo de la Asociación crea convenientes, ó que acuerden como de gran oportunidad los socios que formen la misión,

siempre con la venia y acuerdo del Consejo cuando se ocasionare aumento en los gastos presupuestados.

11.^a base. Las misiones se llevarán á efecto por iniciativa del Consejo de la Asociación y también á instancias de las Delegaciones ya establecidas en primer término, como asimismo á petición de las Diputaciones provinciales y Ayuntamientos, de las Juntas de Agricultura, Industria y Comercio, de las Sociedades Económicas de Amigos del País, de las Sociedades de Crédito, industriales ó agrícolas, ó de los particulares que lo soliciten del Consejo.

12.^a base. Las corporaciones oficiales ó sociedades privadas ó los particulares, que soliciten se lleve á efecto una misión agronómica en su zona ó demarcación respectiva, harán constar en su instancia la facilidad ó indemnizaciones que ofrezcan para el objeto.

13.^a base. El Consejo de la Asociación procurará obtener del Gobierno de S. M. las subvenciones necesarias para realizar estos importantes objetos de reconocimientos agrícolas y de enseñanza, destinando además, de sus presupuestos anuales, las cantidades que permitan sus recursos, y pudiendo además utilizar á dichos fines lo que produzca la venta de libros y máquinas cedidos á la Asociación con tal propósito, como también el importe del tanto por ciento que los constructores ó comerciantes de máquinas concedan por su venta, y aun los demás fondos que se adquieran por donaciones, legados ó diversos conceptos.

14.^a base. Se procurará obtener de las Compañías de ferrocarriles permisos de circulación ó billetes á precio reducido para facilitar los viajes que exijan las misiones agronómicas expresadas, como también los que deban hacer en cada provincia los ingenieros agrónomos ó profesores de agricultura, que se encarguen de dar lecciones ambulantes en los territorios de su demarcación.

15.^a base. El Consejo redactará los reglamentos necesarios, generales ó particulares á cada objeto, en los cuales deben establecerse las reglas á que se someterán estos servicios y los encargados de su cumplimiento.

Madrid 21 de febrero de 1883.—El Ponente, *Eduardo Abela*.—El Presidente de la Comisión, *Miguel López Martínez*.—Vocales, *José Blázquez Prieto*, *Juan Téllez Vicén*.—Aprobado por el Consejo en sesión de 2 de marzo de 1883.—El Secretario, *Zoilo Espejo*.

LA EXPOSICION VINICOLA DE BURDEOS

I.

La impulsión continua que el progreso industrial recibe de las Exposiciones públicas no ha dejado de ser, á pesar de los obstáculos que se han presentado, de una importancia y de una rapidez de tal naturaleza, que causan la admiración cuando se comparan los resultados obtenidos con el origen insignificante y tan moderno de estos grandes concursos del trabajo y la inteligencia aplicados á soluciones prácticas.

Entre la barca de los tiempos prehistóricos que se vé en el Museo de Saint-Germain y uno de los gigantescos vapores de la Compañía Trasatlántica, ha dicho Mr. de Molinari (1), la diferencia no es mayor; pero han sido necesarios millares de años y tal vez de siglos, para que el *Pereire* ó el *Canadá* ocupen el lugar de la barca primitiva, mientras que no han sido necesarios más que ochenta años para hacer surgir de la barraca del patio del Louvre (2) los dos inmensos palacios escoltados de centenares de cuerpos, pabellones, chalets, torres, cascadas y parques, de las alturas del Trocadero hasta la Escuela militar y los Inválidos (3).

Y es que en este corto espacio de ochenta años se han verificado cambios de tal naturaleza, que hubiera sido necesario para producirlos, la actividad de muchos siglos.

Se pretende por aquellos que atacan sin descanso la civilización

(1) *Journal des Debats*, 1878.

(2) La primera Exposición tuvo lugar en París en el año de 1798, y Mr. de Molinari, por error de poca importancia, dice que estaba instalada en el patio del palacio del Louvre.

(3) En el palacio del Trocadero se celebró la Exposición internacional de 1878; hoy este palacio se ha destinado á Museo artístico; tiene un magnífico salón de conciertos, y en una de las torres se ha instalado un precioso observatorio astronómico.

moderna y los tiempos presentes, que el mundo no es mejor ni se goza hoy de mayor bienestar que en los tiempos antiguos, pero sin que pretendamos refutar estas ideas en el orden moral, porque esto nos alejaría de nuestro propósito, en la esfera de los intereses materiales no se puede negar aún por ofuscado que se encuentre el entendimiento, que un vestido de lana ó seda de los que ahora están al alcance de los que ocupan el último lugar en la escala de la fortuna, reemplaza con ventaja la hoja de parra ó la piel de oveja con que se cubrían nuestros antepasados, antes de la invención del lienzo, el paño, la franela ó el terciopelo.

Séanos permitido dudar que los adversarios más encarnizados de lo que se ha dado en llamar el industrialismo, prefieran ir á pie á montar en un vagón de ferrocarril ó en un ómnibus ó tranvía.

Ciertamente que el progreso industrial no es una panacea que remedie todos los males que afligen á la humanidad; pero no se puede negar que sin ser una panacea, el progreso industrial ha proporcionado á un número considerable de criaturas humanas las condiciones necesarias para satisfacer aquellas necesidades que tienen, por decirlo así, un carácter primordial en el orden de la economía humana. Es verdad que el comercio no es bastante para trasformar á los pueblos y á todos los hombres en hermanos, y si los *amigos de la paz* se han precipitado al imaginarse que el movimiento creciente de las importaciones y exportaciones iba á concluir con todos los odios de raza y los antagonismos de las naciones, reemplazándolos por un amor perpetuo al par que mutuo, no deja de ser una verdad por todos reconocida, que la guerra es cada día más impopular entre las clases que viven del comercio y de la industria.

Las altas clases de otras épocas, ha dicho (1) Mr. O. Renaud, daban testimonio de su poder construyendo palacios y templos, levantando pirámides colosales para colocar tan sólo una de sus momias; bueno será que la industria moderna exponga sus obras ante la observación universal. La industria tiene algo más que hacer y de más reconocido provecho que colocar momias dentro de las pirámides; el industrial trabaja para todo el mundo, y el más humilde obrero, al entrar en uno de estos palacios que hoy se elevan para glorificar los progresos de nuestros días, puede decir que entra en su propia

(1) L'Exposition de París, 1878.

casa; ha trabajado para sí al trabajar para los otros; las fiestas de la industria son las suyas también.

Si de extraordinario y sorprendente puede calificarse el progreso realizado por la industria, desde las primeras Exposiciones á las últimamente celebradas, no es menos importante el cambio de ideas que se ha verificado, comparando las causas que dieron nacimiento á las primeras con las que hoy predominan, y que puede decirse, sin temor de ser desmentido, que han llegado á realizarse por completo. Desde la primera Exposición, que no duró más de una semana, á la Exposición de Burdeos que hoy nos ocupa, hay mundos de diferencia, tanto en el orden material como en el moral.

En la primera Exposición predominaban las ideas de antagonismo y lucha, y su carácter belicoso llegaba al más alto grado. El Ministro del Interior escribía á las autoridades de los departamentos:

«La Exposición no ha sido muy numerosa, pero es la primer campaña, y esta campaña es desastrosa para la industria inglesa (1), nuestras manufacturas son los arsenales de donde deben salir las armas más funestas para el poder británico.» La Inglaterra contestaba más tarde á este Ministro abriendo á la industria del mundo entero el para siempre célebre recinto del Palacio de Cristal, á donde bajo los auspicios de la paz universal podrían concurrir todos los productos.

De 1798, en que tuvo lugar la primera Exposición de París, á 1851, en que se verificó la de Londres, el cambio de ideas y principios no pudo ser más radical, porque lo que no parecía más que una lucha de industriales de espíritu mezquino, en un sólo pueblo, se nos presenta con tendencias á un concurso general de todas las fuerzas productivas del mundo entero.

Los ingleses, al convidar al mundo entero á este concurso memorable, han puesto á todos los hombres de estudio en condiciones de contemplar de un solo golpe de vista el conjunto de todos los productos del globo, y al compararlos entre sí se ha impuesto la verdadera ley de la producción, que para la industria no hay fronteras, y que siendo análogos los procedimientos industriales y diversas las calidades y naturaleza de los productos de cada país, de la concurrencia universal proviene la satisfacción de las necesidades

(1) Blanqui, *Dictionnaire de l'Économie Politique*.

también de un modo más completo: ¿que sería, dice Mr. Blanqui (1), la industria inglesa sin los algodones de los Estados Unidos, los cobres de Rusia, los hierros de Suecia, los plomos de España, las lanas sajonas y austriacas ó las sedas de Francia é Italia, los vinos de Francia ó España?

Si la fiebre reina en Europa, la quinina viene de América, el cautchouc, la gutapercha, el café, el cacao, el té, nos vienen de centenares de millares de leguas desde las regiones más lejanas.

Expuestas estas consideraciones sobre el carácter de las Exposiciones modernas, vamos á ocuparnos de la de Burdeos, objeto especial de este trabajo.

La sociedad Philomáthica de Burdeos, fundada en 1808, no ha cesado desde su origen de consagrar sus esfuerzos á la causa de la enseñanza y de los productos de la industria.

La primera de sus Exposiciones se celebró en el año 1827 y la última en 1865.

Para continuar esta tradición, en su reunión de 1880, la sociedad acordó celebrar en el año de 1882 la duodécima Exposición general de productos de la agricultura, de la industria, de las artes industriales y del arte antiguo, y por primera vez se creó una sección especial para los vinos, espíritus, licores y bebidas fermentadas.

De esta sección nos vamos á ocupar especialmente, porque sin desconocer la importancia de las otras, creemos que será conocida con especial interés por los lectores de la GACETA AGRÍCOLA. Bajo el punto de vista general, la Exposición de Burdeos ha sido espléndida; su instalación ocupaba toda la plaza de Quinconces, y en lugar de 2.000 expositores que figuraban en la de 1865, han concurrido ahora 4.000, representando 1.610 los vinos, licores y bebidas espirituosas.

La parte destinada en la plaza de Quinconces á la exposición de vinos y licores, formaba un elegante pabellón semicircular frente por frente de la entrada del edificio central de la Exposición.

El pabellón en que se exponían los vinos, está dividido en dos partes. La una destinada á los vinos y á los aguardientes; á licores, espíritus y bebidas fermentadas la otra. Algunos de los expositores daban á probar sus vinos en un gabinete preparado al efecto en uno de los extremos de la galería, limitándose otros á indicar su domicilio y

(1) *Dictionnaire de l'Économie Politique*.—Exposition.

las horas en que admitían los interesados á probar los vinos y licores y proveerse de los datos que desearan adquirir.

No todos los vinos se han expuesto en el pabellón mencionado; algunos estaban aparte, tales como los de Navarra, y en las instalaciones de productos agrícolas y en otras particulares había diseminados bastantes vinos, aguardientes y licores.

El material para el cultivo de la vid y elaboración del vino figuraba aparte.

El número de vinos y licores expuestos fué el siguiente:

Vinos	907	expositores.
Vinos de licor.....	74	
Vinos espumosos.....	27	
Aguardientes.....	61	
Alcohol.....	33	
Ginebra, ron, tafia y kersch.....	44	
Licores.....	251	
Vermouth, ajeno, bitter amargo...	135	
Cervezas.....	25	
Sidra.....	9	
Suplementos diversos.....	44	

1.610

Interiormente la Exposición ha tenido un gran éxito, siendo de notar como ejemplares curiosos los vinos de Chipre, del Cabo de Buena Esperanza, de la Australia, de Chile, de Turquía y de Asia.

Después se encuentran todos los vinos de Europa, Alemania, Austria y Hungría, España, Italia, Grecia, Portugal, Suiza, Rusia, Servia y *Roumélie* oriental.

La Exposición de vinos, así como la de licores, estuvo perfectamente instalada; elegantes y hasta artísticos escaparates estaban dispuestos á lo largo de la pared. Entre la gran calle central, la semicircular, como el monumento y las exposiciones laterales, estaban formadas de trofeos, de pirámides, de columnas, de kioscos, formados de botellas artísticamente colocadas.

La Exposición de licores fué bajo este punto de vista más interesante que la de vinos.

Debe hacerse notar que los licores aperitivos estuvieron representados en cantidad prodigiosa. El ajeno está relegado hoy al último lugar y se hacen esfuerzos por reemplazar el licor verde por el vermouth, el bitter y los amargos, y como cada fabricante añade su nombre al del licor, resulta de aquí una confusión extraordinaria; así, por ejemplo, se encontraban el Khyres, el Piccolo, el Cognackina, el Jarrh-vino, el Diamara, l'Armarique, l'Aperital, el Porto-Ricco, el Birmingham, el Muskakina, el Tónico Pernoién, Wiñe-King, el Ved-Wirch, el Wine-Life, el Pekin, el Autecanan, el Amata y otros muchos.

Entre los licores, el chartreuse, el anisete, el curaço y el *anis* tienen hoy por competidores, el cacao-chouva, la *bertradime*, la *kabyle*, la *mission* el gran licor *charentaise*, la favorita, el guignoles, la tunecina, la cerregienne, el elixir de los Vosgos, la mortreive, la Marsellesa y otros.

FRANCISCO JAVIER JIMÉNEZ PÉREZ DE VARGAS.



ALGUNOS ARBOLES DE INTERES

Vamos á hacer algunas ligeras reseñas de distintos árboles, notables por su madera y leña, por su follaje y por sus flores, que, ó se levantan majestuosos en medio de los parques y paseos, desafiando al tiempo y á sus inclemencias, ó son el encanto de los bosques, y excitan la codicia de los explotadores, por su privilegiada madera.

EL OLMO.

Habiéndonos de concretar exclusivamente al producto, no vamos á hablar de las diferentes especies de *olmos* que comprende este género, sino de la más general, ó que se encuentra en todas partes, del olmo común ó campestre (*Ulmus campestris*, Lin.), de la familia de las *Ulmaceas*.

La altura que alcanzan sus esbeltos y gruesos troncos, y la dureza de su madera, los recomienda para ciertas aplicaciones industriales, como la carretería y aperos de labranza.

Bajo el punto de vista de la explotación, se multiplica el olmo por semillas. Estas, aplanadas y muy delgadas, están envueltas por una ancha ala membranosa que les dá suma ligereza.

La floración tiene lugar en marzo ó abril, antes de arrojar las hojas, y la fructificación en mayo y junio, siendo regular y abundante todos los años. La fecundidad es tan grande, que algunas veces el árbol no se cubre de hojas hasta la savia de agosto, porque sus frutos absorben para su desarrollo toda la savia de primavera. Es verdad que suple la semilla á la falta de hojas, y que, aunque pequeña, está rodeada por una membrana circular, foliácea, muy ligera, que desempeña el papel de la hoja, y concurre á la elaboración.

Las semillas están vanas con mucha frecuencia. Los árboles de

conveniente edad no ofrecen generalmente más de 25 á 30 por 100 de semillas aptas para la germinación, y hay casos en que ninguna de ellas dispone de facultad germinativa. El litro pesa unos 40 gramos, y el kilogramo contiene 140.000 semillas.

Aunque en España sobran excelentes ejemplares del tipo que estamos reseñando, especialmente en el Jardín Botánico de Madrid, vamos á representarlo en la figura 12.

La recolección debe ser pronta, en cuanto madure, á fin de mayo ó principios de junio, porque la diseminación por los vientos es



Fig. 12.—Olmio común ó campestre.

muy rápida. Se cogen á mano las semillas ó se amontonan, sembrándolas en seguida, si se puede, porque son muy difíciles de conservar. Es casi la única semilla arbórea que madura en primavera, y que puede germinar á las tres ó cuatro semanas, sembrándola inmediatamente, y son las mejores las que caen debajo de los árboles bien desarrollados, cuando la atmósfera está tranquila, porque entonces no hay diseminación y se evitan los inconvenientes de una madurez incompleta.

Para conservar las semillas de olmo en las mejores condiciones, es necesario extenderlas después de recogidas, formando capas muy poco espesas en sitio bastante ventilado, y remover las semillas con frecuencia. De otro modo éstas se recalientan y se inutilizan pronto; lo mismo que sucede siempre cuando se conservan en sacos. El calor es tal, que podría cocerlas como á un huevo. Cualquiera que sea el sistema de conservación, las semillas viejas producen pocas plantas.

La semilla debe estar bastante abultada en el centro de la membrana alada, y resistente al tacto. Estrujada con la uña, ha de presentar una sustancia harinosa y húmeda, desprender además un olor fresco y agradable, y ofrecer sabor oleaginoso pronunciado. Si la semilla no presenta estos caracteres, es de mala calidad y debe ser desechada.

Por la tenacidad y considerable resistencia de su madera, se emplean los olmos para muchos usos industriales, particularmente en la carretería y talleres de coches; pudiéndose también dedicar á la ebanistería, sirviéndose únicamente del corazón de los árboles, porque aunque dura, se carcome con facilidad la madera de olmo. Como leña, no hay nada mejor

No nos cansaremos de recomendar el que se haga oportunamente la monda y poda de los olmos, porque casi siempre se practica mal ó tarde, cuando las ramas son muy fuertes y hacen desviar el pendón que ha de prolongar el tronco. Pero además de estos inconvenientes, que seguramente son muy perjudiciales, resulta que las heridas muy extensas, determinadas al destacar las ramas, no se restañan bien, ocasionando la lluvia y otros agentes atmosféricos la podredumbre, que no tarda en comunicarse y en ganar todo el centro del árbol, inutilizándolo para proporcionar madera de construcción y buena leña. Pero si tienen lugar las

mondas cuando son pequeñas las ramas, las heridas resultarán insignificantes, y podrán aplicarse á la alimentación del ganado estos despojos.

LAS PLANERAS.

Dedicado por Gmelin á Planer, profesor de botánica de Erfurth, el género *Planera* se clasificó en la misma familia de las *Ulmaceas*.

Debiendo ocuparnos únicamente de la *Planera Crenata*, figu-



Fig. 13.—*Planera Crenata*.

ra 13, diremos que es originaria del Asia, particularmente del Cáucaso y de las inmediaciones del mar Caspio, en que constituye bosques.

Es muy rústica en el clima de Francia, al que se acomoda perfectamente, adquiriendo grandes dimensiones y prosperando en todos los terrenos. Se eleva verticalmente, y su tronco, cubierto de una corteza ligeramente resquebrajada, se destaca en láminas, que ponen á descubierto otra más unida, color gris ceniza, muy agradable á la vista; á su hoja regular, fina y simétricamente dentada, no la atacan nunca los insectos. Su madera es de tan extremada dureza, que, según dice Micheaux, apenas pueden penetrar los clavos su corazón. Este es colorado con venas rojas.

A pesar de tan conocidas ventajas, la *Planera Crenata* es siempre rara y sólo se encuentra como árbol de adorno; lo que se atribuye á que no fructifica, ó dá por lo menos pocos frutos en Europa. Además, los que se hacen venir de Asia sólo producen árboles achaparrados, que en vez de elevarse tienden á formar lo que en la práctica se designa con el nombre de *cabeza de manzano*.

Pero esto no obsta á que se obtengan individuos que se dirigen verticalmente, ingertando ramas sobre los pies achaparrados.

Como se ingertan en los criaderos, cuando se hallan suficientemente desarrollados los pies, se trasponen de asiento en líneas, ó formando macizos.

Cualquiera que sea el sistema de plantación que se adopte, la *Planera* deberá ser cultivada bajo el punto de vista de la producción de madera, procurando con el mayor cuidado, por medio de la poda, que los árboles desarrollen hermosos troncos.

Nada absoluto puede establecerse en lo que se relaciona con la explotación, que siempre está ligada, ó con el objeto que se propone el propietario, ó con las condiciones del suelo en que crece. Pero, cuando no hay precisión de echar abajo los árboles, se debe esperar que alcancen más grande desarrollo, arrancándolos, á fin de obtener el mayor beneficio posible, porque la *Planera* retoña mal cuando ha sido cortada.

Atendida su excepcional dureza y solidez, y su poco común conservación, podrá emplearse la *Planera* para carros y muebles y en industrias especiales, como en la ebanistería, pues á su dureza y grano fino, reúne la madera venas encarnadas, que tanto sobresalen con el pulimento.

PLÁTANO DE ORIENTE.

Los plátanos, que forman la familia de las *Plataneas*, constituyen un pequeño grupo natural.

Hasta hace poco, sólo se han plantado los plátanos, que tan grandes dimensiones alcanzan, como árboles de adorno, para decorar paseos y plazas públicas; y, aunque no pueden prestar grandes servicios como madera de construcción, empieza, no obstante, á sacarse partido de ellos en la industria.

Los plátanos se encuentran en Asia y en América, lo que ha hecho creer que existen muchas especies, principalmente dos: el *plátano oriental*, y el *plátano occidental*. Pero á pesar de lo que han sostenido y siguen sosteniendo algunos botánicos, la práctica ha demostrado que sólo se conocen formas locales, cuyos caracteres se atenúan y desaparecen completamente cuando se multiplican las plantas por semilla.

El principal carácter que se invoca para separar los dos pretendidos tipos, es la división de las hojas, que es más profunda en el plátano de Oriente, figura 14, que la que presenta el plátano de



Fig. 14.—Plátano de Oriente.

Occidente, cuya hoja se parece á la del *Ácer*, de donde parte el calificativo de *acerifolia*, que también se la ha aplicado.

Pero dejando á un lado la cuestión que divide á los botánicos y silvicultores, porque no conduce al objeto puramente de especulación que nos proponemos, diremos que uno y otro prosperan en suelos profundos, consistentes y húmedos, con tal que no sean calcáreos en demasía; vegetando con un vigor sorprendente, cuando la tierra es ligeramente húmifera.

Se multiplica por estacas de 35 centímetros de longitud, que se plantan las unas cerca de las otras en zanjillas, trasponiéndolas después á criaderos, donde se les deja algunos años para arreglarles el tronco, horca y pendón, que es la forma general, bajo la que se les libra al comercio. Si se prefiriese formar tablares para trasponer de asiento en seguida los arbolitos, y receparlos á los dos ó tres años, á fin de constituir cepas, en este caso se elegirán antes de recepar los mejores plantones, que se protegerán para que eleven su pendón mientras se desarrollan los demás. Si, por el contrario, se aspirase á constituir calles, se tomarán árboles jóvenes que se plantarán en líneas más ó menos próximas, según las condiciones en que se encuentren y el objeto que se trata de conseguir.

Es muy importante, según Mr. E. A. Carriere, cuando se quiere formar buenos troncos de plátanos, el proceder á rigurosas mondas á medida que se vayan necesitando, pero siempre ínterin son jóvenes las ramas, á fin de que se cicatricen pronto los cortes y se eviten las grandes heridas, tan perjudiciales en las maderas que se destinan á la industria.

Los plátanos se prestan muy fácilmente á la explotación en *cabeza* que es la forma en cepa, operación que consiste en cortar el tronco más ó menos alto, determinando una cabeza que se cubre de ramas, que se explotan según las necesidades. Este cultivo es una especie de tallar aéreo.

Son notables bajo este concepto las cepas que se encuentran en la parte de afuera de la casa que tiene en Olaveaga (Bilbao) la viuda del Sr. Pedro Palme, y cuyas ramas se hallan soladas espontáneamente por ingertos de aproximación.

La floración del plátano tiene lugar á fin de abril ó principios de mayo. La semilla, que es muy pequeña y está provista de una pelusa sedosa, madura y se disemina en el otoño.

La fructificación es temprana, regular y bastante abundante; pero las semillas resultan vanas con frecuencia, cuando no cuentan los árboles de treinta á cuarenta años. En las mejores condiciones no se puede obtener más de 20 á 30 por 100 de semillas de buena calidad. Cuando hayan de conservarse las semillas durante el invierno, es necesario dejarlas en sus glóbulos, que se colocan en sitio ventilado.

Tampoco hay nada absoluto en cuanto á la explotación, ni por el método que deba seguirse, ni por el límite de edad de los árboles: todo depende necesariamente del objeto que se propone el arboricultor.

Cuando no obra por presión, le conviene dejar que se envejezca la madera á fin de que adquiera después cualidades particulares. La paralización del crecimiento de las ramas y la muerte de sus extremidades, es la señal de que ha llegado el plátano al apogeo de su desarrollo, y que se pronuncia en *retirada* ó en decadencia.

La madera de plátano es de grano fino, bastante compacta, que toma mucho brillo cuando se la pulimenta, á lo que se presta admirablemente. Presenta con frecuencia elegantes venas, que la hacen muy á propósito para la ebanistería y los coches. Pero lo que más recomienda á esta madera es, sobre todo, que se deja penetrar con gran facilidad por las materias colorantes, permitiendo que tome todos los colores que se desean.

Es muy bueno también el plátano para leña: cuando está bien seco, arde con una llama clara y desprende bastante calórico.

Á pesar del poco aprecio que se hace del plátano, es un árbol excelente, del que se podría sacar mucho partido, si en vez de plantarlo en malos terrenos, se hiciese en buenos suelos.

DIEGO NAVARRO SOLER.



MINISTERIO DE FOMENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

RESUMEN de los estados de precio medio que han tenido los artículos de consumo que á continuación se expresan durante el año de 1882.

MESES.	GRANOS.						CALDOS.			CARNES.			PAJA.	
	TRIGO.	CEBADA.	CENTENO.	MAÍZ.	GARBANZOS.	ARROZ.	ACEITE.	VINO.	AGUARDIENTE.	CARNERO.	VACA.	TOCINO.	DE TRIGO.	DE CEBADA.
	HECTÓLITRO	HECTÓLITRO	HECTÓLITRO	HECTÓLITRO	KILOGRAMO.	KILOGRAMO.	LITRO.	LITRO.	LITRO.	KILOGRAMO.	KILOGRAMO.	KILOGRAMO.	KILOGRAMO.	KILOGRAMO.
	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.	Plas. Cs.
Enero.....	26,46	13,06	14,53	15,94	0,77	0,61	1,06	0,37	0,84	1,20	1,41	1,93	0,06	0,05
Febrero.....	24,86	13,90	14,81	16,28	0,76	0,61	1,06	0,37	0,87	1,50	1,39	1,90	0,06	0,05
Marzo.....	25,08	13,77	14,90	16,05	0,79	0,61	1,04	0,37	0,85	1,23	1,41	1,92	0,06	0,06
Abril.....	26,36	15,32	16,25	16,92	0,79	0,61	1,05	0,37	0,84	1,20	1,43	1,94	0,06	0,05
Mayo.....	27,69	16,34	16,95	17,95	0,79	0,61	1,05	0,37	0,82	1,22	1,38	1,95	0,07	0,06
Junio.....	27,62	15,66	16,53	18,76	0,78	0,61	1,05	0,37	0,82	1,24	1,36	1,95	0,06	0,06
Julio.....	26,69	15,14	16,38	8,06	0,80	0,61	1,06	0,35	0,83	1,21	1,34	1,94	0,06	0,06
Agosto.....	25,22	15,73	16,98	18,67	0,78	0,61	1,09	0,37	0,84	1,21	1,38	1,98	0,06	0,06
Setiembre.....	26,78	15,44	13,57	18,30	0,78	0,61	1,07	0,39	0,81	1,24	1,38	1,97	0,07	0,06
Octubre.....	27,04	15,78	16,83	18,32	0,78	0,61	1,07	0,39	0,86	1,21	1,33	2,03	0,06	0,06
Noviembre.....	26,80	15,83	17,31	18,93	0,78	0,61	1,06	0,39	0,85	1,27	1,35	2,00	0,08	0,07
Diciembre.....	26,79	15,72	17,18	18,38	0,78	0,61	1,08	0,39	0,84	1,23	1,42	1,35	0,07	0,07
<i>Precio medio en el año.</i>	26,45	15,14	16,27	17,71	0,78	0,61	1,06	0,37	0,84	1,25	1,38	1,90	0,06	0,06

	HECTÓLITRO	LOCALIDAD.	PROVINCIA.	MESES.
	Plas. Cs.			
TRIGO.....	43	Aracena.....	Huelva.....	Abril.
	14	Arenas.....	Avila.....	Diciembre.
CEBADA.....	36,25	Llerena.....	Badajoz.....	Abril.
	6,75	Escalona.....	Toledo.....	Junio.

Madrid 30 de enero de 1883.—El Director general, Pedro Manuel de Acuña.

EXPOSICIÓN CONTINENTAL DE BUENOS AIRES (1)

La industria textil llamó la atención de todos los visitantes: de las sesenta y tantas fábricas de tejidos de lana y algodón que posee el Brasil, unas diez ó doce concurren exhibiendo productos de buena calidad y buen gusto. No diré de los paños, lienzos, liencillos, medias, etc., etc., que he visto podían rivalizar por la finura y la perfección del trabajo con los similares que de Francia, Inglaterra, Estados Unidos y Alemania recibimos; pero sí afirmaré que para las clases de mediana fortuna, los artículos brasileños convienen por ser tan ó más baratos que los otros de tejido más resistente. Con respecto al mercado del Brasil, es indudable que dentro de muy pocos años estas fábricas y las que puedan fundarse, han de anular completamente la importación de tejidos extranjeros.

La industria azucarera, que representa una fuente importante de riqueza para el Brasil, figuraba con un número considerable de muestras; pero éstas, si bien podían tener condiciones sacarinas excelentes, como vista mucho dejaban que desear.

El azúcar refinado de la sección chilena y aun el argentino, me parecieron superiores.

El café, ese valioso producto para cuya producción el Brasil no tiene competidor en el mundo, figuraba con un número infinito de muestras. En uno de los patios de la Exposición se había construído un elegante kiosko, en el cual gratuitamente se distribuía al público café perfectamente preparado. Además se remitía también á quien lo solicitaba, á título de prueba, un paquetito de café molido y otro de azúcar. Ignoramos si se han distribuído diversas clases de café para hacerlos probar y buscar mercado; lo que puedo afirmar es que el que tomé era exquisito.

(1) Véase el tomo anterior, pág. 614.

Los productores de tabaco y la cigarrería no presentaron, como podían haberlo hecho, un gran número de muestras; asimismo las que se exhibían daban una idea acabada del adelanto y perfección que han alcanzado esas valiosas industrias en el vecino imperio.

Las maderas brasileñas son demasiado conocidas para que entremos á enumerar sus buenas condiciones y sus múltiples aplicaciones industriales; además, los modelos de construcciones navales que el Sr. D. Carlos Moreaux, de Rio Janeiro, expone y una colección de chapas para muebles, evidencian claramente que la selvicultura en el Brasil dá vida ya á industrias lucrativas.

La colección de plantas expuesta por el Sr. D. Lorenzo Hoyer, horticultor de Rio Janeiro, y que se hallaba diseminada por el patio y en esta sección, presentaba tipos de plantas que sólo pueden encontrarse en la rica y hermosa flora brasileña.

Un industrial de Pernambuco presentó muestras de una industria de reciente creación que llamaba la atención de los visitantes; ésta consistía en la explotación de las fibras que contiene la envoltura del coco. Con estas fibras se preparan sogas, filástica, colchones y otros artículos, á precios muy reducidos y de excelente calidad.

Muchas industrias se podrían aún enumerar como la curtidería, la fabricación de velas de estearina, jabones, aceites, frutos en conserva, etc., y muchísimas otras que no son de índole rural, que estaban dignamente representadas en la sección brasileña; pero la carencia de datos exactos sobre cada una de estas industrias no me permite entrar en consideraciones, como desearía hacerlo.

No terminaré, sin embargo, sin declarar nuevamente que la comisión encargada de la sección brasileña ha sabido cumplir su cometido, y que el Brasil, en la Exposición continental de Buenos Aires, ha demostrado tener elementos de progreso y de riqueza, que no tienen por cierto el mayor número de las Repúblicas que allí figuraban.

La sección uruguaya ocupaba un vasto espacio lujosamente adornado, y parecía representar, para el que no conoce las tristes condiciones en que hoy nos encontramos, un país rico y floreciente. Los trabajos femeniles, de que tanto se ha hablado, colo-

cados en el centro del local bajo una enorme y magnífica vidriera, reforzaban esta impresión. En efecto; un país donde las mujeres se dedican á trabajos frívolos, la mayor parte de ellos sin importancia artística ó industrial y que sólo representan pérdida de tiempo y lujo, no puede ser sino un país rico.

No alcanzamos á comprender la utilidad de la presencia de esos trabajos en un centro donde únicamente debían figurar objetos que respondiesen á necesidades artísticas, científicas, industriales ú otros que fueran de verdadero interés para la sociedad en general.

Se concibe, sí, que todos esos objetos figuraran en un bazar de beneficencia, porque entonces, sacrificando por el bien de la humanidad doliente dinero y un tiempo que debían invertirse en atenciones domésticas, las damas uruguayas hubiesen dado pruebas de desprendimiento y de noble y generosa filantropía; pero en las condiciones en que los han presentado, en un concurso donde se trataba de dar una idea del poder productor é industrial de la República, es muy probable que los resultados puramente honoríficos que se obtengan no compensen los enormes gastos que esa exhibición de trabajos femeniles habrá originado.

Otro tanto diré de los productos de la Escuela de Artes y Oficios, que ocupaban inútilmente un grandísimo local en nuestra sección. El *Creusot*, que es tal vez en su género el establecimiento más importante del mundo, no ha necesitado, para hacerse conocer, mandar á la Exposición un modelo de cada uno de los objetos que en sus talleres se fabrican. El directorio se limitó á mandar una muestra de ciertos artículos que consideraba de consumo en los mercados sudamericanos y con el único fin de entablar relaciones comerciales; por lo demás, se contentó con mandar hermosos álbums en los que con vistas fotográficas, planos, relaciones históricas y datos estadísticos, se podía apreciar con sus más mínimos detalles la importancia del *Creusot*. Lo mismo debía haberse hecho con la Escuela de Artes y Oficios de Montevideo; ¿de qué sirve haber mandado un vapor, cuando se sabe muy bien que la escuela no es un astillero, y que ese modelo que con tanto bombo se exhibía, será el primero y tal vez el último que allí se construya? ¿De qué sirve haber mandado con tanta profusión muebles y otros objetos cuya perfección es dudosa, y que no tienen más

mérito que el de haber sido construídos ó elaborados por niños pobres, cuya educación é instrucción es costeada por el Gobierno? ¿Será acaso la Escuela un establecimiento industrial dispuesto á aceptar y á ejecutar los pedidos del público? Si fuera así, no tendríamos tantas simpatías por ella, porque no es posible instruir y educar convenientemente á los niños, cumpliendo además contratos y compromisos contraídos, que son, como es sabido, sagrados y que no tienen espera.

Así, pues, entre los numerosos objetos que en este punto de la sección uruguaya se exhibían, no he visto figurar el que en mi concepto más importancia tenía; es la relación histórica de la Escuela desde la época de su fundación hasta la fecha, consignándose en ese trabajo las modificaciones que ha sufrido, los sistemas de enseñanza, el régimen y administración interna y todos los datos, en fin, que pudieran ilustrar sobre la importancia y buena marcha del establecimiento; esto nos prueba una vez más que en esta tierra de Dios, en el deseo siempre de aparentar mucho, todo lo hacemos al revés.

Con respecto á los demás productos que representaban la verdadera producción del país, es bueno hacer constar que no había aglomeración.

Como ya lo he dicho anteriormente, el local que ocupaba la sección uruguaya, era espacioso. Las comisiones encargadas de hacer valer *nuestros productos en el mercado argentino* no se han detenido en medios ni fijado en pequeñeces; han hecho las cosas grandemente, de lo que nos felicitamos mucho porque, aun cuando no hayamos ganado gran cosa, económicamente hablando, nos queda el consuelo de pensar que los periódicos han hablado bien de nosotros y que pasamos por un pueblo de buen gusto.

Esta buena fama nos costará unos cuarenta mil pesos, tal vez más, tal vez un poco menos; pero ¡qué importa tan pequeña suma para un país cuyas finanzas cruzan un período de prosperidad que halaga y consuela!

«La Liga Industrial» dijo: quiero que el país se presente con brillo en la Continental de Buenos Aires y si el Gobierno no me ayuda, el pueblo me ayudará; el Gobierno se prestó y fuimos; pero en nuestro concepto si bien en apariencia se ha brillado un poco, en la realidad no ha sido así, porque el número total de exposito-

res, sacando la Escuela de Artes y Oficios y el grupo de las damas uruguayas, estaba muy lejos de responder á la importancia de nuestras industrias y de la producción del país.

Es por este motivo que los productores uruguayos allí presentes, han tenido mucho espacio, pudiendo á la vez hacer lucir sus productos, que, sea dicho de paso, estaban en su mayor parte colocados en elegantes vidrieras.

El aspecto en conjunto de nuestra sección, bueno es decirlo, era hermoso, y si en mi concepto el Brasil y Chile son los países que se han presentado mejor por el número é importancia de los objetos expuestos, la República oriental, como decoración y buen gusto en la colocación de los objetos, se ha llevado la palma.

Pero esto no basta: nosotros hubiéramos querido verla lucir y vencer, como puede hacerlo, á las demás naciones en productos similares. Esto no sucedió porque el país no respondió al llamamiento que se le hizo.—Así se explica que nuestra producción lanera estuviera representada por un número muy escaso de productores y de muestras, aunque éstas eran de buena calidad.—En este ramo los Sres. Iriarte, Sterling y Young, Harispe, Macio, Carlos Reiles, R. Arenas, Fitz Herbert, Humphreys (barraca inglesa) y Portillo y Balparda expusieron lindos vellones.

Con respecto á la agricultura, estaba tan pobremente representada, que ni vale la pena de abrir juicio sobre ella. Citaré sin embargo al Sr. Lermite, que ha mandado una buena colección de trigos y otros granos, á la granja Cibeles, al Sr. Smith por trigos y miel, al Sr. Leneveu por apicultura y al Sr. Fynn por sus aceites vegetales.

En industrias citaré en primera línea á los saladeros, aunque no figuraron todos los que hay en el país; asimismo los pocos que concurrieron demostraron de una manera evidente que en este género de industria la República oriental no tiene competidor en todo el continente sud-americano, por la buena calidad, preparación y acondicionamiento de los productos.

En esta clase, figuraron: La fábrica Trinidad, Liebig, Saladero de Sacra, Cibils hermanos, Saladero Santa María, Fortunato Guerrero y Stevenson y compañía, con productos diversos, Marcelino Lamarque, aceites, y Villemur Marengo, bugías.

Las industrias en general ocupaban un buen espacio y entre

ellas llamaban la atención, por su número relativamente elevado, la cigarrería y la licorería. En la primera figuraban los productos de las fábricas de Barnetche y Del Campo, Crespo Antonio, Manuel Franco y Leal, Enríquez Hermanos, Andrés Lois, Ferriolo y compañía, José Chura, Brian, José Ros Rivas, Rossi, etc., etc. En la segunda Nicolás Folle, Robillard, Teodoro Kuhlsen, viuda Condenasi, Vidiella, Ferrer, Canevaro y compañía, Panadés y Rodríguez, Lataillade, Francisco Caldeiro, José Gallo y compañía, etc.

Se deduce de esta enumeración y de lo anteriormente dicho, que si el país no estuvo bien representado por lo que se refiere á sus verdaderas fuentes de riqueza, en cambio la representación del vicio no ha podido ser mejor.

La curtidería y todas las industrias que utilizan el cuero estaban muy mal representadas.

He visto algunas suelas, becerros y cueros con pelo, pero en muy pequeña cantidad; en cuanto á talabartería y zapatería figuraba en la primera Olivera, de Melo (Cerro Largo), en la segunda Vesperone de Paysandú, Corregge J. S. de Montevideo y Francisco Goñi, de ídem.

Los molineros no figuraron tampoco, salvo los Sres. Castellanos y Deluchi, Nicola Hermanos y compañía, Juan Perosio de Paysandú, Eugenio Copponi y Peroni de ídem, Molino y Fidele-
ría del comercio agrícola é industrial, San Carlos. Los Sres. Carlos Anselmi y Raimond mandaron galletitas.

La fábrica de vidrios y una alfarería del Salto presentaron productos notables.

Muchas otras industrias urbanas figuraban en esta sección, pero como este informe se hace ya demasiado largo, voy á citar dos expositores rurales que habíamos olvidado y daré después por terminada la sección uruguaya.

Los expositores á que me refiero son el Sr. Vidiella de Montevideo y el Sr. Galán y Rocha de Paysandú. Modestos obreros del progreso, ambos han presentado productos que á fuerza de desvelos y sacrificios pecuniarios han podido obtener.

Conocidos de todo el país son los esfuerzos hechos por el señor Vidiella para implantar entre nosotros el cultivo de la vid. Muchos años de desencantos ha tenido que cruzar antes de alcanzar

resultados satisfactorios. Hoy, por fin, ve su constancia coronada por el éxito, su viñedo produce vino y ese vino es de buena calidad. El Sr. Vidiella colocó en la sección uruguaya un hermoso escaparate, en el que, con suma elegancia, se exhibían los productos de su granja, que consistían en vinos de distintas clases, tintos y blancos, aceitunas, licores, etc.

El Sr. Galán y Rocha, infatigable propagandista del adelanto agrícola, mandó una linda vidriera conteniendo algodón, miel, vino, cera, etc., etc.

Este señor cosecha todos estos productos en las inmediaciones de Paysandú, donde tiene diversas propiedades y en una de éstas posee un colmenar que es tal vez el más importante de la República; de allí proceden las hermosas muestras de cera, miel é hidromiel que he tenido ocasión de ver.

La exhibición ganadera, que tanto tardó en inaugurarse y que dió motivo á comentarios de todo género, se efectuó fuera del local de la Exposición en un barracón poco espacioso y de feo aspecto.

En esta parte, la Comisión de Exposición ha dado pruebas evidentes de su poca competencia. Se han gastado miles de pesos para dar forma y comodidades á un edificio y disponerlo para que se expongan en él muchísimos mamarrachos que *soit disant* constituyen la industria nacional, y para la ganadería en pie, esa industria madre que es á la vez la fuente de riqueza más segura y positiva que posee la República Argentina, sólo se dispone un barracón con medias aguas de zinc canaletado y algunas tablas de pino sin cepillar para formar los pesebres y chiqueros.

Si faltara local en Buenos Aires para hacer una Exposición ganadera, se comprende y se concibe que se elija un terreno deficiente y que en él se trate de aprovechar el espacio del mejor modo posible; pero no siendo así, debe censurarse severamente una elección y un arreglo que perjudican los mismos intereses que se quieren hacer valer.

¡Qué diferencia, Sr. Presidente, entre esta Exposición y las que anualmente celebra la Rural Argentina! En estas últimas hay comisiones que saben y conocen á fondo la materia que tratan, hay además deseo y esmero especial en hacer valer los productos que se exhiben.—El local en que se efectúan esas fiestas del tra-

bajo es un hermoso parque con anchas calles bordadas de árboles, los establos son todos de material y los pesebres y comederos de buena madera y bien trabajados.

Pero la Comisión de la Continental no ha juzgado necesario hacer grandes gastos para exponer animales.—Así es que se contentó con tomar un local inadecuado, porque se hallaba próximo á la Exposición, y no pudiendo exhibir en él todas las razas de ganados reunidas, se determinó fraccionarlas, empezando por exponer la raza ovina, para continuar después con la caballar y otras.

Esta rara ocurrencia es causa de que no haya podido estudiar la sección ganadera completa, como lo deseaba; mi estancia en Buenos Aires fué de poco tiempo, durante el cual sólo se exhibió la raza ovina; además la falta del catálogo, que también en esta sección se hizo sentir hasta el día de embarcarme, me pone en el caso de hacer simplemente ligeras indicaciones.

Desde luego haré notar que, si bien se observó la ausencia en este concurso de afamados criadores argentinos como Duportal y otros, acudieron sin embargo los Sres. Urioste, José Pacheco, Senillosa Hermanos, Lagos y Pellegrini, Germán Frers, Bernabé Molina Hermanos, Sres. Amaral é Hijos, Patricio Reid, Narciso P. Lozano, Miguel N. Uribelarrea, Fernando Brunkhost, César Cardono, T. Von Hosneyer, Escuria Hermanos, Norberto Q. Pizarro, Juan Angel Molina, Francisco Chas é Hijos, Angel Leberon, Juan A. Guevara, Enrique Meyer, Juan Carlos Molina, con hermosos lotes de Rambouillet puros nacidos en el país, Rambouillet, puros importados, Electoral puros nacidos en el país, Electoral puros importados, Negrete puros nacidos en el país, Negrete puros importados, Lincoln puros importados, criollos pampas puros, criollos pampas mestizos, Negrete mestizos, Rambouillet mestizos, Cotswool mestizos, Lincoln mestizos y un carnero romano, cuyas enormes dimensiones sorprendían á todos los visitantes.

Los animales importados eran de las cabañas Rambouillet, Nacional, Baillant y Gilbert (Francia); Ranzin Kayser, Joaquín Nathusius, A. Kenning, Alexis Pelta, Guillermo Mas y Von der Planitz (Alemania); Reby Grove (Inglaterra).

Nada diré sobre estos animales, á no ser que rivalizaban entre sí por la perfección de las formas, la finura de la lana y espesor del vellón; daban además una prueba evidente é irrecusable de los

grandes sacrificios que se impone el ganadero argentino por mejorar sus razas y valorar cada vez más los productos que de ellas obtienen. Esas mejoras tan deseadas en la República Argentina se manifiestan ya de una manera satisfactoria. Los lotes de animales puros nacidos en el país comprueban esta afirmación. Los señores Chas é Hijos, Iriarte, Lagos y Pellegrini, Uribelarrea y otros presentaron tipos hermosísimos, que, en mi concepto, nada tienen que envidiar á los similares importados de Europa.

El lado pobre verdaderamente de esta sección consistía en los pocos lotes de mestizos que en ella figuraron; cuatro expositores se atrevieron á mandar animales mestizos. Esto es muy poco, de veras, para un país que posee sesenta millones de ovejas.

Entiendo que, en Exposiciones generales, donde se trata de hacer conocer la riqueza de los pueblos, deben figurar todos los productos que la constituyen.

La producción lanera es la industria más importante de la República Argentina y de los millones de arrobas de lanas que anualmente se exportan, sólo una muy mínima parte procede de animales de sangre pura, ya sean éstos importados ó nacidos en el país.

Por otro lado, es sabido que no todos los ganaderos pueden dedicarse á criar tipos puros, y teniendo mestizos, es bueno y hasta necesario, que concurran á las Exposiciones para conocer, por medio del dictamen de jurados competentes, el verdadero valor de los animales que explotan, así como las modificaciones que pueden introducir en sus trabajos, para obtener mejores resultados.

Esto no ha podido realizarse en la sección ganadera tocante á la raza ovina; ignoro si para la exhibición de las demás razas, habrá sido lo mismo; pero en vista de lo que acabo de exponer, me creo autorizado á decir que en esta parte la Exposición continental fué también deficiente.—Saludo al Sr. Presidente.

MODESTO CLUZEAU MORTET.



JUNTA
PARA
EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA

PREMIOS DE HONOR.

COMISIÓN FACULTATIVA.

QUINTO Y PRIMER CONCURSOS.

**Conversión de tierras en regadío, y secanos mejor
cultivados.**

MENCIÓN HONORÍFICA AL SEÑOR DON TIBURCIO COCHO, POR LOS MEDIOS CULTURALES
PERFECCIONADOS QUE ADOPTA PARA SUS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS.

*Finca denominada Prado de Vega-Soto y la Isla, propiedad del
mismo, vecino de Santovenia, provincia de Valladolid.*

SITUACIÓN Y CONDICIONES DE LA FINCA.

El Prado de Vega-Soto y la Isla está situado á poco más de dos kilómetros de Santovenia, desde cuya villa conduce un camino adecuado para el tránsito de carruajes. La total extensión de la finca viene á ser la de 128 hectáreas ó poco más, de las cuales se riegan próximamente unas 18 hectáreas y 20 áreas. Casi la mitad, ó sean 9 hectáreas y 32 áreas, corresponden á la parte más alta, denominada Vega-Soto, y la otra parte más baja, que ha habido necesidad de sanear, es lo que forma la Isla, con la superficie de 8 hectáreas y 88 áreas próximamente. El río Pisuerga pasa formando el lindero Norte de los terrenos expresados, que imperfectamente representan el plano unido al expediente.

Las aguas empleadas en el riego de estas 18 hectáreas se toman del río Pisuerga, con auxilio de una bomba centrífuga, cuyo tubo de aspiración mide 7 pulgadas de diámetro y que se pone en movimiento con una locomóvil de vapor, sistema de Marshall y fuerza

de cuatro caballos. La concesión para la toma de aguas fué de 25 litros por segundo.

Desde la mayor altura de unos 7 metros sobre el nivel del río, donde se halla colocada la bomba centrífuga, en uno de los límites de Vega-Soto, el terreno vá descendiendo en suave pendiente hasta el sitio de la Isla, punto más bajo, poco superior al nivel de las aguas del río, y cuyo suelo es todo de aluviones modernos, en que dominan los limos arcillosos, de bastante potencia productiva.

Parte del regadío lo dedicó á plantaciones de álamos y de olmos, que ocupan la superficie de algo más de $6\frac{1}{2}$ hectáreas. Tiene también sobre 500 árboles frutales, entre melocotoneros, albérchigos, perales, manzanos, guindos, etc., y el resto del terreno lo dedica á patatar, en una mitad próximamente, ocupando la otra con el cultivo de cereales.

SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN.

Es curioso y por demás instructivo el método de aprovechamiento que adopta este propietario en sus plantaciones de olmedos y alamedas. Pone á tres metros de distancia en todos sentidos las plantaciones de dichos árboles, y después cava perfectamente el terreno de los interlíneos, lo abona y riega, cultivándolo de patatas durante tres ó cuatro años. Transcurrido este período, los arbolillos van produciendo sombra, y el cultivo de plantas menores sería inconveniente, por lo que deja enteramente sin más cuidado que el de las limpias la alameda.

A los plazos convenientes vá haciendo los oportunos aclareos, hasta los quince ó veinte años, que puede cortar los árboles más corpulentos. El beneficio que reciben los árboles en sus primeros años les dá un crecimiento notable, con respecto al desarrollo normal de los mismos en la localidad. Gradúa que los 1.089 árboles que planta en cada hectárea, aprovechados en diversas edades y al término medio de 16 rs. unos con otros, le dá el producto de 17.424 reales que, distribuidos entre los quince años de la plantación, arrojan 1.161 rs., próximamente, de producto anual. Ahora bien; no pudiendo graduarse allí, á los terrenos de regadío, mayor resta que la de 600 rs. por año, se ve que el beneficio anual de las plantaciones de olmos y álamos llega en este caso á la cifra de 561 rs. por hectárea, con gastos insignificantes por lo demás, pues que los más im-

portantes de los primeros años quedan resarcidos con los productos de las patatas.

En el cultivo de las patatas y en el de cereales, no vimos nada notable que merezca especial mención. Cultiva también remolacha para alimentar el ganado vacuno durante el invierno, y algo de huerta, medianamente explotada, tiene también representación en las tierras de la isla.

CONDICIONES DEL REGADÍO.

En lo que mayor esmero y buena inteligencia se advierte en esta finca, es en lo relativo á la elevación y distribución de las aguas. El sitio elegido para colocar la bomba centrífuga es el más adecuado, y todos los mecanismos, así como la locomóvil, se hallan á cubierto dentro de un edificio proporcionado al objeto. Á su lado, y tocando con las paredes de la casa indicada, hay una alberca que sirve para la distribución principal de las aguas, vertiendo por medio de compuertas, perfectamente colocadas, á las dos acequias maestras que arrancan desde dicho depósito. Las compuertas se alzan y se bajan por medio de pernos de tornillo, que permiten graduar exactamente la abertura, y por consiguiente la cantidad de agua vertida en las acequias.

Un sifón, ingeniosamente colocado en la alberca, lleva el agua hasta el interior de la casa, donde se halla establecida la locomóvil de vapor á fin de surtir la tina donde entra el tubo de aspiración de la bomba que alimenta de agua la caldera de la locomóvil. Esta disposición facilita en extremo las operaciones, ahorrando la consiguiente mano de obra.

Otro detalle ingenioso, que se debe exclusivamente á la inteligencia del Sr. Cocho, es el medio que ha ideado para cargar la bomba centrífuga, antes de principiar su faena, como es indispensable en esta clase de mecanismos, sin necesidad de destornillar la boca destinada al efecto en la caja de las hélices. Este medio consiste en llevar el agua por un tubo á la parte superior del vertedero de la bomba. También esto le ahorra trabajo y pérdida de tiempo.

No tiene formados cálculos exactos el Sr. Cocho acerca de la cantidad de agua extraída durante las diez horas que funciona cada día su bomba centrífuga. Estima únicamente que con el volumen de agua elevado del Pisuerga en dicho tiempo, puede alcanzar al riego

de una hectárea de terreno; pero le basta que la bomba trabaje durante cuatro ó cinco días seguidos, las expresadas diez horas en cada uno, dejándola parada después otros tantos, para tener el suelo suficientemente regado. Si la bomba no extrajese más que los 25 litros por segundo, determinados en la concesión, resultarían 900.000 litros en las diez horas ó sean 900 metros cúbicos de agua; lo cual constituye un riego abundante para la hectárea de terreno á que se dedica. Por lo demás, el reposo en que deja la bomba durante cuatro ó cinco días, hace comprender que el mecanismo adoptado para la elevación de dichas aguas, es superabundante para las necesidades del regadío, en relación á los cultivos que en la actualidad se explotan.

La distribución del terreno regado se halla también perfectamente entendida, tanto en lo acertado de la dirección de las acequias maestras como en las de segundo orden y regueras, que llevan las aguas á todos los sitios en que lo permite el más bajo nivel del punto destinado á la alberca ó depósito partidior.

El conjunto de esta posesión en coto redondo, con su abundancia de arbolados y la frescura de su agradable ambiente, y con sus adecuadas circunstancias para aprovechar aún mayor variedad de cosechas, seduce tanto al Sr. Cocho en darle preferencia sobre los demás terrenos que posee, unos colindantes y otros muy inmediatos, que, según nos manifestó, se halla decidido á aumentar en el mismo las edificaciones, construyendo en sitio elevado y pintoresco de dicha finca una casa de recreo, para pasar largas temporadas. Si llega á realizar este proyecto, completará con el nuevo edificio las construcciones que en la actualidad posee, reducidas allí á la casa de la máquina de vapor y bomba, con la alberca aneja, y á otra casa de guarda que se halla á la entrada de la posesión, con establo unido para albergue del ganado y almacén para varias cosechas.

EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS AGREGADAS.

El Sr. Cocho reúne además en este mismo sitio, casi formando coto, con ligeras interrupciones de parcelas, hasta unas 100 hectáreas de viñedo y 30 ó 40 de plantaciones de pinar. Explota además otras 500 hectáreas de secano, dedicadas al cultivo de cereales en los contornos del pueblo de Santovenia, junto al cual, y merced al espíritu progresivo de este propietario, se escucha el silbido de la

máquina de vapor, representando en las animadas eras los perfeccionados medios de trabajo de la agricultura moderna. Las abundosas mieses de este propietario se trillan en tales eras, con una máquina de Marshall, movida por locomóvil de ocho caballos. La máquina funciona perfectamente y sin interrupción, siendo un detalle importante que los maquinistas directores de la faena son el propietario y sus hijos. Hay hechos que honran con sólo su enunciación, y este le consideramos entre los más característicos que distinguen notablemente la inteligencia agronómica del Sr. Cocho.

Si su explotación de cereales la tuviera perfectamente reunida en coto redondo, con caserío especial y en las condiciones agronómicas que se juzgan como de mayor mérito absoluto, no dudaríamos en considerarle como el propietario que presenta *mejor finca cultivada en secano*. Á las circunstancias de esmerado cultivo, más sobresaliente en dichos terrenos de secano, que le dan crecidos rendimientos, une la relevante condición de ese progresivo espíritu que antes advertíamos, que le estimula á aprender en todas partes, á viajar por todos los países de España ó del extranjero, donde cree que hay algo bueno realizado en mejoras agrícolas. Recorre con frecuencia las más alejadas provincias de la Península, visita la Exposición universal de París y examina con cuidado los animales que se exhiben en los notables concursos de Inglaterra. Trae por sí mismo de Londres su excelente máquina de trillar del sistema Marshall, y antes también la bomba centrífuga que tiene establecida; compra caballos de las mejores castas y de superiores condiciones en la feria de Sevilla, para promover la afición y la mejora de la cría caballar en su capital de Valladolid. Allí donde se presenta un negocio de favorables condiciones, por nuevo y extraño que parezca, se halla de seguida la perspicaz inteligencia de Cocho, analizándolo y examinando sus ventajas. Donde quiera que advierte una idea de progreso, se apresura á marchar para estudiarla, sin reparar en los sacrificios. Su actividad es prodigiosa y su inteligencia superior. Así la suerte le sonríe y su fortuna se multiplica de año en año, con sorpresa de sus convecinos. Cuando más éstos critican sus actos, calificándolos de extravagantes, ó por lo menos de peligrosos para su fortuna, entonces es cuando el negocio emprendido más beneficios le rinde y mayor estupefacción produce.

Su material agrícola revela un poco algo de su carácter. Tiene 14

arados de vertedera sistema Roquet. Además otros ocho de vertedera giratoria, sistema Jaén. Los arados comunes, de los cuales posee algunos pocos, los ha hecho de hierro y también les ha puesto una vertedera especial.

También trajo de Londres un excelente rodillo desterronador, sistema de Croskil: lo emplea con el éxito que es tan conocido para todos los agricultores ilustrados. Usa, además, cuatro excelentes gradas de hierro, sistema de Howard.

En mecanismos del interior de la granja, tiene máquina aventadora para limpiar sus granos, quebrantador de semillas para preparar el pienso de sus ganados; corta-raíces con objeto análogo, y una buena bomba que le sirve para incendios y para regar árboles por aspersión.

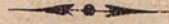
Es verdad que la porción de terrenos que cultiva alrededor de Santovenia y en cuya labor ocupa ocho yuntas de bueyes y seis de mulas, no constituyen una finca definida, pero este aparente defecto tiene una explicación satisfactoria: su terrazgo es el de los contornos del pueblo, donde posee las tierras de primera y más productivas. Muchas casas de la villa son suyas, y es natural que él considere su mejor cortijo la villa entera. En sus plazas se hallan los mejores patios de labor y en sus calles el más fácil tránsito para sus aperos. En cada una de éstas tiene las viviendas de sus dependientes, ó bien un granero, un pajar ó un establo para sus ganaderías. Puede decirse, sin grande exageración, que Santovenia es de Cocho, y así no debe extrañarse la forma en que tiene constituida su explotación agrícola.

No posee ganadería de renta permanente, porque su sistema de explotación es el cereal puro, de año y vez, por lo general, ó de siembras consecutivas, según la fertilidad de los terrenos y los abonos que reúne. Pero si no cree conveniente ser ganadero, le parece oportuno negociar con la ganadería de lana. Todos los años en mayo compra 500 carneros, le sirven para abonar sus tierras, los engorda y los vende á mucho mayor precio en setiembre.

Tal es el conjunto de explotaciones que posee el dueño de Vega-Soto y la Isla, cuya finca, ciertamente reúne superiores condiciones para disputar el premio de mayores superficies de secano convertidas en regadío, porque en esto, aunque fuera notable en la provincia de Valladolid, no puede competir con la importancia de

otras fincas examinadas; pero resulta de lo manifestado, que la aludida posesión no es lo mejor que tiene el Sr. Cocho en el término municipal de Santovenia, y que sus adelantos agrícolas son tantos y tan importantes en la explotación de los secanos, que supera con gran ventaja á la mayoría de otras explotaciones similares, y que por tal concepto este propietario merece el premio más distinguido y extraordinario.

Madrid 11 de setiembre de 1882.—El Presidente, *Eduardo Abella*.—Los Vocales, *Zoilo Espejo*.—*Eduardo Robles*.—El Secretario, *Mariano de Frías y Casado*.



VARIEDADES

EL TEMPORAL.—Las noticias que llegan de todas partes anuncian que los fríos han sido excepcionales para lo avanzado de la estación. En Inglaterra es donde más se han sentido: las nevadas han sido terribles. Dicen de Liverpool que el frío era tan intenso en la ciudad y sus inmediaciones como no se había dejado sentir por mucho tiempo. Gran número de hombres se ocupan de continuo en remover la nieve de las líneas férreas, lo que no había sucedido en los tres años pasados.

La tempestad anunciada por el Observatorio de Nueva York se dejaba sentir, especialmente en el Atlántico; enormes témpanos de hielo habían aparecido en muchos puntos.

*
* *

MAQUINARIA AGRÍCOLA.—El Consejo de Estado, en vía contenciosa, ha declarado que la maquinaria destinada á la elaboración del azúcar, como industria propiamente agrícola, debe satisfacer en las aduanas sólo el 1 por 100 *ad valorem*, como sucede con los aperos, instrumentos y máquinas empleados en la agricultura con arreglo al art. 15 de la ley de 3 de julio de 1868 para el fomento de la agricultura y de la población rural.

*
* *

TÍTULOS PERICIALES LIBRES.—La sección primera de agricultura, industria y comercio, se reunió en el Ministerio de Fomento, bajo la presidencia del Sr. Marqués de Perales, con objeto de ocuparse del dictamen relativo á la validez de peritos agrícolas expedidos en la Escuela de Agricultura.

*
* *

TRATADOS DE COMERCIO.—Habiéndose firmado los tratados de comercio en Suecia y Noruega y Suiza el 15 del actual, y prorrogándose el estado actual respecto á la introducción en España de las mercancías de ambas procedencias hasta las respectivas ratificaciones, la Dirección de Aduanas ha dispuesto que se apliquen en las aduanas los derechos de las naciones convenidas en la forma establecida á los productos de Suecia y Noruega y Suiza hasta que se ratifiquen y pongan en vigor los nuevos tratados.

—En el tratado con Suecia y Noruega se han conseguido algunas rebajas á favor de los vinos españoles que se importen en los dos Estados de dicho Reino Unido, siendo muy considerables las obtenidas para las frutas secas y frescas.

En el tratado con Suiza se hacen grandes rebajas en los derechos de las frutas y de los aceites. Los vinos seguirán pagando el reducido derecho de 3,60 francos por hectolitro que devengan en la actualidad.

—*El Liberal* defiende así los procedimientos arancelarios del Gobierno español:

«Por parte del Gobierno español no ha habido provocación arancelaria; su procedimiento ha sido perfectamente correcto, dentro del régimen de los tratados. La provocación vendrá de Alemania, si aquel Gobierno hace uso de la autorización de imponer un recargo de 50 por 100, autorización de la que parece que aún no se ha hecho uso.

El Gobierno español está facultado por el art. 6.º de la ley de 22 de junio para imponer un recargo *indeterminado* á los productos alemanes. Si lo hace, esta será una medida de represalias.

El Ministro de Hacienda ha declarado en el Congreso que no hará uso, respecto á Alemania, de la facultad que la ley le concede. Nos parece bien hecha esta declaración. Hay una diferencia entre el régimen de los tratados y sus consecuencias y el régi-

men de represalias, y no hemos de entrar ahora á explicar esta diferencia.

Basta, aparte de esto, con el arancel general, ó sea con la columna primera del arancel, para que Alemania medite bien los resultados de la actual situación.

Por lo demás, el art. 6.º de la ley de 22 de junio último no es sino el art. 35 de la ley de presupuestos de 1877-78 que ha venido repitiéndose, sin que se haya hecho uso de él.»

*
* *

GESTIONES SOBRE NUEVOS TRATADOS.—Una comisión de la Junta directiva del Círculo Mercantil, compuesta de los Sres. D. José Oria de Rueda, D. Pascual Torras y D. Rafael Angulo, ha visitado al Ministro de Estado para entregarle una exposición pidiendo la celebración de tratados de comercio. Dicha comisión fué muy bien recibida por el Sr. Marqués de la Vega de Armijo. Dió éste explicaciones muy minuciosas acerca de las negociaciones entabladas para celebrar tratados de comercio, y prometió hacer cuanto está de su parte para que los deseos de la clase mercantil española se realicen.

Otra comisión formada por los Sres. D. Pascual Torras, D. Hilario González y D. Rafael Angulo, visitó después al Ministro de Hacienda con el mismo objeto. El Sr. Torras, haciéndose intérprete del deseo del colegio de comisionistas y Agentes de Aduanas de Irún, pidió además al Sr. Pelayo Cuesta que se consigne en los presupuestos la cantidad de un millón de pesetas para activar la terminación de las obras de la nueva aduana de Irún. Las condiciones del barracón que hoy sirve de aduana dificultan las operaciones de tal modo que los importadores sufren perjuicios de consideración que conviene evitar. El Ministro ofreció estudiar el asunto y resolverle, si es posible, de acuerdo con la solicitud de los comisionistas de Irún.

*
* *

PROTECCIÓN Á LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.—Dicen de París que terminó sus trabajos la conferencia internacional reunida en París, para tratar de la protección á la propiedad industrial, y se ha firmado el convenio por los delegados de Francia, Italia, España,

Bélgica, Portugal, Países Bajos, Rumanía, Servia, Suiza, Brasil y Repúblicas Argentina, de San Salvador y de Guatemala.

No han enviado representante á dicha conferencia, Alemania, Austria-Hungría, Turquía, Grecia y Dinamarca.

Inglaterra, Rusia, los Estados Unidos, el Luxemburgo, Suecia y Noruega y la República del Uruguay, no se adherirán, por ahora, según han manifestado, á los acuerdos de la conferencia.

Los trabajos de ésta se resumen en la adopción del proyecto de convenio elaborado por la conferencia que se reunió en París en 1880, con algunas ligeras modificaciones.

Además, ha acordado la conferencia crear en Suiza una oficina internacional, á cuyo sostenimiento se destina la suma anual de 25.000 francos. En la anterior conferencia se trató de afectar á este objeto la cantidad de 40.000 francos; pero las pocas adhesiones inmediatas han motivado su reducción.

La próxima conferencia que debía tener lugar en Viena en 1885, se verificará en Roma, á petición del delegado italiano, y en vista de no haber asistido á la de ahora ninguno austriaco.

*
* *

COMISIÓN CIENTÍFICA.—Ha salido de Madrid en excursión científica, una comisión subvencionada por el Ministerio de Fomento y dirigida por el doctor Bolívar.

La comisión la componen además del director los catedráticos Sres. D. Augusto Linares, D. Manuel Antón, D. César Chicote y varios alumnos de la sección de Ciencias Naturales.

La comisión se dividirá en dos partes. Varios señores de los que la componen con D. Augusto Linares, van á las costas de Valencia con objeto de asistir á la pesca del *Bou*. Los demás, bajo la dirección del Sr. Bolívar, van á Cádiz, á reconocer la costa; de Cádiz pasarán á Gibraltar y Algeciras y desde allí irán á Tánger y á Túnez.

Esta excursión tiene por motivo la recolección de objetos para el Museo de Ciencias Naturales y la enseñanza práctica de los alumnos.

*
* *

FERROCARRIL TRANSVERSAL.—Por el Ministerio de Fomento se ha expedido una real orden consultando á las provincias de Va-

lladolid, Burgos, Soria y Zaragoza, sobre los auxilios de toda clase con que están dispuestas á contribuir á la construcción del ferrocarril de Valladolid á Calatayud por Soria.

Tan luego como se evacue este trámite, se preparará la subasta de una línea llamada á ser el trozo principal de la gran transversal de Este á Oeste, que unirá á Aragón, Cataluña y Valencia con Castilla, Asturias y Galicia.

Parece que son muchos los pueblos que se disponen á dar recursos á este importante proyecto.

*
* *

CONCURSO DE CÁTEDRA.—Se ha dispuesto que se anuncie á concurso la cátedra de zoografía de moluscos de la facultad de Ciencias de Madrid.

*
* *

ESCUELAS DE ARTES Y OFICIOS.—Contestando á las excitaciones del Sr. Labra, el Sr. Ministro de Fomento ha anunciado que tiene en estudio alguna resolución favorable á las Escuelas Normales y á las de Artes y Oficios. Asimismo ha establecido una oficina para las reclamaciones de los maestros y profesores, estando resuelto á no perdonar medio alguno para que Ayuntamientos y Diputaciones cumplan con preferencia las atenciones de la enseñanza.

*
* *

PROTECCIÓN A LOS PÁJAROS.—El Ministro de Instrucción Pública de Francia ha circulado á todos los directores de liceos, colegios y escuelas, la orden de consagrar media hora, por lo menos una vez al mes, á dar una conferencia á los niños referente á la protección que deben dispensar á los pájaros.

Los maestros harán saber á sus discípulos que está prohibido sacar los pájaros de sus nidos, y que no solamente pueden ser castigados con la prisión, sino que sus padres son civilmente responsables, y pueden ser condenados á una fuerte multa.

Se les hará comprender que los pájaros prestan un servicio inestimable á la agricultura, destruyendo los gusanos, las orugas y las larvas en cantidad considerable.

Se les dirá que está prohibido coger y destruir los nidos, tanto en las propiedades cerradas como en las abiertas.

Se les leerá mensualmente la lista de las aves perjudiciales, las cuales pueden ser destruídas por todos los medios posibles.

Todas estas instrucciones deberán imprimirse y fijarse en todas las escuelas.

*
* *

PLANTA SALINA.—Mr. Hervé-Mangón, en unión del Sr. Schliesig, hijo, han hecho estudios sobre la planta *Ficoide glacial*, que se cubre de vasillos llenos de un líquido brillante. La han cultivado en varios terrenos al mismo tiempo que otras plantas, y el análisis químico acusa siempre en sus cenizas cloro, potasa y sosa en cantidad que representa la extraordinaria proporción del 2 por 100 del total peso. Esto hace que el Sr. Hervé-Mangón señale el ficoide como planta que los industriales que se ocupan de la producción del cloro y de sales alcalinas deben conocer. Asimismo estos señores la señalan como una planta que cultivar en terrenos cercanos á las costas que tengan exceso de materias salinas. A nosotros nos ocurre también la importancia que dicha planta pudiera tener para los fabricantes de abonos, y la posibilidad de cultivarla con riegos de agua salada para hacer cosechas seguras.

Mucho tiempo hace que nos preocupan todas las cuestiones que se relacionan con la utilización del agua salada, de más importancia en España que en otras partes, y si se hallara una planta que siendo forrajera admitiera al mismo tiempo el riego con agua del mar, creemos que se habría dado uno de los pasos más importantes para la industria y la agricultura de España. La idea recibida es, que el agua del mar es un enemigo de la agricultura; pero nosotros, que buscamos datos para demostrar que puede ser un auxiliar de la misma, tenemos ya cuando menos estos dos. Los servicios que el agua del mar presta en el cultivo de los navazos en Sanlúcar de Barrameda, y los servicios probables que puede prestar en el cultivo del ficoide glacial.

Lo interesante en este último caso sería encontrar una aplicación á esta planta, ya como forrajera ó ya como origen de ázoe, al par que de sales alcalinas, si fuese rica en aquel elemento.

*
* *

LOS PICHONES EN EL PARLAMENTO INGLÉS.—Mr. Anderson, diputado del Parlamento inglés, presentó el sábado último en la Cámara de los Comunes un proyecto de ley prohibiendo el tiro de pichón, bajo la pena de fuertes multas en ciertos casos, y de prisión en otros. El autor del proyecto habló en términos conmovedores de las mutilaciones que hacen sufrir á esas pobres aves, antes de ponerlas bajo el tiro de los aficionados.

A unas les sacan el ojo derecho para que vuelen hacia la izquierda; á otras el izquierdo para que salgan por la derecha y á todas les hacen sufrir grandes privaciones para que, al servir de blanco á sus tiradores, no tengan fuerza para escapar. En una palabra, si se ha de creer á Mr. Anderson, los pichones destinados á los placeres de los *sportment* son más desgraciados que el pichón de la fábula de Lafontaine al volver de su viaje.

—¡Es verdad!—exclama irónicamente lord Ramdolah Churchill;—yo he visto esas y otras cosas en Monte Carlo. No hay que hablar; el tiro de pichón es evidentemente una invención de los radicales. (*Grandes risas.*)

Diferentes oradores tomaron parte en esta discusión, y hasta el Gobierno, si bien no creyó prudente hacer la cuestión de Gabinete, no dudó en apoyar la proposición presentada por Mr. Anderson. Todos los partidos políticos intervinieron en el debate. Sir H. Maxwell, en nombre de un buen número de cazadores intransigentes y endurecidos, se encargó de hacer la oposición. Su argumentación merece los honores de la traducción.

Coloquémonos—decía—en el lugar de los pichones. (*Sonrisas.*) Los que sirven para el tiro son de una casta especial; no se les cría, ni habría motivo para ello, sino con el objeto de dedicarlos al tiro. En el momento en que lo prohibáis, cesará esta clase de cría y desaparecerá la especie. De modo que, con el pretexto de mejorar las condiciones de la suerte del pichón, vais á privarle de la existencia... Apelo al mismo autor del proyecto. Si fuese pichón (*grandes risas*), ¿qué preferiría? ¿Vivir una vida dichosa, hasta que se la arrebate en un segundo un tiro, ó no haber nacido?

Después de sir H. Maxwell, el debate tomó un carácter completamente humorístico. Mr. Blake, que desea se suprima la caza de zorras, al mismo tiempo que la del pichón, dice que no ha estado de cacería más que una sola vez en la vida, y que su ocupación

fué salvar todas las zorras que pudo. «No me han vuelto á invitar más desde entonces»—dijo. (*Grandes risas.*)

Y aquí terminó la discusión, con gran sentimiento de la Cámara, votándose el proyecto Anderson, por una gran mayoría.

Este proyecto, antes que sea ley, debe sufrir otras dos discusiones.

*
* *

EXPOSICIÓN EN VALLADOLID.—Dicen de dicha ciudad:

«La Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio, en vista de la instancia de la Sociedad Económica de Amigos del País de esta ciudad, pidiendo una subvención para la Exposición que trata de celebrar el próximo julio, ha oficiado á la Económica para que le remita el programa y presupuestos de dicha Exposición y el número y clase de premios que trata de conceder.»

*
* *

GRANJA-MODELO DE ZARAGOZA.—Dice el *Diario de Avisos* de aquella capital:

«La sección de Fomento de la Diputación provincial terminó ayer el examen de las Memorias presentadas, para la completa instalación de la Granja-modelo. Créese que en breve presentará aquélla el resumen de los trabajos.»

*
* *

SOCIEDAD REAL DE AGRICULTURA DE INGLATERRA.—En la sesión celebrada en Londres el día 7 de febrero, bajo la presidencia del Duque de Richmond, el Consejo de la Sociedad Real de Agricultura de Inglaterra se ocupó de la Exposición que se celebrará dentro de pocos meses en York. Mr. W. Egerton ha llamado la atención del Consejo, acerca de los abusos del engorde de los animales. El estado de obesidad, obtenido artificialmente en los animales premiados en las Exposiciones celebradas por las sociedades agrícolas, dijo, contribuye no á la mejora, sino á la decadencia de las razas del País. Añadió Mr. Egerton que la mayoría de los cultivadores creen que se exponen animales demasiado gruesos, y que ya es tiempo de que la Sociedad adopte medidas enérgicas para impedir estos abusos en el engorde. Un digno consejero refutó las

apreciaciones del orador, manifestando la imposibilidad de fijar los límites del engorde en los animales. Hizo ver además que uno de los principales fines de la Sociedad es el de premiar el engorde precoz, y que por lo tanto, no pueden excluirse de los concursos los animales sumamente gruesos, en atención á los beneficios que produce el alimento y los cuidados del cultivador, que se hace acreedor á la recompensa.

A pesar de la insistencia del Conde de Fevershain, que ha sostenido que el estado en el cual se exponen hoy los animales perjudica á sus cualidades reproductoras, ha desechado la propuesta de Mr. W. Egerton por gran mayoría de votos.

Se ha acordado además que el concurso agrícola de 1884 se celebre en Shrewsbury.

*
**

EXPOSICIÓN Y CONFERENCIAS SOBRE EL INGERTO.—El día 2 de abril próximo se celebrará en Beziere un concurso de máquinas de ingertar, aplicables especialmente á la vid. Se admitirán también al certamen los insecticidas, abonos y cuantos medios se empleen para destruir la filoxera. Las solicitudes de admisión deben dirigirse á Mr. Giret, presidente del Comicio agrícola de Beziere, antes del 30 de marzo.

*
**

CONCURSOS AGRÍCOLAS DE SAINTES.—El Comicio agrícola del distrito de Saintes ha acordado, en su sesión del 11 de febrero, celebrar los concursos agrícolas siguientes en el presente año de 1883:

1.º Un concurso para recompensar la habilidad y destreza de los horticultores y viticultores del departamento en la práctica del ingerto. Se celebrará en el mes de abril próximo y podrán tomar parte en él cuantos cultivadores de la región mencionada lo deseen.

2.º Un concurso internacional de sembradoras que tendrá lugar en el otoño próximo, anunciándose oportunamente los premios y detalles del certamen.

3.º Otro concurso de segadoras y trilladoras, cuyas experiencias tendrán lugar en julio próximo.

*
**

EL CONSUMO DEL ALCOHOL EN INGLATERRA.—Se ha dicho que los ingleses han pagado sus deudas con la bebida, pero la Memoria de los comisarios de aduanas, publicada recientemente, indica que en la actualidad prefieren otro medio para lograr el mismo objeto. Lo cierto del caso es que el consumo de los espíritus decae constantemente. El consumo por habitante ha bajado de 1,11 galones en 1879 á 1,06 en el año último, y esto no se debe á la preferencia por el té, café ó chocolate, pues este consumo permanece estacionario. Los comisarios lo atribuyen á la propagación de las adulteraciones y creen que los alcoholistas conversos se han inclinado á las bebidas atemperantes. Esto es muy interesante y lisonjero; pero no hay mucho de verdad en las lucubraciones de Mr. Gladstone y los comisarios de aduanas sobre esta supuesta temperancia. Mucho nos alegraríamos de que así fuera, pero los hechos son demasiado claros: una baja de 0,05, ó sea 1,20 por 100, no dá motivo á enorgullecerse, y además esta baja ha consistido completamente en el rom y el brandy, porque los bebedores han reconocido que no se vende genuino ni el uno ni el otro. Además, el rom no fué nunca un artículo muy popular en Inglaterra; por último, un término medio de 1,06 galones de espíritu por año y cabeza, es cantidad suficiente para que haya embriagueces, principalmente hoy en que una buena bebida es tan rara como el vino puro ó la leche genuina.



REVISTA AGRÍCOLA-COMERCIAL

ESTADO DEL TIEMPO.

Las débiles presiones se extendían el día 15 del actual por el N. y SO. de Europa y el barómetro subió rápidamente en el E. y SO. La depresión que cubría el día anterior los Países Bajos se encontraba cerca de Copenhague. Cesó el mal tiempo en el Mediterráneo. La temperatura bajó en Inglaterra, en la Mancha y en el mar del Norte, y la línea de hielos pasó por el N. de Irlanda.

El día 16 persistieron las débiles presiones al O. y SO. de Euro-

pa. El barómetro se elevó al N. y E., marcando 770 milímetros al N. de Rusia. El termómetro bajó en Francia y en el golfo de Bothnia, subiendo en las demás partes; los extremos fueron: mínimo, 16° bajo cero en Haparanda, y máximo, 15° en Alicante.

Una depresión se hallaba al siguiente día sobre el Mar Negro (743 milímetros). El barómetro descendía en las Islas Británicas y en Funchal; la baja señaló 10 milímetros en este último punto y se extendía hacia Gibraltar; en el resto de Europa aumentó la presión, siendo de 744 milímetros en Bodo. Los vientos soplaron con violencia del E. sobre la Escandinavia y Escocia. La distribución de la temperatura no cambió; el termómetro estaba bajo cero al NO., excepto en las costas y en España, señalando próximamente 10° en el Mediterráneo. La situación general el día 17 fué la siguiente: La depresión del Mar Negro aumentó, y otra, cuyo centro se encontraba el día anterior cerca de Lisboa, se encontraba en el Golfo de Gascuña y se dirigía hacia el Mediterráneo. El barómetro señaló una baja de 7 milímetros en Barcelona, de 4 en Niza y subió 3 en Brest y 3 en Shields. La temperatura bajó en el N., en el E. y centro de Europa, subiendo en el Mediterráneo y sin variación importante en el Oeste.

La depresión que cubría la Gascuña se dividió en dos el día 20; la una ganó el N. de Francia, extendiéndose de Cherbourg a París (751 milímetros); la otra se dirigió hacia el Mediterráneo, teniendo su centro en Córcega (749 milímetros); al mismo tiempo, una borrasca, procedente del Mar Blanco, se encontraba sobre el golfo de Finlandia, donde el barómetro bajó 19 milímetros y parecía dirigirse hacia Austria.

La depresión de Córcega ganó el Adriático, y la de Finlandia tenía el centro en la Rusia central (750 milímetros), el día 21; ambas á dos tendían á reunirse y dirigirse hacia el Mar Negro. El movimiento secundario que existía cerca de París se hallaba comprendido en este día, en una zona de bajas presiones venidas de lejos; el barómetro bajó 9 milímetros en Brest, y 10 á Biárritz, marcando solamente 747 milímetros en Bretaña y Gascuña. La temperatura bajó en Suecia y en Finlandia, variando poco en las demás partes.

Una línea de fuertes presiones procedentes de las zonas boreales, cubría el N. de Europa el día 22. El barómetro señaló el

máximum en Noruega (Skudesness, 779 milímetros), elevándose poco en el Mediterráneo (Toulón, 751 milímetros). La temperatura estuvo generalmente en baja, variando el termómetro de -23° en Moscou á $+15^{\circ}$ en Nemours.

EXTRANJERO.

FRANCIA.

La temperatura dulce y lluviosa, al principio de la quincena, se enfrió rápidamente bajo la influencia de los vientos del E. Los cultivadores se muestran satisfechos de la situación de los trigos de otoño, pero desean un tiempo más apacible para practicar las siembras de primavera, que se hallan muy retrasadas.

En el Mediodía, y sobre todo en la Provenza, los últimos hielos han acusado graves daños en los sembrados. La fresa que se disponían á enviar á París y á las grandes poblaciones, ha sido destruída por el frío, lo mismo que las judías y las patatas: En Ollioules, Selliés-Pont y Nijeres, las pérdidas son considerables. Los árboles frutales han sufrido bastante en parte del Mediodía, en el SE. y SO.; los comprendidos en la zona de París, en el Norte y Centro los daños son menos sensibles.

Los mercados de granos han estado mejor provistos que en las anteriores semanas. Como hay muchos trigos en cultivo, el deseo de vender se manifiesta y los precios no han sido tan firmes esta semana, presentándose numerosos casos en baja. Los centenos se cotizan en igual forma, las cebadas mantienen bien los precios, sobre todo para las clases dedicadas á la sementera; las avenas se venden con ventaja, especialmente las de buena calidad, el salvado no varía y los granos forrajeros escasean, manteniendo por todas partes elevados precios.

Las llegadas de trigos á los puertos, aunque más numerosas que en la semana anterior, no lo son tanto como era de esperar en la estación presente. En Marsella no han sido numerosos los negocios de trigos, pero se cotizaban á mejor precio que en la anterior semana; las ventas ascendieron á 20.000 quintales métricos contra 911 la precedente semana, y los arribos á 84.948 quintales métricos contra 17.300. En Burdeos continúa la calma, se vende

el trigo del País á 20,50 frs. los 80 kilgs.; el rojo de invierno de América á 21,75 el disponible, y de 22 á 22,25 sobre los tres meses de abril. La harina poco buscada, vendiéndose de 38 á 39 frs. los 100 kilgs.

En Nantes la misma situación en el mercado; trigo indígena, de 22,25 á 19,75 frs. los 80 kilgs., rojo de invierno de 27 á 27,25 francos.

La harina ha bajado un franco por saco, costando 54 á 58 frs. los 159 kilgs.; avena 17 á 17,75; trigo negro á 14,25 frs. los 100 kilogramos.

En el Havre los negocios son muy activos; los importadores hacen nuevas concesiones sin encontrar todavía compradores: arribos 69.000 hectolitros.

Los últimos avisos de los Dardanelos señalan el paso de tres navíos y 22 steamers cargados de trigo; cinco para Francia (tres para Marsella, uno para Cette y uno para Rouen).

El mercado libre del miércoles 21 de marzo estuvo más animado que los dos anteriores; el buen tiempo atrajo muchos vendedores de trigos indígenas y los vendedores de trigos exóticos hacían también numerosas ofertas: los trigos extranjeros se vendieron en baja de 25 á 50 céntimos. Los centenos muy ofrecidos y en baja de 25 céntimos; las cebadas escogidas de 19,50 á 20,50 en alza de 25 céntimos; el maíz de América se ofrecía con baja de un franco.

La harina de consumo continúa con una venta laboriosa y poco activa, los precios en baja de 1 franco por saco para todas las clases; se vende: 60 frs. la marca de Corbeil; 60 á 62 frs. las marcas escogidas; 56 á 57 frs. las buenas marcas, y de 54 á 55 frs. las marcas de todas procedencias. La venta de las harinas de centeno continúa lenta y limitada de 22 á 23 francos los 100 kils. El mercado de harinas Neuf-Marqués ha estado desanimado, cotizándose con una baja de 25 céntimos. Los depósitos han tenido un nuevo aumento después del 10 de febrero; el 20 del actual ascendían á 119.500 sacos: un aumento de 3.600 sacos sobre el 10 de febrero. La circulación, casi nula, no ha podido influir en el precio; la baja es el resultado de un tiempo favorable para los trigos, y sobre todo por la baja producida en los mercados de América é Inglaterra.

INGLATERRA.

Londres 24 de marzo.—Tiempo frío. Viento E. N. E. Arribos á la costa inglesa tres cargamentos de trigo.

Los mercados del interior bien aprovisionados de trigos; transacciones inactivas, generalmente en baja de 6 den. á 1 sh.; cebada y avena más débiles y el maíz en baja de 1 sh.

En el Mark-Lane poca asistencia; el mercado presenta el aspecto de un día de fiesta; trigo inglés y extranjero poco numeroso y de difícil venta; los precios sin movimiento; el maíz en baja de 6 den. á 1 sh., y encalmada la venta de este grano.

En el mercado de cargamentos flotantes disponibles el Nicopol sostiene el precio de 26 frs.; rojo de invierno americano se vende á 25,46 y el California-Standard núm. 1 á 25,88 frs. Ofrecen á la venta 7 cargamentos de trigo, formando un total de 93.991 hect.

Los negocios casi nulos en los cargamentos de pasaje y en expedición; los precios á que se cotizan, son los siguientes: rojo de invierno, de 26,32 á 27,16 francos; California, núm. 1, de 26,24 á 27,70; Australia, en pasajes, de 29,12 á 29,40; Nueva Zelanda, á 26,74; Ghirkas Nicolaïeff, de 23,75 á 24,89; Odessa, 23,75 á 24,89; Azima, de 22,06 á 24,89; Bessaralia, á 25,17; Saloniqua, á 26,06; Burgos, á 22,91; Calcutta Club, núm. 2, viejo, vía canal, de 23,33 á 23,47; núm. 1, nueva cosecha, de 25,73 á 26,29.

El maíz en favor de los compradores; cebadas de difícil venta y las avenas sostienen bien los precios.

ITALIA.

Turín.—El mercado se sostiene con gran calma para los trigos lo mismo que para el maíz, á excepción de las buenas clases que sostienen los precios y se practican algunas transacciones; el centeno y la avena son más ofrecidos: se vende el trigo desde 23,50 á 26,75 francos; maíz, de 16 á 21,50; centeno, de 18 á 28; avena, de 17 á 19,50 francos; todo por 100 kilogramos.

En Milán tienen los siguientes precios cada 100 kilogramos. Trigo del país, de 27,75 á 24,50 francos; trigo de Pô, de 24,50 á 25,50; maíz indígena, de 16 á 21 francos; centeno, de 18 á 19,50, y la avena, de 17 á 18,50.

RUSIA.

Odessa.—Los depósitos de granos aumentan considerablemente en toda la Rusia meridional á causa de la prolongación de la estación de invierno; desde que la navegación ha vuelto á abrirse, 43 steamers ingleses cargados de granos han partido, lo que representa una exportación considerable. El puerto de Nicolaieff está todavía cerrado y no es probable que la navegación tenga lugar hasta pasadas dos semanas.

ALEMANIA.

Dicen de Berlín con fecha 17 de marzo: «La temperatura de la semana última nos ha hecho retroceder á pleno invierno. Violentos temporales de nieve han seguido á los días claros de la anterior semana; sin embargo, el sol ha aparecido al Mediodía y el termómetro se ha elevado hasta 0°, mientras la noche pasada marcó 10° bajo 0. Es imposible apreciar en el momento los daños que esta vuelta de riguroso invierno podrá ocasionar en las sementeras; los campos están completamente cubiertos de nieve; hay, sin embargo, una circunstancia favorable para que este brusco cambio de temperatura no ejerza sobre la vegetación una influencia nefasta, y es que en general se hallaba poco avanzada.

Los negocios de trigos, en mercancías disponibles, en esta plaza son insignificantes; mientras que de Silesia han hecho numerosas ofertas que dan lugar á transacciones importantes. Los precios se han elevado de 2 á 3 marcos, sin que esto les haya hecho recuperar los que venían sosteniendo.

El miércoles de la semana que reseñamos, á consecuencia de un trato concluído por una importante casa, de 54.000 toneladas de centeno, esta mercancía experimentó una pequeña baja por manifestarse de improviso el deseo de vender en los acaparadores de este grano; posteriormente vinieron órdenes para comprar, resultando nueva firmeza en los precios, habiendo ganado la pérdida sufrida anteriormente.

En cebadas pocas transacciones, solamente las clases finas ofrecen alguna actividad: idéntica situación ofrecía el mercado de avenas, pero los pedidos para Inglaterra de una parte, y la interrup-

ción de comunicaciones con Rusia por otra, la han mejorado, cotizándose en alza de 75 marcos.»

Mannheim (Gran ducado de Baden).—La situación del comercio de granos no ha tenido alteración durante la última semana. Los precios son los siguientes.

Trigo de Rusia, 1.^a clase, Sauxouka viejo, 26,75 francos; ídem nuevo, 27,25 á 27,50; nuevo del Sud de Rusia, 1.^a clase, 27,50; trigo de invierno de América, á 28,25 francos.

Centeno de Rusia, de 19 á 19,25; francés, de 19,75 á 20 francos.

Cebada de Hungría, de 23,25 á 26 francos; avena nueva, desde 15,75 á 17 francos. Todo por 100 kilogramos.

ESPAÑA.

La situación agrícola de nuestros campos, en el día de hoy, puede muy bien compararse con la del enfermo que, padeciendo una aguda dolencia, se ve tan próximo á la muerte, como á la salvación de su vida si sobreviene una reacción favorable. Los fríos extraordinarios de estos días comprometen grandemente las cosechas; el agua que en algunos los acompaña contrarresta las funestas influencias que aquéllos ejercen sobre el campo; si desgraciadamente persisten aquéllos, todo perecerá; pero si, como es de esperar teniendo presente lo avanzado de la estación, la primavera recobra su imperio y días espléndidos suceden á los turbulentos que hoy reinan, se salvarán las cosechas presentes, y practicándose en buenas condiciones las siembras de primavera, ofrecerán todas buenos rendimientos á los agricultores.

Según las noticias últimamente recibidas, los hielos se han dejado sentir en toda la Península, sin exceptuar á Andalucía y costas del Mediterráneo, donde llegó á marcar el termómetro centígrado 2 y 3° bajo cero.

Las heladas han sido tan fuertes en Granada, que se considera casi perdida la cosecha de caña de azúcar en el litoral de la provincia y en la costa malagueña.

Las pérdidas ocasionadas en Valencia y Castellón de la Plana son considerables; los naranjales han perecido, víctimas del extraordinario frío de estos días, y la poca cosecha que queda en

Castellón se halla amenazada de helarse, si se observa que los tiernos brotes están marchitos y helada la flor que acompaña á las primeras hojas.

En la provincia de Murcia también han sufrido mucho las hortalizas, legumbres y frutas que constituyen su principal riqueza.

Escriben de Arévalo (Avila) con fecha 21, que hace más de ocho días reina un temporal crudo y frío, granizando y nevando como en el más riguroso invierno. En el mercado ha sido abundante la entrada en toda clase de granos, cotizándose el trigo de 50 á 53 $\frac{1}{2}$ rs. fanega, centeno á 30, cebada á 30, algarroba á 32 y garbanzos de 150 á 200 rs. igual medida.

En Málaga continuaba en calma el mercado. Los cereales dieron algún juego en los primeros días de la presente quincena; la exportación del aceite ha sido fuerte y los demás artículos estacionados. La situación en que se encuentran los principales artículos de comercio es la siguiente:

Aceite.—Continúa siendo de gran consideración la entrada diaria de esta grasa, pero á consecuencia de la fuerte exportación á que antes nos referimos, los precios se sostienen con firmeza.

Cebada.—Habiendo decrecido mucho la demanda para el interior y contándose con crecidas existencias y una entrada considerable, las tendencias á la baja se acentúan y se confirmarán si esta situación se prolonga.

Harinas. Regulares existencias; la entrada reducida y la demanda activa no sólo para el consumo de la plaza, sino para la exportación á diferentes puntos de la costa. Se venden: De Castilla, 1.^a, 22 $\frac{1}{2}$ á 23,26 rs. arroba; id. de 2.^a, de 22 á 22 $\frac{1}{2}$; de Andalucía, 1.^a, de 22 á 22 $\frac{1}{2}$; id. de 2.^a, de 21 á 21 $\frac{1}{2}$. Extranjero, de 20 $\frac{1}{2}$ á 22, según clase y marca.

Las existencias en trigo han decrecido, pues si bien no cesan las entradas, no son tan importantes como en semanas anteriores: se vende el trigo extranjero superior de 65 á 68 rs. fanega; id. bueno, á de 60 á 63; id. inferior, de 56 á 59, y el del País, de 63 á 65 rs. fanega.

De Villalón (Valladolid) dicen que se ha dado principio á la barbechera, pero que ha tenido que suspenderse por efecto de las fuertes heladas; el mercado se presenta animado y concurrido, vendiéndose el trigo á 50 rs. las 94 libras y la cebada á 30 fanega. El

mercado de Medina del Campo, escaso en trigos y abundante en garbanzos: los precios que han regido son los siguientes: Trigo, de 49 á 50 rs. fanega; centeno, de 31 á 31 $\frac{1}{2}$; cebada, de 29 á 30.

En Santander se llevó á cabo una venta de harinas consistente en 500 sacos, primera, de buena marca, al precio de 18 $\frac{1}{2}$ rs. la arroba. También se vendieron otras 500 á 18 $\frac{1}{4}$ de la titulada *Ciella*, Dícese que hay quien venda á tipos más bajos, pero que los exportadores no se animan por no serles posible competir en ningún punto de Cuba con las procedencias extranjeras.

En Sevilla no hay notable alteración en los precios de los artículos, sobre los que anteriormente regían, continuando en alza las operaciones. Se ha iniciado alguna en los aceites y se espera que también la sufran los cereales.

Los últimos temporales han destruído casi por completo las habas y perjudicado extraordinariamente los garbanzos. En los primeros días de esta segunda quincena de marzo han entrado 41.000 arrobas de aceite, fluctuando los precios desde 31 $\frac{1}{2}$ rs. á 32 $\frac{1}{2}$: sigue la demanda para el extranjero, los precios en alza y con firmeza.

Escasísimas existencias de trigo del País; pocas entradas del extremeño, y disminuyen los arribos del extranjero, notándose tendencia al alza; se venden, los fuertes del País, de 66 á 68 rs. fanega; extremeños, de 67 á 69, y los extranjeros de 55 á 56.

En garbanzos, escasas operaciones; se venden los gordos tiernos, de 200 á 240 rs. fanega; medianos, de 140 á 160; menudos á 100 rs.; los corrientes gordos, de 120 á 130 rs. fanega; ídem medianos, de 75 á 90, y los menudos, de 65 á 70 rs. fanega.

No hay cebadas del País, ni navegadas; únicas existencias del extranjero; se anima la demanda para los pueblos de la provincia, cotizándose de 29 á 31 rs. fanega.

Harinas.—Las elaboradas en esta provincia, de primera, cuestan de 22 á 22 $\frac{1}{2}$ rs. arroba; de segunda, de 21 á 22; de Castilla, de primera, á 21 $\frac{3}{4}$; de segunda, de 20 $\frac{1}{2}$ á 21; de tercera, á 15 rs. arroba.

ANTONIO BENAVIDES Y SALAS.

PRECIOS CORRIENTES DURANTE LA 2.^a QUINCENA DE MARZO
DE 1883

Cereales y legumbres.

MERCADOS ESPAÑOLES	PESETAS POR HECTOLITRO.						
	Trigo.	Cent.º	Cebada.	Avena.	Algarb.ª	Alubia.	Garbs.
ZONA CASTELLANA							
Ciudad Real.....	30.63	21.20	16.22	»	»	»	63.04
Guadalajara.....	25.22	18.69	17.71	»	»	»	»
Logroño.....	25.00	»	15.92	11.37	»	34.58	72.07
Palencia.....	24.76	15.36	14.91	11.06	»	34.56	72.06
Salamanca.....	21.66	14.22	13.77	10.81	16.81	»	»
Segovia.....	21.25	13.00	13.81	8.16	13.76	42.34	60.56
Valladolid.....	22.38	14.27	14.09	8.36	»	»	»
ZONA DEL NORTE							
Alava.....	24.32	»	14.41	18.47	28.00	30.17	86.33
Coruña.....	28.90	19.18	19.76	27.44	»	»	76.50
Guipúzcoa.....	26.44	»	15.37	18.76	25.77	44.75	»
León.....	23.15	14.82	16.13	»	»	25.50	46.50
Lugo.....	27.61	21.57	17.76	28.56	»	»	»
Orense.....	»	15.92	19.00	21.20	»	28.83	72.28
Oviedo.....	38.00	23.00	25.00	26.00	»	48.00	109.00
Pontevedra.....	29.75	21.90	22.15	18.23	»	»	»
ZONA MERIDIONAL							
Almería.....	30.50	»	14.40	21.00	»	»	»
Badajoz.....	23.87	16.12	15.76	»	22.07	»	40.54
Córdoba.....	25.50	18.02	17.40	»	»	»	»
Granada.....	26.50	»	16.19	24.50	21.22	»	»
Huelva.....	30.00	»	14.52	25.00	26.00	47.00	54.00
Jaén.....	30.63	»	17.57	»	22.97	»	32.43
Málaga.....	34.09	»	14.09	26.36	»	»	90.90
Sevilla.....	30.00	»	14.50	25.00	26.00	47.00	54.00
ZONA DE LEVANTE							
Alicante.....	30.75	22.50	16.00	18.50	»	»	»
Baleares.....	31.50	»	15.50	»	19.00	30.20	36.00

Harinas.—(Precios en pesetas.)

	POR QUINTAL MÉTRICO.				POR QUINTAL MÉTRICO.		
	De 1. ^a	De 2. ^a	De 3. ^a		De 1. ^a	De 2. ^a	De 3. ^a
Álava.....	43.00	»	»	Jaén.....	43.00	»	»
Almería.....	51.25	44.50	37.00	León.....	40.17	38.06	35.00
Badajoz.....	52.00	»	»	Logroño.....	44.00	41.00	38.00
Baleares.....	52.50	»	»	Orense.....	53.00	»	»
Ciudad Real....	58.00	52.00	50.00	Oviedo.....	56.00	46.00	»
Córdoba.....	50.00	48.00	»	Palencia.....	47.00	»	»
Coruña.....	53.25	52.50	46.25	Pontevedra...	55.00	»	»
Guadalajara....	45.50	41.25	34.75	Segovia.....	46.41	32.55	35.50
Huelva.....	52.00	50.00	45.70	Sevilla.....	53.00	50.00	45.70

Varios granos y semillas.—(Precios en pesetas.)

	Por hect.		Por hect.
Arroz (Alicante).....	41.25	Escanda (Oviedo).....	28.32
Idem (Guipúzcoa).....	53.65	Guisantes (Badajoz).....	28.26
Idem (Oviedo).....	53.75	Idem (Segovia).....	8.56
Idem (Segovia).....	63.66	Lentejas (Alava).....	30.00
Avena (Badajoz).....	9.91	Maíz (Logroño).....	18.20
Idem (Baleares).....	10.00	Muelas (Segovia).....	12.16
Idem (Guipúzcoa).....	11.75	Yeros (Granada).....	15.50
Idem (León).....	8.00	Idem (Guadalajara).....	15.22
Castañas (Orense).....	28.83	Idem (Segovia).....	12.61

Líquidos oleosos y alcohólicos.—(Precios en pesetas.)

	POR DECALITRO.				POR DECALITRO.		
	Aceite.	Vino.	Agte.		Aceite.	Vino.	Agte.
Alava.....	9.55	5.04	9.47	Huelva.....	8.75	4.00	»
Alicante.....	11.00	2.80	10.00	Jaén.....	8.10	4.60	10.80
Almería.....	9.40	3.90	8.00	León.....	11.00	3.50	9.25
Badajoz.....	10.60	5.00	11.70	Logroño.....	12.30	3.80	9.10
Baleares.....	12.00	5.00	7.80	Málaga.....	6.24	5.10	»
Ciudad Real....	10.63	4.70	14.20	Orense.....	11.20	3.35	»
Córdoba.....	9.00	»	»	Oviedo.....	10.00	2.80	10.00
Coruña.....	11.73	5.15	8.73	Pontevedra...	11.00	3.50	8.00
Granada.....	5.80	»	»	Salamanca....	11.90	4.00	9.90
Guadalajara....	9.67	3.41	»	Segovia.....	10.57	4.02	9.37
Guipúzcoa.....	9.68	5.55	11.12	Sevilla.....	8.75	4.00	9.00

Carnes.—(Precios en pesetas.)

	POR KILOGRAMO.				POR KILOGRAMO.		
	Vaca.	Carn.	Cerdo.		Vaca.	Carn.	Cerdo.
Alava.....	1.40	»	1.63	Huelva.....	1.70	1.65	2.50
Alicante.....	2.00	1.75	1.75	Jaén.....	1.40	1.66	2.43
Almería.....	1.80	»	»	León.....	1.20	1.25	2.40
Badajoz.....	1.09	»	»	Logroño.....	1.50	»	2.00
Baleares.....	1.88	1.88	»	Orense.....	1.00	»	2.60
Ciudad Real....	1.03	0.32	»	Oviedo.....	2.00	1.50	3.60
Coruña.....	1.12	1.50	2.10	Pontevedra...	1.75	»	1.75
Granada.....	1.95	1.02	»	Segovia.....	1.11	1.06	1.57
Guipúzcoa.....	1.31	1.31	»	Sevilla.....	3.00	1.75	2.50

Patatas.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Alava.....	13.00	León.....	12.00
Alicante.....	12.00	Logroño.....	8.00
Almería.....	20.00	Lugo.....	7.00
Badajoz.....	14.00	Orense.....	9.00
Baleares.....	25.00	Oviedo.....	14.50
Ciudad Real.....	20.00	Segovia.....	12.02
Huelva.....	25.00	Sevilla.....	25.00
Jaén.....	25.00		

Ganados.—(Precios en pesetas.)

	POR CABEZAS DE						
	Caballar.	Mular.	Asnal.	Vacuno.	Lanar.	Cabrio.	Cerda.
Alava.....	157	»	»	335	»	»	142
Badajoz.....	»	»	»	250	18	20	125
Coruña.....	150	370	»	155	5.50	»	»
Guipúzcoa.....	»	»	»	270	»	»	»
Huelva.....	»	300	80	250	12	14	50
Jaén.....	»	»	»	»	12	15	»
Orense.....	»	»	»	115	»	»	30
Oviedo.....	»	»	»	175	»	»	125

Henos, pajas y pastos.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Heno, Badajoz.....	9.00	Paja, Huelva.....	8.00
Idem, Huelva.....	8.50	Idem, Jaén.....	9.00
Idem, León.....	5.25	Idem, León.....	6.00
Idem, Logroño.....	8.60	Idem, Logroño.....	6.51
Idem, Lugo.....	11.00	Idem, Pontevedra.....	11.00
Idem, Orense.....	9.00	Idem, Segovia.....	3.00
Idem, Sevilla.....	8.50	Idem, Sevilla.....	8.00
Paja, Alicante.....	3.40		Por hec. ^a
Idem, Badajoz.....	6.52	Pastos, Badajoz.....	8.00
Idem, Ciudad Real.....	13.00	Idem, Ciudad Real.....	1.50
Idem, Guipúzcoa.....	5.00	Idem, Jaén.....	1.00

Lanas.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Badajoz, merina.....	130.00	Jaén.....	125.00
Idem, basta.....	120.00	Oviedo.....	239.00
Baleares.....	334.00	Segovia, merina.....	163.00
Ciudad Real.....	130.00	Idem, negra.....	124.50
Huelva.....	150.00	Sevilla.....	140.00
Granada.....	130.00		

Materias textiles.—(Precios en pesetas.)

	Por q. m.		Por q. m.
Cáñamo, Alicante.....	125.00	Esparto, Jaén.....	11.91
Idem, Granada.....	88.11	Lino, Granada.....	116.50
Idem, Logroño.....	216.00	Idem, Logroño.....	216.00
Esparto, Ciudad Real.....	26.00		

MERCADO DE MADRID

		PESETAS.			PESETAS.
Trigo (en baja)...	Hect.	30.60 á 30.80	Carnero (en alza).	Kilog.	1.20 á 1.36
Cebada (sin prec.)	»	»	Jamón, id.....	»	3.00 á 4.00
Arroz (sin var.)...	Kilog.	0.70 á 0.80	Jabón (sin var.)..	»	1.00 á 1.30
Garbanzos, id....	»	0.70 á 1.60	Aceite (en baja)..	Decal.	11.00 á 11.50
Judías, id.....	»	0.60 á 0.70	Vino (sin var.)...	»	7.50 á 8.00
Lentejas, id.....	»	0.60 á 0.70	Carbón vegetal, id.	Ql. m.	15.00 á 20.00
Patatas, id.....	»	0.10 á 0.20	Idem mineral, id..	»	8.00 á 10.00
Vaca (en alza)....	»	1.20 á 1.70	Cok, id.....	»	7.00 á 8.00

PRECIOS MEDIOS DE GRANOS

EN EUROPA, ÁFRICA Y AMÉRICA, POR QUINTAL MÉTRICO

		TRIGO.	CENTENO.	CEBADA.	AVENA.
		Francos.	Francos.	Francos.	Francos.
ALEMANIA.....	Altkirch.....	21.62	15.70	14.00	14.50
	Berlín.....	22.87	17.12	»	»
	Colmar.....	24.86	18.60	15.00	17.00
	Colonia.....	24.37	18.12	»	»
	Strasburgo.....	24.75	17.75	17.25	17.25
AUSTRIA.....	Viena.....	20.25	15.30	17.00	14.00
	Brujas.....	23.62	17.02	»	18.50
BÉLGICA.....	Malinas.....	24.75	16.75	19.75	17.75
	Namur.....	23.00	15.75	20.00	15.00
	Tournai.....	24.50	17.00	»	17.00
ESPAÑA.....	Alicante.....	39.97	»	26.35	»
	Badajoz.....	29.83	23.40	26.79	»
	Málaga.....	29.76	»	21.52	»
	Sevilla.....	33.50	»	24.65	»
	Valladolid.....	29.09	18.55	22.78	18.39
FRANCIA.....	Burdeos.....	27.56	»	»	19.00
	Marsella.....	23.50	»	»	»
	París.....	25.75	16.00	19.25	18.00
HOLANDA.....	Amsterdam.....	23.77	16.99	»	»
ITALIA.....	Turín.....	24.75	18.50	18.00	18.50
RUSIA.....	San Petersburgo.....	20.25	15.00	»	12.75
SUIZA.....	Ginebra.....	26.75	19.50	20.00	20.00
	Argel.....	25.50	»	15.25	15.75
ÁFRICA.....	Orán.....	28.25	»	18.00	»
	Philippeville.....	26.75	»	»	»

EL ADMINISTRADOR, F. López, Calle de Cervantes, 19, bajo.

Madrid, 1883.—Imp. de Manuel G. Hernandez, Libertad, 16 duplicado, bajo.

CRONICA GENERAL

Madrid 16 de abril de 1883.

Subsistencias.—Carestía de las carnes.—Apreciaciones de *El Imparcial*.—Acuerdo de la Junta de Agricultura.—Comentarios.—El pan.—Apreciaciones de *El Imparcial*.—Bibliografía.—*La agricultura y los montes de los Estados Unidos*, por el Sr. Jordana.—Resultado de las oposiciones á las cátedras de Agricultura de varios Institutos.—Bando del alcalde de Valladolid sobre plantación de viñas.—Comercio de España con Rusia según las noticias de las *Memorias comerciales*.—Conferencia agrícola del Sr. Graells, en la Asociación de Agricultores de España.

Ha empezado á llamar la atención de la prensa el notable encarecimiento de varios artículos de primera necesidad en Madrid. Nuestro estimado colega *El Imparcial* es uno de los periódicos que con mayor actividad han emprendido esta justa campaña en favor de los consumidores y favorable indirectamente para los productores; pues en los abusos que se advierten, el beneficio sólo resulta para los agentes intermediarios de comercio, que á la vez que imponen la ley, á los ganaderos especialmente, forman acuerdos y concertos para elevar el precio de las carnes y los demás artículos cuya venta monopolizan. El primer escrito publicado por *El Imparcial* sobre *Subsistencias* dice como sigue:

«LAS CARNES.

Decíamos ayer que es incomprensible lo que pasa en Madrid en cuanto á precios de los artículos alimenticios de primera necesidad. Leyendo estábamos el parte diario que publica el Ayuntamiento en la *Gaceta*, y gran extrañeza debía causarnos que se consignase para la carne de vaca el precio minimum de 1 peseta 37 céntimos el kilogramo y el maximum de 1 peseta 54 céntimos, cuando el público la está pagando á 2 pesetas con hueso y á 2 pesetas 50 céntimos sin él.

¿En qué consiste tan enorme diferencia? ¿Es que los datos de la corporación municipal son inexactos? ¿Es que repugna á los encargados de recogerlos dar una especie de sanción á lo exagerado de los precios?

Se dirá quizá que los antecedentes que se recogen en el madero y en los mercados de granos y carnes son los correspondientes á la expendición al por mayor.

En ese caso toda la culpa de la carestía recae sobre los especuladores, porque adquirir carne todo lo más á peseta y media, para expendirla á dos y dos y media en operaciones diarias, supone un beneficio más usurario que todo cuanto podamos decir del premio que se exige en los préstamos de las casas de empeño, por mucho que se quiera rebajar por razón de alquileres, contribuciones y gastos.

Han cundido noticias sobre el alza que la extracción de ganados ha ocasionado. Se ha hablado mucho también de la escasez de carnes; pero cuando salimos fuera de las puertas de Madrid, notamos en los inmediatos pueblos diferencias de 80 y 90 céntimos en menos. No existe ni con mucho esa disparidad entre el derecho de consumos de unos y otros puntos.

¿Acaso el alza de las carnes en los centros ganaderos no alcanza más que á las remesas destinadas á la alimentación de la capital de España?

Por otra parte, no hace muchos días que se cotizaba el kilogramo de vaca en Lugo á 96 céntimos, y en León á 90.

Y ¡cosa extraña! Van los ganados españoles á Francia, y, sin embargo, tienen la fortuna nuestros vecinos de poderse nutrir con carne á precios mucho más bajos que en España.

Allí se paga el buey más caro que la vaca, y los cuartos traseros son preferidos á los delanteros. Puede comerse buena vaca con peso neto á franco y veinte céntimos el kilo. En vivo, el precio varía desde 54 céntimos, á franco y once céntimos, según se trate de toro, vaca ó buey. El carnero es algo más caro, pero tampoco llega á los precios de Madrid.

Sí, á pesar de nuestra exportación ganadera, se alcanzan en la Nación vecina precios más ventajosos para el consumo, no puede atribuirse al alza de los ganados la enorme subida de la carne en Madrid, súbitamente implantada después de una reunión celebrada por el gremio de abastecedores.

Según las cuentas que echaba, no hace muchos días, un periódico ministerial, casi todo el beneficio era alcanzado por los especuladores al por mayor, no siendo, por consiguiente, los detallantes quienes tienen la culpa de lo que pasa.

El Ayuntamiento de Madrid ha discutido el asunto y no encuentra medios de conseguir que el consumo se abarate. Ni aun le ocurre disminuir las trabas y formalidades que se oponen á la concurrencia de carnes. ¿Y qué resulta del monopolio? Que no puede menos de influir en la mortandad de las clases desvalidas y obreras la privación de un alimento necesario para la reconstitución de las fuerzas agotadas en el trabajo.

El tráfico sobre sustancias alimenticias está en Madrid mal organizado. Se reconcentra á modo de privilegio en pocas manos, y los

precios se fijan según la conveniencia de los que especulan, ya en carnes, ya en pescados, ya en pan y hasta en petróleo. Somos partidarios de la libertad de tráfico, pero no del abuso de ella, porque la libertad que se utiliza para imponer leyes al consumo, priva al público de disfrutar de la suya. Cuando de la libertad no nace la concurrencia, sino el monopolio, falta la posibilidad de la elección, y por lo tanto uno de los elementos que concurren á la regulación de los valores.»

Algunas, aunque pocas, serán las ampliaciones que hemos de hacer á lo dicho por el apreciable colega. El asunto que denuncia lo ha tomado en consideración la Junta provincial de Agricultura, Industria y Comercio, que en su sesión del martes 3 del corriente ha adoptado importantes acuerdos, resolviendo elevar una razonada exposición al Ayuntamiento de Madrid, proponiendo algunos medios para remediar en gran parte los males que ocasiona la carestía de los artículos de primera necesidad. Estos medios no dejan de ser fáciles y practicados con buen acierto de un modo permanente en varios Ayuntamientos de España, donde existen *tablas reguladoras* dedicadas á la venta de carnes, con el objeto de evitar excesivo encarecimiento. Natural es hacerlo así, dado el sistema de que existan mataderos municipales en los que exclusivamente pueda hacerse la matanza de reses: esto origina cierto monopolio en favor de los abastecedores que los Ayuntamientos tienen obligación de vigilar y limitar convenientemente. La libertad absoluta de tráfico exigiría también libertad absoluta de matanza: no siendo así, los Ayuntamientos tienen perfecto derecho y hasta obligación en favor de los consumidores, para reglamentar la venta en la forma más sencilla y adecuada.

Que las citas de *El Imparcial* no son arbitrarias puede comprobarse en los *Estados de precios corrientes* que publicamos cada quincena. Del correspondiente al día 1.º de este mes resulta el precio del kilogramo de vaca: en Badajoz, á 1,09; en Ciudad-Real, á 1,03; en Coruña, á 1,12; en León, á 1,20; en Orense, á 1,00 y en Segovia, á 1,11, cuyos precios son todos los de venta al público y comprendidos los derechos de consumos. Aun en el mercado de Cádiz, que no es por cierto de los más baratos, encontramos que el día 4 de abril, el kilogramo de carnero se vendía á una peseta y la carne de vaca á 1,88. Citamos precisamente el mercado de Cádiz porque en carnes se debe tomar como modelo en el detalle

de los precios por calidades de la carne: su Ayuntamiento publica diariamente los que obtienen las reses de diversas edades de este modo:

MATADERO DE CÁDIZ.

Precios por kilogramo.

*Pesetas.**Día 4 de abril.*

1	carnero.....	de 0,00 á 1,00
2	toros.....	de 0,00 á 1,88
8	bueyes.....	de 0,00 á 1,88
14	vacas.....	de 0,00 á 1,88
0	novillo.....	de 0,00 á 0,00
0	utrerros.....	de 0,00 á 0,00
1	erales.....	de 0,00 á 1,88
0	añojos.....	de 0,00 á 0,00
6	terneras.....	de 0,00 á 2,12
7	cerdos.....	de 0,00 á 2,00

39 reses muertas.

En el mercado de París se detallan asimismo las clases, anotando los precios en vivo y las calidades de carnes muertas. Los precios extremos, al peso vivo, eran en 29 de marzo como siguen:

Francos por kilog.

Bueyes.....	de 0,61 á 1,10
Vacas.....	de 0,51 á 0,97
Toros.....	de 0,51 á 0,91
Ternezas.....	de 0,75 á 1,48
Carneros.....	de 0,76 á 1,38
Cerdos.....	de 0,84 á 0,98

El estado general de carnes, que constituyeron el abastecimiento, ventas y sus precios medios, el 2 de abril, fué el siguiente:

	Abastecimiento.	Ventas.	FRANCOS POR KILOG. EN		
			1. ^a clase.	2. ^a clase.	3. ^a clase.
	<i>Reses.</i>	<i>Reses.</i>			
Bueyes.....	2.502	2.288	1,74	1,56	1,32
Vacas.....	832	773	1,60	1,34	1,12
Toros.....	129	123	1,48	1,30	1,12
Ternezas.....	936	741	2,20	2,04	1,74
Carn:ros.....	22.099	20.259	2,26	2,10	1,90
Cerdos cebados.....	2.061	2.071	1,40	1,36	1,30

Del detalle de ventas en el mercado central, el día 4 de abril, resultan los precios siguientes:

TERNERAS.	Francos por kilog.
Carne superior.....	de 2,00 á 2,10
Idem 1. ^a clase.....	de 1,70 á 1,90
Idem 2. ^a	de 1,40 á 1,60
Idem 3. ^a	de 1,70 á 1,30
Idem 4. ^a	de 0,90 á 1,00
Idem pierna.....	de 1,20 á 2,00

BUEYES Ó VACAS.

Carne de cuarto trasero.....	de 1,30 á 1,40
Idem de cuarto delantero.....	de 1,00 á 1,20
Idem de cadera.....	de 1,10 á 1,70
Idem de solomillo superior.....	de 2,40 á 2,80
Idem id. de 1. ^a calidad.....	de 2,00 á 2,30
Idem id. de 2. ^a	de 1,60 á 1,90

CARNEROS.

Carne de 1. ^a clase.....	de 1,86 á 1,96
Idem de 2. ^a	de 1,70 á 1,80
Idem de 3. ^a	de 1,50 á 1,60
Idem de pierna.....	de 2,00 á 2,60
Idme de cordero.....	de 1,50 á 2,00

CERDOS.

Carne superior.....	de 1,30 á 1,34
Idem de 1. ^a clase.....	de 1,20 á 1,26
Idem de 2. ^a	de 1,10 á 1,16
Idem de 3. ^a	de 1,00 á 1,06
Lomos.....	de 1,20 á 1,70
Pierna y pecho.....	de 1,20 á 1,50

¿No podrían adoptarse clasificaciones análogas por el Ayuntamiento de Madrid, dando conveniente publicidad á los precios que se de tallaran en el mercado?

Continuando *El Imparcial* sus observaciones sobre *Las subsistencias* el día 7, publica sobre el pan el artículo siguiente:

«EL PAN.

Concurren para el encarecimiento del pan en Madrid varias causas, á saber:

1.^a La falta de un buen mercado para cereales donde las tran-

sacciones se verifiquen sin trabas y suprimiendo todas las corrup-telas que un corretaje vicioso ha introducido.

2.^a Los derechos de consumo.

3.^a El beneficio á que aspiran los especuladores, no regulado por una competencia activa.

4.^a El que pretenden obtener los panaderos, superior á lo que corresponde en especulaciones que renuevan sus actos diariamente.

5.^a El imperio de la confabulación, que logra destruir los efectos de la ley económica de la oferta y la demanda.

6.^a Los derechos arancelarios.

De aquí resulta, que estando el trigo en Valladolid, por ejemplo, á 22 pesetas el hectolitro, cuesta en Madrid á 30, con 8 pesetas de diferencia, cuando el coste de transporte y los derechos de consumos importan 3 pesetas 34 céntimos, de lo cual se deduce que aun suponiendo 1 peseta 16 céntimos por gastos, queda de beneficio al especulador 3 pesetas 50 céntimos, es decir, que importa este sobreprecio más que el debido á los consumos y al transporte.

Los panaderos, á su vez, expenden el pan más caro que lo que vale en realidad, y no satisfechos con esto, lo elaboran falto de peso, lo cual produce un doble beneficio, que viene á ser una contribución impuesta sobre las necesidades de la vida.

Cuando el pan se elaboraba por libras, se calculaba que á cada real en fanega de trigo correspondía un maravedí á cada pan de dos libras; de modo que siendo 66 reales el precio de la fanega, debía valer el pan de dos libras 16 cuartos y medio. Aplicando esta regla al sistema moderno, con las reducciones de la moneda y del peso, debía valer un kilogramo del mejor pan 52 céntimos, y se expende á 56.

Estos cuatro céntimos representan un gravamen anual de más de un millón de pesetas sobre la población madrileña, sin contar el que resulta de las deficiencias en el peso.

Acontece con el pan lo mismo que con la carne. Tienen las naciones extranjeras la fortuna de comerlo mucho más barato que los españoles.

En Francia vale el mejor pan 39 céntimos el kilogramo, y lo hay hasta de 30 céntimos. No es extraño que así cundan más los productos del trabajo humano, al paso que entre nosotros, si todo lo que gana una familia laboriosa se lo lleva el pan, quedan desatendidas las demás necesidades de la vida con perjuicio de todos los ramos de comercio, porque se paraliza el consumo.

Todo esto se mira en España con indiferencia. Cuando el hambre invade las poblaciones, pide el Gobierno datos á las provincias, deduce de ellos que hay bastantes existencias y con esto cree justificada su inacción.

Respecto del Ayuntamiento de Madrid, acontece lo mismo. Reina

en todas las cuestiones que afectan á la existencia humana un abandono que llega hasta el punto de considerar imposibles los remedios de los males engendrados por una desmedida ambición de logrería.

¿No sabe el Ayuntamiento de Madrid que la cuestión de abastos es una de las que más atendibles son para toda administración municipal de las grandes poblaciones?

Procurar que las subsistencias no anden escasas y que no exijan grandes sacrificios al pueblo, es deber constante de los que administran los intereses de un vecindario donde abundan las clases obreras.

La cuestión arancelaria no afecta mucho al abastecimiento de Madrid, ni á las comarcas centrales del País, porque no es en el extranjero donde hoy pueden surtirse las provincias del interior.

Vamos á hacer una cuenta tomando como base uno de los puntos productores de Europa en que más ventajosos precios para el consumidor alcanza el trigo.

No hace mucho tiempo que el Banco de descuentos húngaro de Bucharest ofrecía al comercio español el trigo á 14 pesetas 60 céntimos el hectolitro.

Resultaría lo siguiente:

	Ptas. Cént.
Precio de compra.....	14,60
Trasporte, incluso el seguro y costa.....	5,25
Derechos de arancel.....	4,28
Gastos de medición, corretaje y otros.....	1,50
Trasporte de Alicante á Madrid.....	3,53
Derechos de consumo en Madrid.....	1,88
	<hr/>
<i>Total</i>	31,37
	<hr/>

Este coste, sin contar el beneficio del comerciante, no conviene á Madrid. Aun cuando se suprimieran los derechos arancelarios, que siendo de 5 pesetas 70 céntimos el quintal métrico, dan 4,28 para el hectolitro, el precio en Madrid resultaría á 27,09, siendo así que el trigo de Valladolid puede salir, con todos gastos, á 25,34.

En otra cuenta que expuso un periódico sobre trigos de los Estados Unidos, resultaba el precio para Madrid á 31 pesetas 15 céntimos, y aun cuando se suprimiese el derecho de aduanas, quedarían 26,87, superior al coste del trigo de cualquiera de los puntos centrales de producción.

Tenemos trigo en Avila y Valladolid á 22 pesetas; en Palencia, á 21,60; en Segovia, á 21,35. Si en Madrid se paga á 30, es porque

los traficantes no se contentan con menos de tres pesetas de beneficio en hectolitro. Siguiendo la misma regla, no podrían expender el trigo extranjero á menos de 35 pesetas. Las importaciones de los países productores de fuera de España no pueden ser convenientes más que á las provincias del litoral.

Vamos viendo, por consiguiente, donde residen las causas principales de la carestía de Madrid. Es de esperar que si las cosechas dan el resultado que se espera, ese mal aparecerá menos intenso; pero siempre existirá para la población madrileña un encarecimiento relativo que nace de las condiciones con que se ejerce el tráfico, y de la acumulación de ganancias, primero en el trigo y después en el pan, cuando no es el panadero mismo quien reúne todas las utilidades adquiriendo directamente el trigo en los puntos productores.»

Las apreciaciones de nuestro estimado colega sobre este asunto son enteramente exactas y no necesitan comentarios.

*

**

La revista *The American Journal of Forestry*, que es la mejor de su clase de los Estados Unidos y que se publica en Cincinnati bajo la dirección del sabio estadista y forestal Mr. Hough, jefe de la división de montes del departamento de Agricultura de Washington, ha publicado en su número de marzo último un lisonjero juicio de la obra *La Agricultura y los montes de los Estados Unidos*, publicada por el ingeniero jefe del ramo D. José Jordana y Morera, y que nos consideramos en el deber de reproducir. El juicio crítico dice así:

«Con mucho gusto publicamos á continuación el examen que de la obra del Sr. Jordana y Morera ha hecho el Dr. John A. Warder para que se pueda apreciar el mérito de aquel ingeniero español. Nosotros (habla Mr. Hough) lo hemos podido estimar más de cerca cuando en el otoño de 1881 llegamos á Madrid y acompañados por el Sr. Jordana y Morera, á quien debimos todo género de atenciones, visitamos minuciosamente las dependencias de la Escuela central de Agricultura que nos fueron franqueadas con toda clase de solicitud y facilidades, hasta el punto de satisfacer los deseos del visitante extranjero más exigente.

Debemos decir también, para satisfacción de los amigos del señor Jordana, que desde 1876 ha hecho éste muchos progresos en el conocimiento del idioma inglés, y que en 1881 representó á su Gobierno en la Exposición agrícola de Argel, publicando con este motivo una buena Memoria. Hé aquí ahora el juicio emitido por el Dr. Warder:

«*Opinión que se tiene en el extranjero de nuestros montes. Memoria del comisionado español.*—Los que examinaron detenidamente las ricas colecciones de productos que fueron presentados en la Exposición internacional de Filadelfia deben recordar la presencia del muy inteligente y extraordinariamente atento joven, el señor Jordana y Morera, que tenía á su cargo el departamento de Agricultura de España. Este diligente ingeniero se hizo notar, además, por el interés con que estudió las colecciones de los Estados Unidos y por su asiduidad en la asistencia á los congresos forestales. Comisionado por su Gobierno para estudiar aquellos ramos en nuestro País, no sólo examinó los productos de Fairmount Park, sino que excursionó por algunos Estados, completando así el conocimiento de nuestra riqueza agrícola y forestal. Puede asegurarse que son muy pocos los norte-americanos que no tengan que aprender en el libro de aquel ingeniero. El Sr. Jordana, además de sus excursiones, registró las bibliotecas más notables, y sobre todo la gran colección de Memorias anuales del departamento de Agricultura de Wáshington.

»Su libro está dividido en varias secciones que tratan, primero, de la parte física del territorio, y segundo, de la agricultura y montes, comprendiendo varios capítulos relativos á plantaciones, explotaciones agrícolas, ganadería y horticultura. La legislación especial del ramo y la organización de los servicios se tratan con minuciosidad, haciendo el autor á este lugar muchos elogios de la maquinaria agrícola de nuestro País.

»Discurriendo acerca de los vinos, pone de manifiesto las condiciones climatológicas que se oponen á un buen cultivo de la vid común (*Vitis vinifera*), creyendo que á pesar de las hibridaciones y de la inteligencia de los agricultores, no pueden competir con los vinos de Europa, á excepción de los de California, los de los diversos Estados norte-americanos, cuyo gusto no es tan delicado como el de los del antiguo continente. Pasando después revista á los demás productos agrícolas, entra el Sr. Jordana en la parte forestal, recorriendo los escritos de los autores que se han ocupado de este ramo en los Estados Unidos, entre los cuales cita con singular aprecio á Marsh y Emerson, y á los que han intervenido en la formación del censo y mapa forestal del último decenio, los Sres. Walker y Brewer.

»La Memoria del Sr. Hough es reseñada por el Sr. Jordana con particular esmero, copiándose después el catálogo de las especies forestales norte-americanas del distinguido botánico Sr. Vasey.

»Los más pequeños estudios que sobre la materia y de tiempo en tiempo se han hecho en nuestro País acerca de los montes, son todos examinados por aquel infatigable observador, el cual, con bondadosa deferencia, ha atribuído quizás á algunos de ellos más mé-

rito del que tienen, y de seguro mayor que el que sus conciudadanos les han dado, y que el que sus mismos autores les conceden.

»El desarrollo de nuestra selvicultura no ha escapado tampoco al ingeniero español, el cual dá cuenta de los ensayos de repoblación de las praderas y las grandes plantaciones hechas por Mr. L. B. Hodges, de Minnesota. ¡Qué no hubiera podido decir el Sr. Jordana si hubiese podido ver las plantaciones que después de su partida se han hecho por aquel forestal, por el Sr. Douglas y otros, que ascienden á más de 92,000 acres en Kansas, 100.000 en Nebraska y casi al doble de esta superficie, además, en otros terrenos, puestas bajo la dirección del honorable R. W. Furnas! El ingeniero español felicita á nuestro País por sus adelantos agrícolas y forestales y por la maquinaria de cultivo y preparación de las primas materias, cuya introducción en España recomienda con mucha eficacia.»

Hasta aquí la *Revista norte-americana*. La GACETA AGRÍCOLA debe añadir que en su número de 30 de diciembre de 1880 se ocupó ya, con el elogio que se merece, del libro del Sr. Jordana y Morera, que por su naturaleza debe colocarse en el número de los de consulta, y como tal está destinado á vivir mucho tiempo. Hoy añadirá, en testimonio de su acierto en el juicio, que se complace en ver la unanimidad de pareceres que hay sobre este punto entre los escritores españoles y los norte-americanos, representados por los Sres. Hough, Warder y Brewer, que son los más entendidos y sabios maestros de dasonomía en aquel País, á quienes debe éste su regeneración forestal.

Diremos también para concluir, que el libro de que se trata fué objeto asimismo de muchas alabanzas en un artículo que publicó en febrero de 1881 *The Virginias*, ilustrado periódico de Staunton (Virginia), y que suscribió el profesor de química de la Universidad de Virginia, Mr. J. W. Mallet, que es uno de los sabios más reputados de los Estados Unidos.

*
**

Han terminado las oposiciones á cátedras de agricultura en los Institutos de Cáceres, Cuenca, Huesca, Lérida, Lugo, Pontevedra, Tarragona y Toledo, habiendo resultado propuestos por el tribunal respectivo los aspirantes que se expresan á continuación:

D. Federico Requejo y Avedillo.

D. Tomás Alvarez Trejo.

D. Manuel García y García.
 D. Zoilo del Campo y Angulo.
 D. Mariano Sánchez Bruil.
 D. Marcelo Llorente.
 D. Rafael Vázquez Moreno.
 D. Sotero Bolado.

Probablemente la designación de cátedras, según convenio y elección de los mismos opositores, será la que sigue:

Sr. Requejo, al Instituto de Lérida.
 Sr. Alvarez Trejo, al ídem de Toledo.
 Sr. García, al ídem de Huesca.
 Sr. Campo, al ídem de Cuenca.
 Sr. Sánchez Bruil, al ídem de Tarragona.
 Sr. Llorente, al ídem de Pontevedra.
 Sr. Vázquez, al ídem de Cáceres.
 Sr. Bolado, al ídem de Lugo.

*
 * *

El alcalde de Valladolid ha publicado el bando siguiente, con objeto de evitar la plantación de sarmientos procedentes de zonas infestadas de la filoxera. Es de interés que esta previsión la lleven á efecto de modo análogo las autoridades locales de las demás zonas vitícolas. Dice el bando indicado:

«Habiendo llegado á conocimiento de esta alcaldía que por algunos propietarios de viñas enclavadas en el término de esta capital se ha procedido á la plantación de vides, desconociendo acaso las disposiciones que rigen en la materia, consignadas en la ley de 30 de julio de 1878, sobre defensa contra la filoxera, y con el fin de que tengan el más exacto cumplimiento, evitando por este medio que la terrible y devastadora plaga cause los funestos estragos que ha producido en los viñedos á donde se ha propagado en otras localidades, ha creído conveniente, cumpliendo con uno de los deberes que dicha ley la impone, y en beneficio de uno de los mayores elementos de riqueza de esta población, recordar la estricta observancia de las siguientes disposiciones:

1.^a Para plantar viñas en el término municipal de esta ciudad deberá preceder aviso escrito ó verbal á esta alcaldía, acompañando certificación de que los sarmientos ó barbados no proceden de país extranjero ni de comarca infestada por la filoxera dentro del territorio español.

2.^a No será necesario el requisito de la certificación prescrito

en el artículo anterior, cuando los sarmientos ó barbados procedan de las mismas tierras del plantador y éstas no se hallen infestadas.

3.^a En cumplimiento de lo dispuesto en la citada ley, se llevará en la secretaría del Ayuntamiento un libro registro de la plantación de vides, y en él se anotará el lugar de la plantación, número y procedencia de las cepas, si no fueren de la misma finca del interesado, y nombre del dueño, aparcerero ó arrendatario.

4.^a Todo propietario de viña ó quien le represente está obligado á dar aviso á la alcaldía de cualquier síntoma que notase en las vides y pueda hacer presumir la presencia de la filoxera; cuya obligación incumbe más especialmente á los guardas del campo municipales ó particulares, bajo las severas penas que se establecen en la ley.

Del celo y patriotismo de los señores propietarios de viñas de este término se promete esta alcaldía el fiel y exacto cumplimiento de las anteriores disposiciones y de cuantas en la materia rigen, siendo como son, por otra parte, los más principalmente interesados en su observancia por el inmenso beneficio que les reportará librar á sus viñedos de la devastadora plaga.

Valladolid 27 de febrero de 1883.»

*
* *

La última entrega que hemos recibido de las *Memorias comerciales* contiene interesantes datos sobre los productos españoles que se importan en Rusia, dando noticias á los productores, que les conviene conocer. Hé aquí lo que dice en 31 de diciembre del año último el cónsul D. Luis Bauer:

«Los artículos que principalmente alimentan la exportación de España al Imperio, y en especial á la plaza de Moscou, son: vinos peninsulares, aceites, sal, plomo, tapones de corcho y frutas de todas clases.

La importación de vinos españoles en Rusia acusó, en 1881, un aumento relativamente considerable que reconoce varias causas, como son, la subida que han experimentado los precios del Burdeos, á consecuencia de las malas cosechas de los últimos años y de los destrozos que sin cesar ocasiona la filoxera, y el hecho importante de que los vinos fuertes de España empiezan á merecer la preferencia de los consumidores de estos países.

El comercio de vinos extranjeros en Rusia está hoy acaparado por tres ó cuatro casas de San Petersburgo y otras tantas que tienen asiento en Moscou.

A tal punto llega la confianza que el público dispensa á estas fir-

mas, bien merecida, indudablemente, por la conciencia y el esmero con que proceden, que si otro negociante ofrece á un comprador vinos que no llevan la garantía de sus etiquetas, ó se rechaza la mercancía ó se acepta sólo con vacilaciones y reserva.

Inútil es advertir que esta desconfianza del público proviene de los fraudes y falsificaciones que con los vinos se cometen en Rusia, bien á mansalva por cierto, ya que no existe una ley que castigue semejante crimen y garantice al público de sus perniciosos efectos.

La rivalidad de las mencionadas casas, que monopolizan el comercio de vinos en todo el Imperio, es una garantía para el consumidor, toda vez que entre tan corto número es fácil descubrir el que ofrece mejor producto, y todas aspiran á dar gusto al público que las favorece.

Los vinos españoles que gozan de más popularidad en Rusia son: los de Jerez, los de Benicarló y los de Tarragona, éstos principalmente, que se importan en considerables cantidades, por efecto, sin duda, de su moderado precio. Las iglesias y conventos del Imperio usan de ordinario este vino para el sacrificio de la misa, por lo cual se conoce más generalmente bajo el nombre de *vino de iglesia*.

Siguen á éste por su consumo los vinos de Málaga, aunque su comercio no alcanza, con mucho, la cifra del primero. No obstante, como he dicho antes, los caldos españoles adquieren cada día mayores simpatías en el Imperio, y es casi seguro que aumentará su consumo de un año para otro, siquiera tengan que luchar con los innumerables fraudes que, con este artículo especialmente, se cometen en todas las poblaciones del interior del Imperio. No es menos perjudicial la competencia que al comercio de buena fé hacen algunas casas de Cete y de Alemania, enviando á Rusia, por la vía de Hamburgo, diversas clases de caldos, bajo la denominación de vinos españoles, aunque no tienen de tales más que el nombre, ó cuyo origen es, por lo menos, dudoso.

Es verdad que el Canciller del Imperio alemán ha publicado, no há mucho tiempo, varios decretos ordenando que se declare con exactitud el origen de los vinos que se exportan de Alemania, medida que ha reprimido algún tanto el fraude; pero temo que no se lleguen á descubrir todos los procedimientos de que se valen los negociantes hamburgueses para eludir las leyes.

Por otra parte, es igualmente notorio que los vinos rusos, sin exceptuar los de Crimea, del Cáucaso y otras regiones, corren también en el mercado con nombres extranjeros, como Madera, Jerez, Málaga y otros no menos afamados. Para disculpar esta suplantación de nombres alegan los vinicultores indígenas que las cepas que producen estos vinos proceden de los países cuya denominación han adoptado, hecho que puede aceptarse en algunos casos, pero que desgraciadamente, y dado que no todos los productores tratan estos

asuntos con la seriedad debida, puede dar lugar á muchos abusos que no se corrigen fácilmente.

Tal es la situación del comercio de vinos españoles en Rusia. Lo que parece seguro es que si los productores y negociantes de la Península presentan en este mercado vinos de buena calidad y á precios arreglados, la importación seguirá tomando incremento.

Para llegar á este resultado es necesario que el transporte se haga por agua y por compañías españolas, cuyos fletes entre los puertos de España y los de Rusia venzan la competencia de los vapores ingleses y holandeses. Hoy apenas se ve un buque español en los puertos rusos, de cuya circunstancia se aprovechan á maravilla los barcos ingleses y holandeses, que nos traen de la Península cargamentos enteros de vinos, naranjas, frutas de Málaga, sal y otros de los productos antes mencionados.

¿Por qué no imitan este ejemplo las compañías españolas? Es bien seguro que sus barcos, después de haber dejado su cargamento en Revel ó en Kronstadt, encontrarían fletes de retorno, ya en las maderas de Finlandia, ya en otras mercancías que hoy se llevan las compañías extranjeras.

Creo oportuno llamar la atención del Gobierno de S. M. hacia este asunto, que tiene suma importancia para el comercio de España. El flete directo de Cádiz, vía Revel, á Moscou, para los vinos en barricas, es por pudo, ó sea una arroba, $14 \frac{1}{4}$ bb., $81 \frac{1}{2}$ copeks, lo que da 11 á 12 copas por botella. El de Cádiz, vía Londres, Revel, Moscou, para los mismos vinos y la misma medida, si la partida no llega á 300 pudos, es de $79 \frac{1}{2}$ copeks, y si pasa de esa cantidad $73 \frac{1}{2}$ copeks.

Conviene también tener presente que la pipa española de 475 kilogramos pesa unos 34 pudos rusos.

Respecto á los procedimientos que siguen los comerciantes rusos en sus transacciones con casas extranjeras, bastará que los comerciantes españoles se atengan á las siguientes observaciones.

Las casas que se propongan emprender negocios serios en vinos con Rusia, bien sea directamente ó por el intermedio de agentes, deben dirigirse á las principales firmas que cultivan este ramo comercial en San Petersburgo, Moscou ú Odessa.

Si por causas especiales quiere algún comerciante entablar relaciones con una casa de segundo orden, será muy conveniente que pida previos informes de la misma al cónsul español de la localidad respectiva.

Es sobremanera arriesgado emprender relaciones comerciales directas con los consumidores indígenas del interior, al punto de que casi todos los extranjeros que han hecho ensayos de esta naturaleza han pagado muy caro sus experiencias.

Los aceites españoles tienen todavía en Rusia, y particularmente

en Moscou, un vasto y lucrativo mercado; pero es lástima que los productores de la Península no hagan todos los esfuerzos posibles para vencer la competencia del producto similar italiano.

Para lograr este resultado conviene, en primer término, que se apliquen en España los procedimientos necesarios para obtener los aceites tan puros como los que envía Italia á estos mercados; y en segundo lugar, es indispensable que se establezcan comunicaciones directas, con fletes que hagan verdadera competencia á los vapores que traen los aceites italianos, resultado que sólo puede alcanzarse plenamente creando compañías españolas.

Este artículo se cotiza todavía en la Bolsa por cargamentos, y es casi seguro que las compañías españolas realizarían un negocio positivo efectuando los transportes en vapores de su procedencia.»

*
* *

El sábado 31 de marzo tuvo lugar la segunda conferencia de las celebradas por la Asociación de Agricultores, en su domicilio social, Luzón, 4, bajo. El conferenciante, D. Mariano de la Paz Graells, se ocupó detenidamente del *cultivo de las aguas*, demostrando con gran copia de datos los beneficios que su explotación, ya sean dulces ó saladas, reportaría al agricultor. Citó en apoyo de su aserto el gran número de seres orgánicos que habitan en el agua,preciado elemento de los antiguos, indicando que desde los juncos y aneas, hasta las ostras y mijillones juntamente con los corales, existen una porción de animales y plantas que pueden y deben aprovecharse útilmente, produciendo una ganancia segura con un desembolso insignificante, por parte del agricultor.

Añadió en el trascurso de su peroración que necesitaba limitar el objeto demasiado complejo de su conferencia, en obsequio á la brevedad, y que por lo tanto se ocuparía exclusivamente, como así lo hizo, de la *piscicultura*. Bosquejó á grandes rasgos la historia de esta industria, demostrando con ejemplos que ya se conocía desde la más remota antigüedad en la China, en Roma y en otros países, y añadió que en Roma había llegado la afición á la piscicultura hasta un extremo cruel, pues que se citaban Cónsules y Emperadores que hicieron alimentar los peces criados en las piscinas con los cuerpos de sus esclavos. En la Edad Media, según manifestó el Sr. Graells, se refugiaron los conocimientos piscícolas en los conventos, sobresaliendo en esta época los cartujos, que dedicaban especial cuidado á la cría de los pescados, único alimento que les

era permitido por su regla. En la edad moderna ha adquirido esta industria un desarrollo sorprendente, que hace sea hoy en muchos países una de sus principales riquezas. Afirmó además el ilustrado conferenciante que en España se conocía ya la piscicultura en el siglo XVI, y para demostrarlo leyó una real cédula de Felipe II, sobre los trabajos de la piscicultura, que por aquel entonces se llevaban á cabo en Aranjuez y en otros puntos de la Península.

Establecidos ya tan curiosos antecedentes, estudió á grandes rasgos la fecundación artificial de los peces; hizo un examen comparativo de la piscicultura en España y en las demás naciones de Europa, indicando que mientras en España se hace uso de la dinamita, del bordelobo y de otras materias venenosas para la pesca, en otros países, como en Suecia y Noruega, se concede gran importancia y preferencia á la piscicultura, adoptando todos los medios que aseguran y contribuyen á perpetuar la prole piscícola. En un enérgico período censuró nuestros proceder en la materia, diciendo que ya era tiempo de que el Gobierno pensara en crear factorías piscícolas, á semejanza de Francia é Italia. Terminó con un patriótico llamamiento para que todos reflexionen la riqueza inmensa que el desarrollo de la piscicultura supone para España y se dediquen con afán al engrandecimiento y desarrollo de esta industria, más fecunda y beneficiosa, según el Sr. Graells, que el cultivo de la tierra, porque no está expuesta á chubascos ni contingencias atmosféricas.

El orador fué felicitado calurosamente por la distinguida y numerosa concurrencia que ocupaba el local destinado al efecto y las salas adyacentes.

E. ABELA.



LA CUESTIÓN ARROCERA EN LA PROVINCIA DE VALENCIA (1)

V.

Mucho se ha discutido acerca de la calidad y valor alimenticio de los distintos arroces, y hemos visto consignado en algún folleto que los arroces indios y extranjeros son de igual, y algunos de superior clase que nuestros arroces valencianos. Difícil es analizar y resolver esta cuestión, que debiera ser encomendada, si fuera preciso, á un peritaje competente, que eligiese las muestras y estableciese la comparación, porque los alegatos de la gente interesada, siempre parecerían dudosos. El arroz valenciano, en un concurso de competencia, llevaría, á no dudar, alguna ventaja, tanto porque su cultivo ha llegado á bastante perfección, como porque las tierras arrozales valencianas se distinguen por la especialidad del fruto que producen. Si la India lleva la ventaja en la cantidad, Valencia la lleva en la calidad, y los arroces, tipos de ambas procedencias, podrían demostrarlo. Valencia produce arroces especiales, que tal vez no tengan semejante en los arroces extranjeros. Desgraciadamente todas estas ventajas no compensarían la de la baratura en la competencia mercantil. Las clases más consumidoras de arroz buscan, como es natural, el alimento económico, tanto más, cuanto que se dá el caso de que las condiciones de calidad no equivalen ordinariamente al valor alimenticio de la sustancia.

Ejemplo: La ternera, la gallina, el pollo, el jabalí, la codorniz, el pávo, la liebre, la chocha y el faisán, que tienen un equivalente alimenticio inferior á la oveja y á la cabra. El bacalao, el pulpo, la mojama y las sardinas prensadas son superiores en mucho, según su equivalente alimenticio, al salmón, al lenguado, á la cubi-

(1) Véase la pág. 723 del tomo V.