

CRÓNICA AGRÍCOLA

SUMARIO

Rebaja de las tarifas de ferrocarriles para el transporte de naranjas.—Admisión del cacahuet en Francia.—Rebaja de las tarifas para el transporte de abonos en las líneas del Mediodía de Francia hasta Valencia.—Datos estadísticos sobre la producción de patatas.—Lo que se cree conveniente para mejorar las condiciones de la agricultura española.—Concurso para la construcción y explotación de una Alhóndiga en Madrid.—Concurso para estimular la producción en grande escala de los vinos finos de Italia.—Edad de las aves.—Color natural de los racimos y conservación de la vinaza.—La venta de la leche por peso y medida.—Aparato para ensayar las remolachas.—Planos de la Exposición de Paris en 1889.

El día 17 visitó en Valencia al Sr. Ministro de Fomento la comisión nombrada el día anterior en la reunión de productores de naranja, para pedirle que interpusiese su valiosa influencia cerca de las empresas de ferrocarriles españoles, á fin de conseguir facilidad y economía en los trasportes de frutas, dentro de la Península, como medio de ensanchar los mercados consumidores. Formaban la comisión, que presentó el Gobernador de la provincia, los señores D. Eduardo Maestre, diputado por Alcira, y los Sres. Peregrín, Galvañón, Domingo y Roncal, Solanich, Batlles, Aliño y Llorente.

El Ministro recibió á la comisión con exquisita amabilidad y la escuchó con marcada atención. Llevó la palabra el Sr. Maestre, á nombre de aquélla y de los productores de naranja de la región, felicitándose de que el Ministro de Fomento, que ha de conocer en todos los asuntos que se relacionan con el progreso material de los pueblos, fuese á visitar la región valenciana, rica y feliz en otras épocas, pero combatida ahora por una crisis penosa. Aprovechó la ocasión para dar las gracias al Sr. Pidal por la prontitud con que había atendido en días aciagos los deseos de los pueblos de la ribera del Júcar, enviando la comisión hidrológica, que estudiaba los medios de aminorar los estragos de sus avenidas, y en breves frases

pintó la situación actual de la cosecha de naranja, luchando en el extranjero con la competencia de la de otros países, y estancada en los puntos de producción por faltarle facilidades para su transporte al interior. Al terminar su perorata le entregó la exposición que se había redactado, y que suscribían numerosas y respetables personas, y la Memoria que publicó la Asociación creada en Alcira hace dos años.

El Sr. Pidal acogió con gusto los documentos que le presentó la comisión, ofreciendo recomendarlos eficazmente á la comisión que entiende en el estudio de las tarifas de ferrocarriles, y á la sección del Ministerio de su cargo que se ocupa de este importante asunto, y manifestó que aun cuando no puede imponer rebajas á las compañías de vías férreas en virtud del contrato por que estaban constituidas, recomendaría á sus direcciones la justa pretensión de los cosecheros de naranja y la reforzaría con su consejo.

Las fluctuaciones que sufre en el extranjero el comercio de naranjas, exigen que se ensanche el de la Península, á fin de poder amparar esta importante producción en circunstancias desfavorables. El día que se facilite su transporte y se abaraten las tarifas de ferrocarriles, se extenderá admirablemente el consumo en beneficio de los mismos pueblos que hoy no consumen este delicado fruto.

*
*
*

Los periódicos de Valencia se lamentaban estos días de los perjuicios que habían de experimentar los cultivadores de maní ó cacahuet, que en tan grande escala se cosecha en la Huerta, á consecuencia de la prohibición de importar á Francia tubérculos, raíces y demás frutos rastreros de España, para evitar el peligro que con ellos se introdujera el microbio de cólera.

Afortunadamente, debe haberse levantado la prohibición con fecha 31 de octubre, según lo anuncia el importante periódico valenciano *Las Provincias* en su número del 18 del corriente, y á esta noticia parece responder el que la comisión nombrada en la reunión de cosecheros suspendiese entregar al Sr. Ministro de Fomento la exposición redactada ya, en que se pedía se gestionase por la vía diplomática la anulación de la orden ministerial francesa que prohibía la introducción del maní en el territorio de la vecina República.

Escrito lo que precede, leemos el telegrama de París del día 20, en que se anuncia que con la misma fecha el Ministro del ramo ha comunicado á las Cámaras de comercio del litoral del Mediterráneo que se habían dado las órdenes para que se admitan á libre plática el cacahuet y semillas similares.

Preferible es que el Gobierno francés se haya anticipado á las gestiones diplomáticas del nuestro, resolviendo una cuestión tan importante para los cosecheros de la región valenciana, á fin de que se reanuden las transacciones de la semilla oleaginosa, que se hallaban completamente paralizadas, por falta de salida al gran mercado de Marsella; pues las pequeñas fábricas españolas de aceite de maní no pueden consumir sino una pequeña parte de la producción.

Felicitemos á los cultivadores valencianos por la desaparición de la traba que tantos perjuicios podía producir á la cosecha actual.

*
* *

Hace ya tiempo que el periódico valenciano *Las Provincias* daba cuenta del convenio establecido entre la compañía de ferrocarriles de Tarragona á Barcelona y Francia, y la del Mediodía de Francia, para la importación y trasporte de abonos artificiales á Valencia, Tarragona y Barcelona, lamentándose de que no se hubiese hecho extensivo hasta Játiva, comprendiendo tan importante parte de la ribera.

Pero en el último número de la *Revista del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro* se dan detalles acerca de la tarifa convenida, que creemos deber consignar en la GACETA AGRÍCOLA por el interés que encierran para los agricultores de nuestras costas del Mediterráneo. Los principales párrafos dicen:

«La nueva tarifa internacional E. M. número 9 de pequeña velocidad, combinada entre las compañías de ferrocarriles del Mediodía de Francia, de Tarragona á Barcelona y Francia, y de Almansa á Valencia y Tarragona, comprende nueve artículos ó grupos de mercancías, entre los cuales nos haremos cargo de los más importantes bajo nuestro punto de vista.

El artículo tercero comprende, entre otros productos: azúcar en bruto, bacalao, carnes saladas ó ahumadas, cueros, manteca de cerdo, etc., los cuales abonarán por expedición mínima de 5.000 kilogramos (ó pagando por dicha cantidad) la suma de 27 pesetas por

1.000 kilos, desde Burdeos á Barcelona, y 18 pesetas desde Cette á nuestra ciudad.

Las botellas vacías embaladas abonarán por expedición mínima de 500 kilogramos 14 pesetas, por 1.000 kilos desde Cette á Barcelona, y 19 pesetas hasta Tarragona. Una reducción proporcional se ha acordado asimismo para la expedición de botellas desde Carmaux á Barcelona ó á Tarragona.

Los superfosfatos de cal para abono, por expedición mínima de 5.000 kilogramos, abonarán 14 pesetas cada 1.000 kilos por transporte de Cette á Barcelona.

Los espíritus de industria en pipas, por expedición mínima de 5.000 kilogramos, abonarán por cada 1.000 kilogramos 27 pesetas desde Burdeos á Barcelona, y 14 pesetas desde Cette á esta capital (Barcelona).

Por último, el art. 9.º se refiere á los abonos artificiales.—Abonos de pescado, estiércol seco, muy menudo ó pulverizado, escremento de palomas ó palomina, fosfatos de cal preparados para abonos, fosfo-guano, guanos naturales, residuos de negro animal, residuos de refinería, superfosfatos de cal, embalados, cuyas materias abonarán por expedición mínima de 5.000 kilogramos, desde Burdeos á Barcelona y por cada 1.000 kilogramos, 27 pesetas, 27,50 pesetas hasta Tarragona, y 32 pesetas hasta Valencia. Desde Agen á Barcelona, Tarragona y Valencia pagarán respectivamente 22, 26 y 28 pesetas por 1.000 kilogramos.

De modo que el precio de transporte desde Burdeos á Barcelona, por ejemplo, de 1.000 kilogramos de abono, sólo será de 27 pesetas; en estos precios van comprendidos, como es natural, las tasas del transporte en los ferrocarriles antes mencionados, los gastos de carga y descarga, estación y trasmisión; falta únicamente añadir á dichas cifras los gastos por operaciones y formalidades de aduana y los derechos á la Hacienda.»

Tiempo es ya de que las empresas de ferrocarriles se vayan convenciendo que su prosperidad ha de marchar paralela con la de la producción agrícola, á quien hasta ahora han tratado y siguen tratando con muy poca consideración por cierto. Si se le auxilia facilitándole los medios de desarrollarse, muy luego tocarán los beneficios en el aumento de transportes.

*

**

Según una reseña estadística que tenemos á la vista, la producción media anual de patatas alcanza en España la cifra de 1.940.000 quintales métricos; cantidad por todo extremo insuficiente, no para alimentar ninguna industria, ni aun para satisfacer una pequeña parte de las exigencias de la alimentación del hombre. 1.940.000

Sigue Portugal con 2.600.000, no obstante la gran diferencia de su masa de cultivo, comparada con el de España. 2.600.000

Italia, no obstante el gran desarrollo de su población y de su cultivo, no excede de. 7.550.000

La producción de patatas en Francia se eleva á la respetable suma de quintales métricos. 112.960.000

En la reseña estadística no figuran naciones tan productoras como Alemania, Inglaterra, Holanda, Bélgica y otras, en que tanto desarrollo alcanza la siembra de este interesantísimo y necesario tubérculo.

Desde luego se advierte que en los países meridionales disminuye hasta tal punto el cultivo, que apenas merece este nombre en España, y alcanza límites muy restringidos en Portugal é Italia.

Y no se comprende la razón en que se funda esta restricción en nuestro país, si se tiene en cuenta el elevado precio del tubérculo.

Dos son las causas que pueden influir para limitar la producción en los países meridionales: el mayor valor de otros frutos, propios de estas regiones, ó el de las tierras y el agua. Lo primero no se concibe donde llega á venderse la patata desde 6 á 10 pesetas quintal castellano, y se dispone de grandes extensões de tierras, que rinden tubérculos en abundancia, como sucede en la Mancha, Castilla la Vieja, Galicia, Asturias, Santander, Rioja, Navarra y Aragón.

*
**

Un propietario andaluz, lamentándose en nuestro apreciable colega el *Boletín Agrícola* de los resultados que han dado en España los esfuerzos hechos por el Gobierno, las Juntas de Agricultura y los particulares para contener la filoxera en su marcha invasora, cada vez más alarmante, expresa la urgencia de que se formule, á la mayor brevedad posible, un plan de campaña que, evitando el contagio en las comarcas libres hasta ahora del insecto, aminore en lo

posible sus efectos; lo que cree realizable, aunque difícil en algunos casos, estableciendo las zonas de incomunicación, en tantas ocasiones proyectadas, y organizando un gran vivero nacional de cepas americanas resistentes, que proporcionen al viticultor con economía sarmientos ó barbados para repoblar sus viñedos.

También juzga conveniente que el Ministerio de Fomento se pusiera de acuerdo con el de Hacienda, para rebajar los derechos arancelarios del sulfuro de carbono, rebaja que haría más fácil la defensa de nuestros viñedos y menos desastrosos los resultados que todos prevén.

Por último, considera de gran importancia que el Sr. Director general de Agricultura visitase las provincias andaluzas y viera los ricos viñedos destruidos por la filoxera, los cereales amenazados por la langosta, la producción olivarera sin mercados, las granjas-modelos sin organizarse y perdiéndose el material de las estaciones vitícolas y antifiloxéricas, los consejos provinciales sin vida y sin iniciativa, y la escasez y la miseria avanzando por todas partes. Atendida la competencia del Sr. Hernández López y sus condiciones especiales de carácter, abriga el agricultor andaluz la evidencia de que su viaje enjugaría muchas lágrimas, normalizaría bastantes servicios y corregiría muchos abusos.

Estamos conformes en que hay que emprender una marcha decidida y procedimientos enérgicos para contener la propagación de la filoxera, ya que no sea posible conseguir su completa extinción; pero es preciso que todos cooperen con buena voluntad y constancia, desde el pequeño viticultor hasta el Gobierno, que se prestará indudablemente á que se suspendan los derechos arancelarios sobre el sulfuro de carbono, ínterin subsista la filoxera en España, pues la Hacienda está tan interesada como los propietarios en que se restablezca la producción de los viñedos, hoy estériles por consecuencia de la plaga.

Respecto á la visita á Andalucía del Sr. Director de Agricultura, la juzgamos tan conveniente como á otros muchos puntos de la Península, en que se pasa el tiempo divagando y sosteniendo luchas estériles, que las más veces sólo obedecen á sentimientos de amor propio ó á querellas de localidad.

Si el Sr. Hernández dispusiese de tiempo suficiente para hacer algunas excursiones de estudio por las provincias, los asuntos agri-

colas tomarían muy distinto giro del que llevan, se emprenderían reformas útiles y se abandonarían proyectos que fracasan por carecer de base.

Si los jefes del departamento de agricultura que se han venido sucediendo de algunos años á esta parte hubieran podido estudiar de cerca las condiciones de las estaciones vitícolas y antifloxéricas establecidas, ¿sería posible que subsistiesen en el lamentable estado en que se encuentran algunas de ellas, con mengua del prestigio de la institución y de los intereses del Estado? Creemos que no.

*
**

Al fin parece que entra en vías de realización el tan ansiado proyecto de establecer una Alhóndiga en Madrid que garantice los intereses de los productores y comerciantes y emancipe á los consumidores de las cábalas de los agiotistas de artículos de primera necesidad.

Por el Ministerio de la Gobernación se ha abierto concurso público para la construcción y explotación en Madrid de una Alhóndiga, destinada á la compra, venta y almacenaje de toda clase de granos, harinas y semillas alimenticias, con local conveniente, separado, para caldos, y otro para los funcionarios del Estado y del Ayuntamiento que hayan de recaudar é intervenir los impuestos legalmente establecidos.

Los que aspiren á la concesión presentarán sus proposiciones al Director general de Administración local el día 1.º de marzo de 1886, de una á dos de la tarde; los planos de construcción y Memoria descriptiva del edificio, cuyo emplazamiento, dentro del radio municipal de Madrid, determinará el proponente; un resguardo de la Dirección de la Caja general de Depósitos, que acredite haber constituido la fianza de 125.000 pesetas para responder del cumplimiento del servicio, y una tarifa máxima, con arreglo á la cual podrá el concesionario exigir derechos por carga, descarga, medición, limpia, compras, ventas y almacenaje.

*
**

Por real decreto del Gobierno italiano se han instituido concursos entre los productores de aquel país, con el objeto de estimular la

fabricación de grandes cantidades de vino de mesa, á tipo constante, con destino á la exportación especialmente. Se establecen dos premios: uno de 20.000 y otro de 10.000 liras ó pesetas.

Se advierte desde luego que el defecto de uniformidad en la composición de los vinos italianos, que se opone á que alcancen crédito en el extranjero, es la preocupación constante de la Dirección de Agricultura.

No serán admitidos al concurso sino los particulares y sociedades que produzcan por lo menos cinco mil hectolitros de vino por año.

Las solicitudes de admisión deberán dirigirse al Ministerio de Agricultura antes de 31 de diciembre de 1886, las que irán acompañadas: 1.º de un plano de los locales afectos á la preparación y conservación de los vinos; 2.º de una reseña que indique los gastos de cultivo, la cifra del personal, etc.; 3.º el avance de gastos previstos para el año de 1887. Si se trata de una sociedad, se acompañará un ejemplar de los estatutos por que se rija, los cuales han de establecer que la asociación está formada para cinco años por lo menos.

Se adjudicarán los premios con preferencia á las Sociedades ó particulares

A) que no sólo se ocupen de la fabricación de vinos de mesa, sino que se dediquen á enranciarlos y destinarlos al comercio extranjero;

B) que estén en disposición de probar la constancia del tipo de sus vinos durante una serie de años y su aptitud para conservarse;

C) que hagan importantes negocios en el extranjero, sea por expediciones directas, sea por medio de depositarios;

D) que abastezcan por muchos años grandes hoteles ó restaurantes italianos ó extranjeros;

E) que por los valores corrientes que consigan, puedan probar que venden á precios relativamente uniformes, que permitan sostener la concurrencia extranjera;

F) que se dediquen al mismo tiempo á las industrias derivadas de la fabricación del vino, como á la conversión de la vinaza en espíritus y aguardientes, extracción del crémor tártaro, etc.;

G) que empleen en sus laboratorios los instrumentos más perfeccionados.

Serán conferidos los premios por el Ministerio de Agricultura en

todo el año de 1888, á propuesta de un jurado que nombrará el mismo departamento.

Los concurrentes deberán permitir á los individuos del jurado visitar sus establecimientos vinícolas, y suministrarles, así como al Ministro, todas las reseñas que sean de desear.

Es de admirar la perseverancia con que, no solo los enólogos y grandes cosecheros, sino todas las dependencias del Ministerio de Agricultura de Italia, trabajan para elevar el crédito de sus vinos á fin de que alcancen reputación propia en los grandes mercados del mundo.

Sin dejar de sacar todo el partido posible de los vinos comunes que exportan los franceses para mezclarlos con los suyos, tienen siempre fija la vista los italianos en el porvenir para mejorarlos, produciendo vinos finos, que con su propia autonomía, hagan más ó menos tarde la competencia á los del Medoc y Borgoña. Esa es la conducta que debieran seguir nuestros cosecheros y hombres de Gobierno, en vez de vivir al día y considerar como permanentes las actuales ventajas, que no pasan de transitorias.

* * *

Bajo el epígrafe «La edad de las aves,» consigna la Crónica de la *Revista del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro* los siguientes curiosos datos:

«El hecho, generalmente admitido, de que el cisne vive hasta quinientos años, llamó la atención de Kauer y le incitó á hacer observaciones análogas, cuyo resultado acaba de publicar en el *Naturhistoriker*.

Los buitres, águilas y halcones han alcanzado en cautividad hasta ciento sesenta y dos años.

En el año 1819 murió un águila marina que fué cautivada en 1715, ó sea ciento cuatro años antes, y que tendrfa algunos cuando la cogieron.

Un buitre de cabeza blanca estuvo en el jardín imperial de Schonbrunn, cerca de Viena, desde 1706 hasta 1824, año en que murió: había vivido en prisión ciento diez y ocho años.

Cuenta Schenz que otro buitre habitaba un escollo en el mar, en las cercanías de Grindelwald, y que las personas más ancianas de la localidad lo habían visto en el mismo punto desde su niñez.

Los papagayos viven más de cien años después de domesticados.

Las aves del mar y de los lagos alcanzan una vida que excede á la de varias generaciones humanas.

Las ocas y el cuclillo también llegan á una edad avanzada. Un cuclillo, que era conocido en las cercanías del lugar que habitaba porque su grito tenía una ronquera especial, fué oído treinta y dos años consecutivos en el mismo bosque.

También se asegura que los cuervos sobrepujan la edad de cien años.

Las urracas viven en cautividad de veinte á veinticinco años y en libertad mucho más.

El gallo doméstico puede llegar á los quince ó veinte años; el faisán á los quince; las gallinas á los diez y seis; las palomas á los diez; las pequeñas aves cantoras de ocho á diez y ocho; un ruiseñor enjaulado vive de ocho á diez años cuando más, y un mirlo, de doce á quince, pero vivirlán mucho más en libertad.

Los canarios viven en nuestro país de doce á trece años; pero en su patria, las Islas Canarias, donde tienen un color verde claro, alcanzan una edad mucho mayor.

**

Ocupándose *Le Petit Moniteur Vinicole* del color natural de los racimos y de la conservación de la vinaza algunos meses después de la vendimia, para producir con ella otros vinos ó extraer la materia colorante, manifiesta que se pueden conservar las películas, ó el hollejo, sin que se altere su materia colorante; que las mismas películas deben sufrir muchos tratamientos para desalojar por completo la materia colorante y que se puede sacar un partido ventajoso de la raspa y las pepitas después de haber servido para la fabricación de vino de vinaza, ó para extraer la materia colorante, eligiendo el momento oportuno de adicionar al vino la materia colorante natural del racimo.

1.º *Conservación de la vinaza.*—El método inmemorial de conservar la vinaza consiste en introducirla en toneles, á los que se les quita un témpano, y en pisarla enérgicamente, á fin de impedir el contacto del aire. Cuando están llenos, se coloca el témpano que se quitó, y se introduce por la boca vino con 10 por 100 de alcohol, ó bien agua alcoholizada á 10 ó 12 grados. Se cierra en seguida y se

sujeta sólidamente la tapa ó tapón de la boca. Se conservan los toneles llenos de vinaza en sitio abrigado, y á la más baja temperatura posible.

En la vinaza mal sentada y comprimida se forma una vegetación criptogámica, blanca y suave, que envuelve toda la masa de la vinaza, vive á sus expensas, devora los principios útiles y los hace impropios para preparar vinos de refermentación.

Es vinaza perdida.

Pero cuando la vinaza queda suficientemente comprimida y protegida por un líquido alcohólico á 10 grados, se conserva intacta durante seis meses.

2.º *Las películas del racimo.*—Separadas de la vinaza, conservan sus principios colorantes y aromáticos, si se encierran en barriles, cubriéndolas con vino bastante alcoholizado ó mejor con espíritu ó aguardiente.

La materia colorante es muy oxidable y rechaza el contacto del aire que la hace insoluble. Es, por lo tanto, indispensable separar las películas de la vinaza fresca y bañarlas sin pérdida de tiempo en el líquido alcohólico necesario para su conservación.

3.º No basta para extraer toda la materia colorante una sola infusión de las películas en un líquido alcohólico. Han de someterse dos ó tres veces á la acción del disolvente; el líquido de estas lavaduras sucesivas es cada vez de menos color; se emplea para tratar películas que conservan todavía toda su riqueza, obteniendo de este modo disoluciones alcohólicas más ricas en color.

4.º Los *útiles* necesarios para separar la raspa consisten en una criba de tela metálica, con mallas bastante espaciadas para dar paso á las películas y pepitas, mientras que la raspa que queda sobre la criba es arrojada al costado opuesto.

Se les desembaraza de las pepitas por medio de un tamiz que retiene las películas y abre paso á las pepitas.

5.º Aunque en todas partes se encuentran telas de alambre con mallas de diferentes dimensiones, se puede formar zarandas especiales con listones de madera convenientemente espaciados.

La vinaza que ha servido para hacer vinos de segunda fermentación con agua azucarada, ó para extraer la materia colorante, no rinde toda su riqueza; todavía contiene sustancias utilizables.

La materia colorante del racimo pertenece al vino, y se le puede

adicionar en cualquier época del año, sin que esta restitución acuse fraude.

Nuestros cosecheros no perderán nada en fijar su atención en esta crónica.

*
* *

Ocupándose *Il Coltivatore* de la medida ó peso de la leche, dice que en toda lechería son necesarios ciertos útiles para recibir y medir la leche, útiles que varían según se adquiere á peso ó medida. Veamos el caso que propone el Dr. G. Maffei en el último *Caseificio italiano*, y cómo lo trata:

Ante todo, nota el Dr. Maffei la diferencia entre la compra á volumen y á peso. Generalmente, se toma un litro por un kilogramo; pero la experiencia demuestra que un litro de leche no es un kilogramo, sino 1,033 kilogramos; pues el peso específico de la leche es 1,033. Por lo tanto, el que adquiere un hectolitro de leche pagándolo como un quintal, ganará 3,300 kilogramos, ó más de 3 por 100.

Tomando como norma industrial que el precio de la leche contratada á peso deberá considerarse 3 por 100 menos que el de la leche adquirida con medida; si un hectolitro se paga á 10 pesetas, un quintal no deberá pasar de 11,64 pesetas.

Según el Dr. Maffei, el método de aprecio á peso es, desde luego, más justo: primero, porque el volumen es variable, mientras el peso es constante; segundo, porque el peso ofrece la ventaja de revelar la densidad de la leche, más rica en sustancias utilizables. Por esta razón, se sabe de antemano en las lecherías, la manteca y el queso que debe rendir cada leche, cuando se adquiere por kilogramos; porque el queso y la manteca corresponden á la cantidad de leche, lo que no sucedería comprando por medida.

*
* *

Uno de los obstáculos que se oponían á facilitar las transacciones de remolacha de azúcar, era la desconfianza que abrigaba siempre el productor respecto al fabricante, efecto de no estar á su alcance los procedimientos para determinar la densidad.

Todos los instrumentos puestos hasta aquí á disposición del cultivo, para apreciar por sí mismo la riqueza, ó más bien la densidad

de sus remolachas, ofrecían el doble inconveniente de ser excesivamente caros y de un peso considerable. Además exigían ciertos conocimientos en las manipulaciones, que eran difíciles para la mayoría de los cultivadores.

Mr. Ladureau, director del laboratorio central agrícola, 44, rue Notre-Dame des Victoires, en París, ha vencido estas dificultades, con un pequeño neceser de su invención, que sólo cuesta 50 francos y permite que los cultivadores aborden el ensayo de las remolachas con facilidad, obteniendo resultados completamente exactos. El material creado por Mr. Ladureau consiste: 1.º En una pequeña sonda de mano que se introduce en la remolacha á un tercio de su altura, á partir del cuello, y que penetra de modo que la traspasa de uno á otro lado, imprimiéndole un movimiento alternativo de va y viene. 2.º En una pequeña prensa de mano de un movimiento muy sencillo, en la que se introduce la pulpa suministrada por el instrumento precedente: se hace llegar el husillo hasta el fondo, y se recoge el jugo que se separa, en un recipiente de hoja de lata que se adapta.

El recipiente forma á la vez la tapa de un tubo ó probeta, que se llena de jugo, y en el que se observan la densidad y la temperatura por medio de un pequeño densímetro y un termómetro que contiene el neceser. Estos instrumentos, contruidos por los mejores fabricantes de París, son contrastados por Mr. Ladureau, después de conocerse de su exactitud. Basta sondear dos ó tres remolachas, según su grosor, para obtener la pulpa necesaria á fin de averiguar su densidad, gracias á las reducidas dimensiones de todos estos aparatos.

Provistos el fabricante y el cultivador de útiles tan sencillos, pueden reconocer por sí mismos, en el campo y en pocos minutos, la densidad de las remolachas que produce cualquier finca. Este ha sido el objeto que se ha propuesto el autor. Se puede adquirir el neceser en casa de Mr. Ladureau, ó en la de Mr. Pilter, 24, rue Aliber, en París.

*
**

Se han terminado ya los planos de la Exposición que se verificará en París en 1889.

Este trabajo ha pasado á poder de un escultor, que se ha encargado de hacer modelos pequeños en yeso.

El Palacio de la Industria, que quedará enclavado dentro de la

Exposición, comunicará con el Puente de Inválidos. Será libre la circulación sobre el puente; pero se le dará á éste un ancho de 30 metros, y encima se establecerá una vía, modelo de la antigua calle San Antonio, con las tiendas é industrias de otros tiempos. Habrá, sobre todo, un comercio de bujías de la época, un armador, hostelerías, etc.

En la explanada de los Inválidos se levantará la Bastilla, tal como estaba el 14 de julio de 1789; y por fin, en el Muelle d'Orsay se imitará la antigua Puerta de San Antonio, siendo el Muelle transformado en el antiguo arrabal San Antonio, hasta el Campo de Marte, en donde se levantará el gran pabellón de la Exposición.

DIEGO NAVARRO SOLER.



REVISTA AGRICOLA COMERCIAL

ESPAÑA

Durante la última quincena ha reinado para todas las zonas culturales de España un temporal de lluvias que se ha hecho sumamente intenso y hasta perjudicial últimamente para la parte meridional andaluza.

En general, la lluvia como los vientos que han reinado, eran necesarios y reclamados por muchos agostados campos de las regiones del Mediodía, Levante y Castilla la Vieja.

El temporal ha tenido una duración regular y parece continuar, creyendo que la otoñada está asegurada en condiciones favorables para la agricultura. Esta es la opinión general entre los agricultores.

Tanto es así, que sabemos de terrenos enclavados en provincias en que ya creían perjudicada la sementera, que se ha repuesto con las últimas aguas, haciéndose las operaciones agrícolas en buenas condiciones, y medrando el fruto enterrado, á favor de la excelente meteorización que ha sufrido el subsuelo.

En la mayor parte de las provincias han tenido, pues, las lluvias una buena acogida, por ser altamente beneficiosas para toda clase de plantas, mucho más cuando la temperatura ha sido benigna.

Como la humedad se acentúa y el tiempo no se presenta crudo, hay hierba abundante para que el ganado se mantenga bien y las crías se cuajen.

Hasta la fecha cuantas noticias llegan á nosotros de la situación de las siembras son satisfactorias, y los sembrados se presentan lozanos y bien nacidos, no existiendo motivo fundado para alarmarse por el porvenir de la sementera.

La ganadería está bien, aunque la viruela parece que quiere ama-

gar al ganado lanar de algunos puntos; pero los pastos son buenos y el buen alimento influye poderosamente en la salud, contrarrestando la tendencia de la epidemia.

Según los últimos datos recibidos, el temporal ha tomado extraordinario incremento en la provincia de Granada y Sevilla, habiendo desbordamientos de ríos, inundaciones sensibles y pérdidas considerables, pues gran número de reses han perecido ahogadas.

Por fortuna, lo anteriormente manifestado constituye una excepción para el resto de las comarcas agrícolas en que el temporal, como hemos dicho, ha hecho grande beneficio á los campos y á la agricultura.

MERCADOS. Granos y frutos.—Los mercados de granos han estado muy poco animados en general, salvo excepciones de algunos centros productores de Castilla la Vieja en que puede señalarse algún movimiento.

Es lo cierto que la fabricación de polvos ó harinas procede con calma en el acopio de granos, tanto en Castilla, Santander y Extremadura como en otros puntos en que los labradores tampoco se muestran muy solícitos en vender las existencias de sus graneros.

La tendencia de los precios no ha variado mucho con relación á nuestra revista anterior, ni tampoco se observan síntomas de próximo cambio en el respectivo curso de los mercados principales, apesar del litigio pendiente que se ventila por la fuerza de las armas á las inmediaciones de los Balkanes.

De aquí que las harinas sigan encalmadas fluctuando á duras penas ante las oscilaciones del precio del trigo, cuyo impulso de alza se ha contenido mediante á los repetidos arribos de trigos extranjeros á nuestros puertos.

Como los caminos también empiezan á dificultar la concurrencia de muchos mercados, son poco importantes las entradas de centeno y cebada, y sin interés, por consiguiente, las operaciones que estos granos proporcionan.

Respecto á otros frutos, diremos que de la pasa, puede precisarse la producción de este año en algunos 410.000 quintales, de los cuales se han exportado hasta fin de octubre 350.632. La restante sigue pagándose á 33 pesetas el quintal.

De naranja llegan á la estación de Alcira muchos cargamentos procedentes de Alberique. En esta localidad alcanza el precio de

una peseta por arroba, apesar de que el fruto no tiene tan buenas condiciones como el del año anterior.

Procedente de Normandía, ha descargado un vapor en Pasajes 440 toneladas de manzana, y se esperan más cantidades. Así es que nos escriben de San Sebastián diciéndonos que hace pocos días se anunció por pregón en Pasajes la baja desde doce á tres duros de la carga de manzana normanda.

Esta considerable depreciación reconoce como fundamento el hecho de pudrirse el género por efecto de su estancamiento indefinido, proveniente de cotización tan elevada.

VINOS. El precio de este caldo, no sólo se sostiene, sino que mejora para aquellas calidades fuertes en color y alcohol propias ó de condiciones para las mezclas.

El impulso de alza continúa en todas partes, y aunque la existencia de vinos añejos va siendo muy escasa, ésta se aprovecha unida á los nuevos, en beneficio del valor remuneratorio de la mercancía.

La exportación sigue siendo propicia á Francia y un tanto creciente para otros países, por los puertos de Málaga, Valencia, Barcelona y Cádiz.

Se han corroborado nuestras apreciaciones acerca del resultado de la cosecha de este año, pues además de contar varios distritos del Mediodía y de Castilla la Vieja entre los favorecidos, muchos viñedos de las provincias aragonesas han rendido mayor cantidad de fruto que la que se esperaba, y apesar del mildiu, que ha causado grandes pérdidas en aquellas y otras muchas regiones, el conjunto es regular respecto á la cantidad y superior en cuanto á la calidad. En la provincia de Huesca se encuentran satisfechos del resultado de la vendimia la mayor parte de los cosecheros, y así sucede también en el campo de Cariñena.

En Habana la campaña vinícola ha comenzado con cierta lentitud por causa de las exageradas pretensiones de los propietarios, continuando con beneficio la colocación de los vinos añejos.

En Castilla la Vieja ha aumentado considerablemente el movimiento, y está llamado á adquirir en adelante mayor animación, tanto porque las calidades de los vinos son excelentes, cuanto porque aquella región, á lo menos en las provincias del Norte, es la que debe suplir á las de Rioja, que, causa de su corta cosecha, no

podrán ofrecer campo suficiente á la demanda en el presente año.

Aragón sigue buena marcha y opera con calor y á precios altos que tienden á subir más; Cataluña lleva en la actualidad negociada más de la mitad de su cosecha.

En Barcelona y su provincia sigue siendo regular la extracción para Cuba, que se embarca á 26 y 37 duros la pipa, y para el Río de la Plata, de 44 á 45; Valencia y Murcia acusan también mucho movimiento, y los precios se elevan, y Andalucía hace igualmente su agosto, como suele decirse, con la buena cotización de sus excelentes caldos.

En la Mancha es en donde, á nuestro juicio, permanece el negocio vinícola un tanto reservado, sin duda por el elevado precio que el caldo tiene con relación al de otros años. No faltan buenas clases; pero es lo cierto que no se observa el movimiento que debía tener esta región en las presentes circunstancias.

En una palabra, la demanda de vinos para todos los mercados sigue en grande escala, hay mucha animación, se efectúan numerosas transacciones, y los precios se manifiestan en alza, puesto que como los cosecheros se ven un día y otro solicitados por multitud de comisionistas, elevan sus pretensiones gradualmente, y cada vez más conquistan algún aumento en los precios de los nuevos vinos, que, con satisfacción lo consignamos, han tomado importancia como nunca en el comercio, tanto extranjero como nacional.

EXTRANJERO

Es general en Europa y América el temporal de aguas y vientos que hace en nuestra Península.

Las operaciones agrícolas en todas partes se hallan adelantadas y los sembrados caminan favorablemente.

La cosecha de vinos, como hemos manifestado en nuestro número anterior, según los informes que tenemos á la vista respecto de la producción, puede considerarse mala en Francia y muy mediana en Italia.

La calidad de los mostos es, sin embargo, aceptable este año y originarán excelentes caldos, pues estos resultan perfectamente alcoholizados, de buen color y de inmejorable sabor.

MERCADOS. La situación comercial en cuanto á los mercados de granos ha variado poco. Las ofertas, aunque no de gran importancia, son, no obstante, más numerosas, tanto por parte de los cultivadores, como por las de los negociantes que comienzan á realizar con más actividad.

He aquí el movimiento ocurrido durante la quincena en los mercados principales, cuya situación actual es la que sigue:

París.—Trigo disponible, de 21,25 á 21,50 francos los 100 kilos.

Idem para diciembre, de 21,50 á 21,75.

Idem para los cuatro primeros meses del año, de 22,25 á 22,50 francos.

Harinas disponibles, de 47,50 á 47,75 francos el saco de 159 kilos.

Los mercados de los departamentos se van aprovisionando débilmente; la tendencia de los precios ha sido bastante firme y se han señalado algunos casos de alza.

Burdeos.—Trigo del país, á 17,50 los 80 kilos, y el rojo de América á 19,25 los 80 kilos. La harina ha valido de 32 á 34 francos los 100 kilos.

Nantes.—Los precios del trigo varían de 20,25 á 20,50 los 100 kilos, y la harina de 42 á 46 los 157 kilos.

Marsella.—Trigos en calma; precios sin variación.

Las transacciones carecen de importancia, habiéndose realizado alguna partida de trigo de Bombay á 18,50 francos los 100 kilos.

Nueva York.—Los negocios de trigos han sido un poco más animados que en la quincena precedente.

Las noticias de Oriente contribuyeron á afirmar las cotizaciones en esta plaza.

Trigo rojo disponible, á 13,86 pesetas hectolitro.

Idem para diciembre, á 14 pesetas.

Idem para enero, á 14,32 pesetas.

Idem para febrero, á 14,57 pesetas.

Las harinas han tomado un pequeño favor, cotizándose al respecto de 20,17 á 21,30 pesetas los 100 kilos.

Londres.—Ha continuado el tono de firmeza que habían adquirido los trigos en los mercados del interior del Reino Unido.

En el mercado de cargamentos flotantes disponibles no abundan los pedidos. Se cotizan los trigos de Besarabia á 16,97 pesetas

los 100 kilos. Los de Australia á 18,73 pesetas. Quedan ofrecidos los de California á 16,97 y los Calcutta á 18,67 pesetas.

Los trigos de la India encalmados, ofreciéndose los de Calcutta club núm. 2 á 18,25 pesetas los 100 kilos; los de Dehli blancos á 18,39 y Bombay, núm. 1 á 19,24.

En Amberes los trigos, precios flojos. Centeno, pesado.

Viena.—Trigos, á 8,51.

Berlín.—Trigo en baja, á 19,12. Centeno en baja, á 16,50.

Colonia.—Trigo encalmado, á 20,87. Centeno también en calma, á 18,75.

Bruselas.—La tendencia del mercado era de calma, pero los precios del trigo se sostienen á consecuencia de la demanda regularizada para el consumo.

Trigo de América disponible, á 20,50 francos.

Idem de California, á 20,75 francos.

Cebada Danubio, de 11,75 á 12,75.

Idem Sueca, á 19,75.

Avena, á 15 francos.

Maíz, á 13,70 francos.

Vinos: La campaña vinícola actual se inicia en Francia bajo buenos auspicios, pues los tenedores confían en el sostenimiento y progresiva mejora de las cotizaciones.

En la Dordoña se han efectuado algunas ventas de 400 á 500 francos pipa de 905 litros.

La calidad de los vinos en las Charentes es mala: los tintos tienen poco color y los blancos son ásperos y de fuerza escasa.

En Tarn y Garona pretenden los cosecheros indemnizarse de la escasa recolección elevando los precios.

En Cette continúa la animación, habiéndose realizado buenas operaciones en vinos de España. Se cotizan los de Aragón de 15 grados, de 50 á 52 francos hectolitro; Vinaroz de primera, de 42 á 44 ídem; Valencia, de 43 á 47 ídem; Priorato, superiores sin yeso, de 50 á 55 ídem, y de Alicante, de 15°, de 48 á 52 francos.

Escasean en dicha plaza los blancos secos de 15°, que se solicitan de 28 á 32 francos hectolitro.

En Burdeos adquieren los negocios de vinos bastante animación; entre las transacciones que se han efectuado en vinos de los tres últimos años, cuéntanse algunas de regular importancia, relativas á

los nuevos vinos de 1885, que han alcanzado precios crecidos.

Influye en esto, la tendencia de todos los centros productores que es más bien de firmeza.

Como se ve, el comercio de este caldo ofrece sumo interés este año á los cosecheros españoles, y la exportación ha de ir en aumento, haciéndose ya en buena escala; mucho más de los vinos apropiados para las mezclas que los vinicultores franceses hacen con vinillos endebles é incoloros que se producen en aquel país y cuya composición da lugar á la salida de los caldos tan apetecidos de nuestras provincias de Navarra, Aragón y Castilla, generalmente empleados por su confianza en la operación indicada, conocida entre aquéllos por el calificativo de *coupage*.

Estudien y mejoren sus caldos nuestros vinicultores, y tengan por segura la remuneración de sus afanes.

ENRIQUE G. MORENO.



PRODUCTOS DIVERSOS

PRECIO EN PESETAS POR UNIDAD

PROVINCIAS	CALDOS		VARIOS				GANADO				
	Aceite	Vino	Anís	Pañatas	Paja	Lana	Mular	Lanar	Vacuno	Cabrío	Cerda
	Decal.	Decal.	Hectol.	q. m.	q. m.	q. m.	Cabeza	Cabeza	Cabeza	Cabeza	Cabeza
Alicante.....	»	3,40	»	45,20	»	115,00	500	25,00	»	22,50	96
Almería.....	7,65	3,15	»	13,50	»	»	»	»	300	16,00	60
Badajoz.....	12,50	4,50	»	13,00	»	135,00	»	20,00	350	18,00	60
Burgos.....	»	»	»	»	»	»	500	11,50	300	23,00	»
Baleares.....	9,50	3,75	»	19,80	»	120,00	»	»	»	»	»
Ciudad Real.....	6,20	2,50	35,75	»	»	»	400	16,50	200	»	»
Córdoba.....	6,00	»	35,50	»	»	»	»	»	»	»	»
Coruña.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Granada.....	»	»	»	15,00	»	»	»	»	»	»	»
Guadalajara.....	»	»	»	20,00	»	128,00	500	14,00	306	15,00	60
Huelva.....	9,00	4,00	»	»	»	»	»	40,00	»	30,00	75
Jaén.....	6,00	3,20	38,00	12,00	»	124,00	»	»	»	»	»
León.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Logroño.....	11,10	5,20	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Málaga.....	6,40	»	36,80	»	»	»	»	»	»	»	»
Orense.....	10,80	2,30	»	7,00	»	248,00	»	»	275	»	61
Oviedo.....	»	6,20	»	15,20	»	227,00	200	»	190	»	»
Palencia.....	»	3,40	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontevedra.....	»	»	»	16,00	»	136,50	1,500	17,00	450	15,00	80
Salamanca.....	7,90	»	»	25,00	»	»	»	»	»	»	»
San Sebastián.....	»	»	34,95	18,00	»	141,00	450	15,00	350	20,00	65
Sevilla.....	7,60	5,60	»	21,00	3,44	141,00	550	17,50	480	17,50	»
Segovia.....	11,40	»	»	18,00	»	»	»	»	»	»	»
Valencia.....	12,00	3,20	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Valladolid.....	10,80	5,10	»	9,90	»	260,00	»	11,50	350	»	»

NOTA. El decalitro de aceite, ó sean diez litros, equivale á 6 arrobas, 19 libras y 3 panillas.
 El ídem de vino y aguardiente, ó sean diez litros, equivale á 6 arrobas, 19 cuartillos y 3 copas.
 El quintal métrico, ó sean 100 kilogramos, equivale á 8 arrobas, 17 libras y 5 onzas.

PRECIOS MEDIOS EN EUROPA, ÁFRICA Y AMÉRICA

NACIONES	MERCADOS	TRIGO	CENT.	AVENA	VINO	CABEZA DE GANADO		
		q. m.	q. m.	q. m.	Hectol.	Vacuno	Lanar	Cerda
		Francos	Francos	Francos	Francos	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Alemania..	Berlin.....	19 75	16.35	»	54.00	»	»	»
	Colonia.....	21.25	20.00	»	»	»	»	»
	Estrasburgo...	23.50	20.00	18.10	»	»	»	»
Austria...	Viena.....	17.80	»	»	45.00	»	»	»
	Amberes.....	18.50	15.75	17.50	»	»	»	»
Bélgica...	Bruselas.....	20.00	15.00	15.00	30.00	»	»	»
	Barcelona.....	28.15	»	»	»	300	21.00	90.00
	Badajoz.....	»	»	»	45.00	300	20.00	60.00
España...	Málaga.....	26.45	»	»	»	»	»	»
	Valladolid...	24.70	16.80	15.20	57.60	350	11.50	»
	Sevilla.....	25.00	»	20.25	56.00	250	17.00	»
	Burdeos.....	22.35	»	18.50	43.50	»	»	»
Francia...	París.....	21.50	14.25	18.50	45.50	»	»	»
	Marsella.....	»	»	»	35.00	»	»	»
Holanda..	Amsterdam...	19.90	13.55	»	»	»	»	»
Italia.....	Nápoles.....	22.00	»	»	42.50	»	»	118.00
Inglaterra.	Londres.....	18.75	»	»	»	»	»	»
Rusia....	S. Petersburgo	17.75	»	12.00	»	»	»	»
Portugal..	Lisboa.....	21.42	14.30	»	35.50	250	17.50	150.00
Estados U.	New York....	17.35	13.55	»	»	300	»	»
Turquía...	Salónica....	23.75	18.75	10.75	»	»	»	»
Africa....	Orán.....	»	»	»	»	»	»	»
	Argel.....	18.35	»	»	»	»	»	»

MERCADO DE MADRID Y LA PROVINCIA

PRECIO CORRIENTE

ARTÍCULOS	UNIDAD	PESETAS
Trigo (provincia).....	Hectolitro.....	22.50 á 23.00
Centeno, ídem.....	Idem.....	00.00 » 16.00
Cebada, ídem.....	Idem.....	14.25 » 14.50
Avena, ídem.....	Idem.....	00.00 » 10.75
Vino tinto, ídem.....	Decalitro.....	0.00 » 4.50
Arroz.....	Kilogramo.....	0.70 » 0.80
Garbanzos.....	Idem.....	0.65 » 1.30
Judías.....	Idem.....	0.70 » 0.80
Lentejas.....	Idem.....	0.60 » 0.66
Patatas.....	Idem.....	0.10 » 0.15
Aceite.....	Decalitro.....	10.00 » 11.00
Idem (provincia).....	Idem.....	0.00 » 9.50
Vino.....	Idem.....	7.00 » 8.00
Aguardiente (provincia)..	Idem.....	8.00 » 9.00

BOLETÍN METEOROLÓGICO

Las lluvias han sido generales para todas las zonas agrícolas de España, fertilizando muchas regiones que presentaban síntomas de una sequía altamente perjudicial.

La temperatura no ha sido extrema, sino benigna, marcando últimamente el termómetro la media de 13 grados, siendo la más baja de 4º para Teruel.

Las oscilaciones del barómetro no han dejado un momento de señalar la variable tendencia del tiempo.

Los vientos dominantes con rumbo al NE. SO. y de grandes velocidades, han ocasionado con las aguas torrenciales caídas, especialmente en la provincia de Granada, desbordamientos de ríos, que á su vez han inundado muchos terrenos, ocasionando estragos.

La niebla ha persistido con intensidad en las provincias de Burgos, Coruña, Ciudad Real, León, Madrid, Orense, San Sebastián, Segovia, Soria y Teruel.

De un fenómeno meteorológico de suma importancia y curiosidad tenemos que dar cuenta á nuestros lectores, acaecido durante el período que abraza la quincena que nos ocupa, y que ha sido observado por muchos y conocido vulgarmente por *lluvia de estrellas*.

Al cerrar la noche del día 27, en pleno crepúsculo todavía, y cuando apenas se vislumbraban las estrellas fijas más brillantes del cielo, comenzó á percibirse una verdadera y nutridísima lluvia de *estrellas fugaces*, ó de efímeros meteoros luminosos, radiantes todos por entonces de la región NE. del firmamento, y que, describiendo arcos de círculo de mucha amplitud, se difundían por todo el espacio. Entrada ya la noche, el espectáculo adquirió notables caracteres de grandiosidad y de belleza, contándose por decenas y por cientos los puntos luminosos, muchos de considerable magnitud aparente y de admirable resplandor, que al propio tiempo casi surcaban la bóveda celeste, como si emanasen, conforme desde un principio se advirtió, de la misma limitada región del firmamento, situada en la constelación de Andrómeda.

Aunque sorprendente y maravilloso como pocos, este fenómeno estaba hasta cierto punto previsto desde muchos años atrás, y era esperado con curiosidad y sumo interés por los astrónomos.

Humboldt tuvo la suerte de observarlo en las regiones de la América Meridional, y compulsando datos que suministra la historia, llegó á establecer el famoso período de su nombre, posteriormente corregido por Newton, de New-Haven.

Según establece este período, cada treinta y tres años próximamente, el fenómeno toma increíble esplendor.

La teoría más comúnmente establecida, supone que los meteoros observados en tales casos son debidos al paso de la tierra por las proximidades de un anillo de materia cósmica que circula alrededor del sol con velocidad planetaria, ó á otras transformaciones ó conversiones análogas de cometas periódicos en zonas, anillos ó regueros de menudísimos corpúsculos, productores por su contacto violento con la atmósfera terrestre descrita, y candencia consiguiente de aparentes lluvias de fuego, como observables en épocas determinadas y predecibles con suma probabilidad, aunque no con plena seguridad de acierto respecto de sus detalles.

MADRID

Observaciones meteorológicas de la segunda quincena de noviembre de 1885

DÍAS	BARÓMETRO		PSICRÓMETRO		TERMÓMETRO					ANEMÓMETRO		PLUVIÓMETRO		
	ALTURA media en milímetros		Saco	Húmedo	MÁXIMA — Sombra	MÍNIMA — Sombra	DIFERENCIA	MÁXIMA al sol	JUNTO AL SUELO laborable Máxima	Mínima	DIFERENCIA	VELOCIDAD del viento — Kilómetros	Dirección	LLUVIA en 24 horas — Milímetros
16	702 ⁵		12 ³	9 ⁶	15 ⁹	3 ⁴	12 ⁵	19 ⁹	22 ⁶	1 ⁰	21 ⁶	229	N.	»
17	702 ³		11 ⁰	9 ⁶	17 ¹	6 ⁸	10 ³	23 ¹	23 ⁶	5 ⁶	18 ⁰	268	SE.	4 ⁰
18	694 ⁹		10 ⁶	9 ⁸	12 ⁹	9 ⁵	3 ⁴	16 ³	16 ²	8 ⁹	7 ³	640	SE.	14 ⁰
19	695 ⁰		11 ²	10 ⁴	12 ⁹	9 ⁵	3 ⁴	15 ¹	16 ²	8 ⁹	7 ³	643	SE.	15 ⁸
20	696 ³		11 ²	9 ³	13 ⁸	7 ⁵	6 ³	18 ⁴	22 ⁶	6 ⁵	16 ¹	328	O.	2 ²
21	700 ⁶		13 ⁵	11 ¹	14 ⁹	4 ³	10 ⁶	23 ³	22 ¹	2 ⁷	19 ⁴	221	E.	0 ⁴
22	697 ³		9 ⁰	8 ⁶	10 ⁸	5 ⁶	5 ²	13 ⁶	12 ²	4 ⁰	8 ²	245	S.	4 ²
23	694 ¹		8 ²	6 ⁷	8 ⁵	4 ³	4 ²	13 ⁴	12 ⁴	2 ³	10 ¹	842	SO.	11 ²
24	698 ⁰		9 ⁸	7 ⁴	10 ⁶	4 ⁷	5 ⁹	13 ⁵	15 ⁰	2 ⁷	12 ³	451	O.	1 ⁸
25	700 ⁰		13 ²	11 ⁴	15 ³	6 ⁵	8 ⁸	17 ⁴	20 ⁵	4 ⁵	16 ⁰	590	SO.	4 ³
26	701 ⁵		13 ²	13 ²	17 ¹	12 ⁰	5 ¹	19 ³	23 ⁰	10 ²	12 ⁸	846	O.	0 ⁷
27	705 ⁵		10 ³	10 ⁰	13 ⁹	7 ⁹	8 ⁰	19 ⁹	21 ⁴	5 ²	16 ²	508	SO.	4 ³
28	709 ⁰		8 ⁹	7 ⁸	14 ⁴	4 ⁸	9 ²	21 ¹	21 ⁵	2 ⁸	18 ⁷	182	NE.	3 ¹
29	712 ⁸		9 ⁹	9 ³	14 ⁵	2 ⁸	8 ⁷	18 ⁶	18 ⁰	0 ⁸	18 ⁸	85	SO.	0 ³
30	715 ³		7 ⁷	7 ⁵	14 ⁰	4 ⁰	7 ⁰	12 ²	15 ⁴	2 ⁹⁰	13 ⁴	59	N.	0 ²

NOTA. La dirección del viento está tomada á las doce del día.

VARIEDADES

La desgracia que aflige á la nación, y muy especialmente á la agricultura, con la pérdida de un Monarca que era protector decidido de todas las ideas grandes, y entusiasta de todos los progresos, y muy particularmente de los que á las cosas del campo se referían, ha traído por consecuencia la dimisión del Gabinete gubernamental y por ende la del Sr. Director general de Agricultura, cuando precisamente se proponía tocar todos los resortes que están al alcance de aquel centro, para impulsar el perfeccionamiento y adelanto de los medios administrativos que estimulan y dirigen el desenvolvimiento agrícola.

El nuevo Sr. Ministro de Fomento, D. Eugenio Montero Ríos, que ha anunciado permanecerá poco tiempo al frente de tan importante departamento, aún no ha designado sucesor.

Al abandonar el Sr. Hernández la Dirección que durante tan escaso tiempo ha ocupado, puede tener la seguridad de las simpatías de cuantos se han interesado por la agricultura, toda vez que en él siempre encontraron un apoyo eficaz y una iniciativa celosa é inteligente.

*
* *

Por el Ministerio de Fomento se ha llamado la atención de las Diputaciones provinciales, á fin de que consignent en sus presupuestos las cantidades que determina la ley de filoxera.

*
* *

Ha sido admitida la renuncia de vocal de la Comisión central de defensa contra la filoxera, á D. Maximo Laguna.

*
* *

Está para aprobarse el Reglamento para el régimen interior de la Comisión central de defensa contra la filoxera. Tan pronto como esto sea un hecho, la referida Comisión comenzará á funcionar con regularidad, dividida en tres secciones, y se nombrará de su seno

una comisión especial que formule en un plazo breve el reglamento para la aplicación de la ley de 18 de junio de 1884.

*
**

Por el Ministerio de Fomento se ha declarado acreditada la práctica del objeto de las siguientes patentes de invención:

De D. Francisco Schütze por un procedimiento para concentrar al vacío leche de vaca, cabra ó burra.

De D. Cirilo Olivares Ruiz por un mecanismo denominado *Guarda-Mulas*, que unido al arado usual, evita que al escapar las mulas se hieran con la reja.

De la Sociedad *Harmel hermanos*, por un procedimiento mecánico para la destrucción de las garrapatas, cardos y pajas en las lanas y en las materias textiles en general.

De los Sres. Finet, Rufin Boyenval y Compañía por un procedimiento para la refinación del azúcar y de las masas cocidas.

*
**

Ha publicado la *Gaceta* el resumen de las importaciones correspondientes al mes de setiembre último.

Los artículos agrícolas que han logrado mayores aumentos son el algodón en rama, lana en rama y tejidos, seda en rama, ganados, cueros y pieles, harina de trigo y aguardiente.

Los aumentos en la importación de trigo, que en los meses pasados fueron de consideración, han cesado, y no solamente han cesado, sino que en el mes de que nos ocupamos se introdujeron dos y medio millones de kilogramos menos que en setiembre del año anterior.

*
**

Se hacen en el Consejo de Agricultura los resúmenes de las Memorias, sobre el estado de los consejos provinciales, insertando al final las indicaciones hechas por los ingenieros agrónomos para que éstos respondan á los fines para que han sido creados. La mayoría de las Memorias manifiestan la necesidad de que los auxiliares de los consejos sean peritos agrícolas, como es justo y conveniente.

*
**

Al ocurrir la catástrofe de que hemos dado cuenta, se preparaba en la Dirección general de Agricultura una circular manifestando á los Gobernadores de las provincias los propósitos que animaban al

citado centro directivo. En tal documento se ofrecía dar gran impulso á las cuestiones agrícolas que más directamente afectan á nuestra producción.

*
* *

De informe de la Junta consultiva agronómica pende el mapa agronómico de la provincia de Palencia, que el ingeniero D. Lorenzo Romero Pérez ha enviado á la Dirección general. Regularmente el informe recomendará la impresión de tan importante trabajo por cuenta del Ministerio de Fomento.

*
* *

Se ha concedido el cuarto premio de antigüedad al catedrático del Instituto Agrícola de Alfonso XII, Sr. Muñoz y Rubio.

*
* *

Han ingresado en el servicio agronómico los Sres. Ayau y Sagastume, habiendo sido destinado el primero á la provincia de Pontevedra y el segundo á la de Navarra.

*
* *

Ha solicitado la excedencia el ingeniero agrónomo Sr. Martínez Asenjo.

*
* *

Se ha concedido el pase á la situación de supernumerarios á los Sres. Hurtado de Mendoza y Lobo de las Alas.

*
* *

El ingeniero agrónomo de la provincia de Madrid saldrá en breve á reconocer los terrenos acotados por contener germen de langosta, en los términos de Villa del Prado, San Martín de Valdeiglesias y Santa María de la Alameda.

A los trabajos constantes de esta junta, se debe que la plaga de langosta no haya adquirido mayor incremento en el verano último, siendo de esperar que, con la actual campaña de invierno, se consiga extinguir por completo el germen.

*
* *

La campaña de invierno contra tan desoladora plaga también se sigue con actividad en Ciudad Real, Toledo, Cuenca y Albacete.

*
* *

Convencidos al fin los malagueños de la existencia de la filoxe-

ra, se proponen establecer grandes viveros de vides riparia para la replantación de los viñedos arruinados por aquella plaga.

*
**

Se ha suprimido la remonta del arma de artillería establecida en Conanglell.

Esta reforma ha sido propuesta por el Director general del arma, y parece que los fundamentos que han servido para esta medida son los siguientes:

«Que hace tiempo se suprimió la recría de mulas para el arrastre de piezas, por lo cual el establecimiento de remonta se sostenía para criar 160 caballos, lo cual era causa de un gasto extraordinario que producía resultados poco satisfactorios.»

Pero esos 160 caballos eran de tiro pesado, importados y procedentes de las mejores razas extranjeras.

El establecimiento de Conanglell, dirigido convenientemente, hubiera dotado al país de motores animados de gran potencia, y hubiera dado reglas prácticas para las cruces y cuidados convenientes.

El nulo éxito, que ha tenido, demuestra la necesidad de que el ramo de fomento en la cría caballar esté donde debe estar, en la Dirección general de Agricultura.

*
**

En la provincia de Zaragoza existen varios ganados atacados de la enfermedad variolosa. En Jabara son tres los rebaños que por dicha circunstancia se hallan aislados convenientemente. Se cree que la enfermedad fué importada por los ganados que llegaron de la feria de Alcalá.

*
**

Créese en Calatayud que si la venta de vino continúa con la misma actividad que hasta ahora, pronto quedarán agotadas en aquella comarca las existencias del presente año.

*
**

Van llegando á Valencia algunos cargamentos de trigo de la nueva cosecha, procedentes del mar Negro. Son trigos de inferior calidad como los del año último, y sus precios mucho más elevados, lo que da por ahora pocas probabilidades de baja en el pan.

*
**

Para que se vea cuánto tiranizan las compañías de ferrocarriles, y especialmente la del Mediodía, á la agricultura, consignamos el hecho denunciado por colegas locales, de que sólo de Caudete se exportaron, durante el año último, 28.000 pipas de vino, que á razón de 6 rs. por hectolitro, pagaron á la compañía del Mediodía 42.000 duros. Treinta reales vellón por el transporte de una pipa no es, en verdad, barato.

Señalamos este hecho, dice *La Época*, porque si bien anhelamos la conciliación de los intereses de todos los elementos que constituyen la riqueza nacional, y respetamos en todo lo que valen los de las vías férreas, creemos que en un país esencialmente agrícola, como lo es España, los vinos, los cereales y demás productos de su suelo deben ser objeto de preferente solicitud, por lo mismo que en ellos reside el modo de ser de nuestro pueblo y la base de su existencia, como Estado y nación.

*
**

El Consejo de la Asociación de Agricultores ha aprobado y pronto elevará al Gobierno unas bases para celebrar anualmente concursos de fincas agrícolas, continuación de los que comenzaron á celebrarse con tanto éxito el año de 1882, bajo la iniciativa y con los recursos del Gobierno.

*
**

Las secciones de la expresada Asociación han comenzado con gran actividad sus tareas.

La de Viticultura ha emprendido la preparación de los trabajos para publicar las Memorias consulares sobre el comercio de vinos; el estudio de las tarifas de consumos en las principales capitales de España; lo relativo á la importación de aguardientes extranjeros, para los que piden aumento de derechos muchos centros vinícolas; y reclamar contra el nuevo gravamen que la Gran Bretaña pretende imponer al consumo de los vinos con el llamado *income-tax*.

La de Industrias rurales discute un proyecto sobre ferrocarriles de vía estrecha, el establecimiento de la Alhóndiga en Madrid, y renovación de la comisión de montepíos de agricultores.

La de Agricultura, las reformas en la legislación de aguas, y así las demás que componen tan importante Asociación.

*
**

Según leemos en la *Crónica de Almería*, más de 500 pasajeros se llevó á bordo el vapor *Esperanza*, que zarpó de aquel puerto para el de Orán la tarde del 6 del mes último.

«La gran mayoría de esos emigrantes, que se llevan consigo á sus mujeres é hijos, son pobres trabajadores del campo que, no hallando ocupación para sus brazos en las faenas agrícolas de nuestros pueblos, se marchan al Africa francesa á buscar colocación en los espartales y en las quintas de los colonos; pero como la corriente de emigración no cesa, los salarios, que antes eran de 3 y 4 francos diarios, se han rebajado á 2,50 y sobra gente que está parada en Bel-Abbés, Constantina y Orán.

La baja de los jornales ha producido además otro mal, y es que antes, como los salarios eran más elevados, el labriego español, que es sobrio y económico, al cabo de un año ahorra una cantidad regular, y pasados tres ó cuatro años regresaba á España con un capitalito, que le permitía establecerse y comprar aquí algunas tierras.

Hoy no ocurre esto; los jornales han bajado y el trabajador con los 2 francos 50 céntimos apenas puede mantenerse él y su familia, resultando de aquí, que no regresa á la madre patria, que se naturaliza ciudadano francés, y sus hijos forman la base de esos aguerridos batallones argelinos, que Francia ha enviado al Tonkín.»

Estas circunstancias son las más apropiadas para que, favoreciendo el planteamiento del crédito agrícola y autorizando el cultivo del tabaco, se permitiese á la agricultura desenvolverse, utilizando esos brazos que quizá la patria pierde para siempre.

*
* *

Sólo por valor de 234.668 pesos recibió España azúcares filipinos en 1879; esta cifra se elevó á 561.643 pesos á los dos años, y en 1883 ha ascendido nada menos que á 904.100 pesos, valor de 80.066 quintales métricos. No aumenta lo mismo la exportación de café. Desde 1875 á 1881 el valor del café filipino recibido en España subió desde 57.925 á 491.760 pesos; pero después ya no ha aumentado, más bien ha disminuído, pues la cifra correspondiente á 1883 no es más que de 313.011 pesos. Deben, sin embargo, esperarse resultados más satisfactorios á medida que sean conocidos los excelentes cafés de las provincias de Cavite y de Batangas.

También ha aumentado considerablemente en Filipinas la importación de mercancías españolas; pero debemos decir que este aumento aparece mayor en 1882 que en 1883. Desde 1879 á 1882, el valor del vino importado, ha subido desde 192.640 á 357.115; el del aceite, de 15.578 á 422.325; el de las conservas alimenticias, de 61.008 á 112.630; el de los aguardientes, de 30.237 á 76.894; y el de los libros impresos, de 17.867 á 48.772.

El *desiderátum* de España, en lo relativo al comercio filipino, debe ser otorgarle tales franquicias, que los puertos peninsulares sean los depósitos de las mercancías filipinas en Europa, en vez de serlo otros puertos ingleses y alemanes, en que se otorgan grandes facilidades á aquel comercio.

*
* *

Los alumnos matriculados en el Instituto Agrícola de Alfonso XII, *Sección de ingenieros agrónomos*, son los siguientes en número: en el curso preparatorio hay matriculados 63; en el primer año, 32; en el segundo, 23; en el tercero, 12, y en el cuarto, 11.

En la nueva *Sección de licenciados en Administración rural* hay matriculados cursando el primero y único año, 17.

La *Sección de peritos agrícolas* cuenta en su primer año, 59, y en el segundo, 42. Todos los cuales suman 259 alumnos, sin contar 16 capataces que también hay afectos á los trabajos de la explotación. En el número siguiente daremos sus nombres.

*
* *

Por analogía se ha concedido á los alumnos de dicho Instituto, á quienes falten una ó dos asignaturas para terminar su carrera, examen extraordinario en la segunda quincena de enero.

*
* *

Varios alumnos matriculados en el Instituto Agrícola de Alfonso XII, con dispensa de una asignatura, de la que no han podido examinarse en las Universidades hasta el día 31 de octubre, han solicitado de la Dirección general de Agricultura examen de las que cursan en el Instituto Agrícola, puesto que, por imposibilidad material, no han podido examinarse en la época reglamentaria.

Es justo les sea concedido.

*
* *

Una comisión numerosa de peritos agrícolas se ha acercado al señor Director general de Agricultura, para suplicarle que sea pronto un hecho la reorganización de los consejos provinciales de agricultura, industria y comercio y la de sus secretarías, con arreglo al informe que emitió el Consejo superior del ramo. El Sr. Hernández ofreció tener en cuenta la excitación de la clase cuando se ultimase el asunto. Mas ya tendrán que renovar la petición.

*
**

Algunos individuos de la indicada clase nos han consultado si el reglamento organizando el cuerpo de auxiliares del servicio agrónomo pende de informe de la Junta consultiva del cuerpo de agrónomos. Ignoramos que penda de este centro tal informe, y creemos que ni siquiera se ha formado el reglamento á que se refiere la pregunta.

*
**

Se ha creado en Francia una Junta consultiva de Estaciones agronómicas. La especialidad del servicio de esos centros, así como de los vitícolas, requiere condiciones también especiales para dirigirlos é inspeccionarlos.

*
**

Una de las primeras medidas que ha tomado el nuevo Ministro de Agricultura de aquel país ha sido aumentar en 10.000 pesetas el importe de los premios ofrecidos á los animales reproductores y á las vacas lecheras que se exhiban en el próximo concurso general que se celebrará en París.

*
**

Los diputados agrícolas de la nueva cámara de la República vecina han presentado proposiciones para que se eleven los derechos impuestos á la importación del trigo hasta 5 francos, y 3 para los demás cereales.

*
**

El Ministro de Instrucción pública de Francia, por indicación de su colega el Ministro de Agricultura, ha señalado el 15 de enero del próximo año 1886 como fecha en la cual deberán haberse remitido á aquel departamento los resultados de la información abierta en todo el territorio de aquella nación, bajo los auspicios de una comisión ornitológica.



NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

Memoria importante. El distinguido ingeniero de montes D. Primitivo Artigas acaba de publicar una obra de sumo interés, compendio de las observaciones hechas por el autor en variados asuntos, y muy particularmente en todo cuanto se relaciona con los alcornocales. Hace diez años publicó ya el Sr. Artigas una notable monografía de esta valiosa especie arbórea, y prosiguiendo sus investigaciones con singular constancia, no es de extrañar que en su reciente *Memoria* haya indicaciones tan acertadas respecto á las enfermedades del alcornoque, insectos que más á menudo le atacan, sistemas de descorche, modo de aumentar la cantidad y mejorar la calidad de corcho que producen los alcornocales, etc. Muy curiosa es también la parte que el autor dedica á la industria taponera propiamente dicha, describiendo las máquinas para calibrar y elaborar tapones, con un juicio crítico de sus ventajas é inconvenientes; el estudio que hace acerca de la importancia de la producción corchera y de la industria taponera en España, y de los medios conducentes al fomento de una y otra es muestra acabada de que el Sr. Artigas ha meditado la cuestión y reunido preciosos datos para fundar las conclusiones que resultan de sus razonamientos.

La última parte del excelente libro del Sr. Artigas está formada por una exacta narración de los daños que causan las dunas en la costa de la provincia de Gerona, principalmente hacia el golfo de Rosas. Propone con gran tino el autor los medios á que se debe acudir para remediar aquellos daños y hacer que terrenos, hoy incultos, se trasformen en un manantial perenne de riqueza.

En suma, y como se infiere por esta rapidísima reseña, la *Memoria* que el diligente ingeniero Sr. Artigas ha compuesto y publicado, es un trabajo útil, de gran provecho y susceptible de fecundas y aplicaciones, si se siguen las advertencias y se toman en cuenta los consejos que en aquélla se hallan.

Está de venta á 6,50 pesetas en las principales librerías de esta corte, y se remite por el correo al que incluya al autor, que reside en el Escorial, provincia de Madrid, 7 pesetas en libranzas del Giro Mutuo ó en letras de fácil cobro; pues no se admiten sellos.

*
* *

Hemos recibido el folleto titulado *Juicio crítico del informe sobre crédito agrícola* que emitió la Sociedad Económica de Santiago, escrito por D. José A. Parga y Sanjurjo.

Dos obstáculos, dice, formidables se presentan al labrador gallego en su accidentado camino de perezoso progreso, originado, el uno, en su absoluto desconocimiento de las buenas prácticas culturales, y nacido el otro de su falta de crédito personal.

El segundo de estos problemas aborda el informe mencionado, y la Memoria de que damos cuenta lo ilustra, detallando las instituciones bancarias y sociedades de crédito agrícola.

Su estudio, por lo tanto, que requiere poco tiempo y escasa atención, pone al lector en disposición de conocer estas instituciones, y contribuye á divulgar las ideas sobre su mecanismo y utilidad, por lo cual es doblemente importante el *Juicio crítico* del Sr. Parga.

EL COMERCIO Y LA AGRICULTURA

Cada día son de mayor importancia las Memorias remitidas por nuestros cónsules. Como dan á conocer el estado de la producción de cada país, y la cuantía de su importación y exportación de frutos y productos, servirán de base al Gobierno para los tratados que celebren, y son guía seguro al comercio para dar rumbo á las naves y hacer los cargamentos de las mercancías de más rápido y beneficioso despacho.

En otras naciones los agricultores se utilizan de estas noticias, lo mismo que los fabricantes: 1.º, para asociarse y establecer factorías y depósitos en los puntos del globo en que pueden colocar más ventajosamente sus frutos; 2.º, para enviar viajeros con muestras de los mismos, darlos á conocer y tomar parte en la noble lucha de la concurrencia; 3.º, para estudiar el gusto de los países consumidores y acomodarse á él á fin de facilitar la venta en grande escala. Así, por ejemplo, obran los ganaderos de Bélgica, Suiza, Inglaterra y de algunas comarcas de Francia con respecto á los productos lácteos, el queso y la manteca; así obran los agricultores de Alemania con respecto á sus alcoholes y embutidos; así los de Italia en lo relativo á los vinos y á los aceites, y así los de los Estados Unidos en lo concerniente al tasajo y á los instrumentos de cultivo.

Bien se nos alcanza que sería excusado recomendar seguir tal ejemplo á los agricultores españoles, tanto porque el espíritu de asociación y de empresa está muerto entre ellos, cuanto porque tienen generalmente admitida la máxima de que vale más vender barato en casa que caro fuera, y las costumbres arraigadas no se varían en poco tiempo; pero entre el comercio y la agricultura hay intereses solidarios, y si los comerciantes y navieros dan vuelo á sus especulaciones acomodándose á las noticias y advertencias consula-

res, los agricultores de España tendrán también, por su parte, utilidad positiva y duradera.

Apenas son conocidos en el mundo nuestros productos agrícolas. Fuera del vino de Jerez, del azafrán, de la pasa, de la naranja, y de pocos más, ¿en qué países se tiene exacta idea de la producción española? Ahora, es verdad, se halla en alza la exportación de mostos comunes; pero son adquiridos sin marca determinada, como materia primera, propia para ser trasformada en vino de mesa exquisito, y expenderlo á muy superior precio con marca y denominación de la última procedencia. Hasta se ha perdido la venta de muchos artículos que antes constitúan valiosísimos ramos de comercio, ó por ofrecerlos otros países mejores y más baratos, ó por haberlos reemplazado en el consumo ó en la industria artículos de aplicación más ventajosa. Apenas se exporta ya la rubia, la grana, la cochinilla, el zumaque, la seda, el espíritu de vino, el regaliz, etc.

Si nuestros buques recorriesen todos los puertos del mundo, como los cónsules constantemente aconsejan, si la clase agrícola cultivase las semillas que exige el mercado, y ella ó el comercio cuidasen de darlas á conocer en los lugares de consumo, bien pronto cambiaría la suerte de los cultivadores. La brea, el anís, la escaña, el lúpulo, la mostaza, además de muchos frutos que ahora se producen, serían en el extranjero objeto de grandes y lucrativas transacciones.

Los cónsules del Cairo y Buenos Aires, cuyas Memorias insertamos á continuación, manifiestan lo mucho que ganaría el comercio español si nuestra marina visitase aquellos puertos. Es indudable. No sólo se aumentaría en la República Argentina y en Egipto de año en año la importación de las mercancías de este país, sino que de retorno traería las que nos importan buques con bandera extranjera. Y no se crea que esto supone poco. Es enorme la cantidad de lana de Buenos Aires que consume la industria fabril, y en las notas de exportación figura una pequeña partida. ¡Qué desgracia! Buenos Aires ahoga con la concurrencia nuestra producción lanera, y la marina francesa monopoliza el transporte en nuestro daño.

Nos lisonjea una esperanza, y es el conocimiento perfecto que tiene de estas materias el Sr. Moret, Ministro de Estado. Nadie sabe como él la gran influencia que el desarrollo del comercio ejerce en la riqueza de las naciones, y lo importante que es para ello el apo-

yo indirecto del Gobierno á la iniciativa privada. Si logra con su inteligencia y perseverancia abrir por todo el globo mercados á nuestra agricultura, los cultivadores responderán aplicando mayor capital y más asidua atención á la labranza y á la ganadería.

A continuación insertamos las dos citadas Memorias.

MIGUEL LÓPEZ MARTÍNEZ.

Memoria comercial del Cairo

Excmo. Sr.: En los actuales momentos, en que la situación comercial y financiera de Egipto se discute solemnemente en el seno de una Conferencia, y en que los partidarios de la reducción del impuesto territorial y del interés de la Deuda pública trazan el más negro cuadro de los recursos agrícolas, industriales y comerciales de este país, parece oportuno é interesante, apoyándose en datos oficiales, dar exactas noticias y establecer la verdadera situación económica de Egipto, bajo el punto de vista de su comercio exterior.

I. El valor de las mercancías exportadas de Egipto é importadas durante el año de 1883, se elevó á la suma de 20.906.862 libras egipcias (1), superior en 3.043.438 libras egipcias al realizado en 1882, é inferior solamente en 973.917 libras egipcias á los ingresos de 1881.

Conviene observar que si el año de 1882 fué completamente malo á consecuencia de los sucesos insurreccionales, el ejercicio de 1883 sufrió, en cambio, los resultados de la epidemia colérica que desoló el país y paralizó el comercio durante algunos meses, pero que, no obstante este contratiempo, el número de negocios igualó casi á los de 1881, año normal.

Justo es, pues, señalar este ramo como uno de los más florecientes, susceptible todavía de aumento, en proporciones considerables,

(1) La libra egipcia equivale á 26 francos.

por la conclusión de nuevos tratados de comercio en condiciones más favorables para la Turquía y otras potencias europeas.

II. IMPORTACIÓN.—Examinando la medida en que han contribuído las naciones de Europa al comercio de importación con Egipto, artículo por artículo, y comparando las cifras del año de 1883 con las del año precedente, se encuentra que la Inglaterra ha tenido un aumento en los tejidos de algodón de 688.000 libras egipcias; en el carbón de piedra 166.000; en los hilados de algodón, de 42.000; en las pasamanerías y mercerías, de 23.000; en la cerveza, de 20.000; en la quincallería, de 18.000; en el cobre, de 17.000; en el calzado, de 16.000. Los géneros de lana, las alfombras, los colores, los vinos, licores y alcoholes y los muebles, han tenido cada uno de ellos un aumento de 5 á 9.000 libras egipcias. En las máquinas hubo una disminución de 34.000 libras egipcias; en el arroz, de 21.000; en el café, de 16.000, y en algunos otros artículos la baja fué de pequeña importancia.

El Austria aumentó su comercio de importación en Egipto: en los géneros de lana, 57.400 libras egipcias; en las ropas hechas y confecciones, 45.000; en la pasamanería y mercería, 36.000; en el azúcar refinado, 22.000, y en poco más de 10.000 libras las maderas, papeles, calzado, vinos y sacos vacíos; disminuyendo en las harinas, el café, las sedas brutas y torcidas, y en otros varios artículos, por una suma total de 24.000 libras egipcias.

La Francia, á excepción de los azúcares refinados, que experimentaron una baja de 24.000 libras egipcias, y de otros artículos, cuya disminución total fué de 20.000 libras próximamente, tuvo un aumento en casi todos sus artículos importados en Egipto, que se elevó á 71.000 libras egipcias en la pasamanería y mercería; en 31.000 en las sedas y terciopelos; en 30.000 en los tejidos de algodón; en 27.000 en la quincallería; en 26.000 en los vinos, licores y alcoholes; en 23.000 en los géneros de lana; en 14.000 en los sacos vacíos; en 13.000 en la maquinaria, y en 10.000 en las especialidades farmacéuticas.

Las Indias aumentaron en 132.000 libras su importación de añil.

La Italia tuvo un pequeño aumento en diferentes artículos, particularmente en las sedas brutas, 10.000 libras; en los vinos, 8.000; en las legumbres, 5.000, y en la pasamanería, 4.000.

El comercio de importación de Rusia sufrió una disminución de

42.000 libras egipcias en los animales vivos; de 21.000 en el trigo, y de 8.000 en las maderas; en cambio, tuvo un aumento de 13.000 libras en las sedas brutas, y en otros artículos por sumas pequeñas.

III. EXPORTACIÓN.—Relativamente á la exportación de Egipto, la Inglaterra aumentó en 460.000 libras egipcias las semillas de algodón; en 400.000 el trigo; en 320.000 las habas; en 280.000 el algodón; en 100.000 los dientes de elefante; en 34.000 las lanas; en 20.000 los metales viejos; en 17.000 los trapos; en 16.000 los azúcares; disminuyendo la exportación: el maíz, en 140.000 libras; la goma, en 16.000, y en algunos otros artículos por sumas inferiores á 5.000 libras.

El Austria tuvo un aumento total de 180.000 libras egipcias, debido casi enteramente á la exportación de algodón.

La Francia disminuyó su exportación de azúcar en 136.000 libras; pero en cambio, la aumentó, por el algodón, en 105.000; por las semillas de algodón, en 74.000; por el maíz, en 17.000; por las habas, en 17.000; y también aumentó su exportación en otros artículos por sumas de poca importancia.

La Italia aumentó en 100.000 libras la exportación de algodón, disminuyéndola en 22.000 en el azúcar.

IV. OBSERVACIONES.—Fijándose en los estados publicados por la Administración de Aduanas, se nota que los tejidos de algodón por sí solos, contribuyeron á formar el 21,93 por 100 del movimiento comercial de importación en Egipto; el carbón de piedra, el 10,64 por 100; la pasamanería y mercería, el 5,64 por 100; el añil, el 3,90 por 100; las maderas, el 3,20 por 100; los vinos, licores y alcoholes, el 3,02 por 100.

El algodón absorbe el 60,65 por 100 del valor de todas las mercancías que se exportan en Egipto; las semillas de algodón, el 13,70 por 100; las habas, el 7,33 por 100; el trigo, el 4,43 por 100, y el azúcar, el 3,20 por 100.

Si se examina el comercio de Egipto con cada país en particular, se hallará que los tejidos de algodón y el carbón mineral que se importan de la Gran Bretaña contribuyen á formar el 70 por 100 del valor de las mercancías que llegan de esa nación, y que el algodón y las semillas de algodón alcanzan el 77,12 por 100 de las mercancías exportadas de Egipto para Inglaterra.

Los Estados Unidos limitan casi exclusivamente su comercio con

Egipto al petróleo (97,26 por 100), sobre el valor total de los artículos importados, y á los trapos y dientes de elefante la exportación (87,94 por 100).

De las mercancías que vienen de las Indias y del Extremo Oriente, el añil representa el 72,20 por 100.

El 74,05 por 100 de las mercancías de Rusia es debido al trigo, á las maderas y á la harina, y el 98,04 por 100 de las mercancías exportadas de Egipto con destino á Rusia procede del algodón.

La Turquía, la Francia, el Austria y la Italia importan en Egipto casi todos los artículos que constituyen el comercio de importación. Sin embargo, el tabaco, el café y el jabón de la Turquía forman el 29,92 por 100 del total de esta procedencia. Las pasamanerías, vinos y azúcares de Francia consiguen un valor superior (33,72 por 100) al de los demás artículos importados por dicha nación.

Las ropas hechas y confecciones, la pasamanería, mercería y géneros de lana, las maderas y el azúcar refinado del Austria, obtienen el 59,23 por 100.

La pasamanería y mercería y los vinos importados de Italia representan el 21,69 por 100.

El algodón y los granos de algodón contribuyen á formar el 74,04 por 100 del valor de las mercancías exportadas de aquí para Francia.

El algodón que se envía á Austria-Hungría alcanza el 92,61 por 100 del valor de los artículos exportados para el citado destino.

El arroz y las pieles para Turquía, el 37,54 por 100, y el algodón y el azúcar, el 95,40 por 100.

Tal era, en resumen, la situación comercial de Egipto al fin del año de 1883. según los documentos oficiales, por lo que se vendrá en conocimiento de que no se necesita mucho para devolver á estas comarcas la prosperidad de sus mejores tiempos, bajo el punto de vista comercial, puesto que después de las terribles pruebas por que ha pasado su vitalidad, se afirma todavía tan ventajosamente.

V. En la anterior estadística no figura España como nación importadora ni exportadora en Egipto. Bajo el primer concepto es cierto, pero no en cuanto al segundo, pues exportó 11.660 balas de algodón desde el 1.º de setiembre (año comercial de la expresada mercancía) hasta el 17 de mayo del corriente año.

La razón de no aparecer España en relaciones comerciales con

Egipto, consiste en que las referidas exportaciones de algodón se verifican siempre en bandera extranjera.

Respecto á las exportaciones, pudiera ensayarse el envío de corchos y taponés, vinos finos y ordinarios, aguardientes, frutas secas, conservas, escabeches, sardinas en lata y prensadas y saladas en barriles, géneros manufacturados de las fábricas catalanas, armas de fuego de Eibar y blancas de Toledo, cigarros habanos y de Manila, etcétera, etc.

Una casa de comercio acreditada de esta plaza ha hecho varios pedidos de chocolates, aceitunas sevillanas y vinos del Priorato; pero para el desarrollo del comercio español, tanto en esta región como en las demás del globo, es condición indispensable hacer conocer la bondad y baratura de muchos de los productos españoles por agentes establecidos en los diferentes mercados extranjeros, que dispongan de capitales y que vayan poco á poco dando salida á la mercancía, al por menor y al por mayor, por medio de una perseverante, activa y bien entendida propaganda, hasta obtener el gusto del público y su preferencia por productos similares de estos países.

Este es el sistema que se emplea por el comercio en general, y mientras el de España no le imite, lanzándose al espíritu de empresa en el exterior, que tanto distingue á otros pueblos, nunca llegará á desenvolver verdaderamente su industria, comercio y navegación.

Cairo 5 de julio de 1884.—El cónsul general de España, *Ortega Morejón*.

Memoria comercial de Buenos Aires

Excmo. Sr.: En mi deseo—y cumpliendo con el deber—de tener al corriente al Gobierno de S. M. de todo cuanto contribuya al desarrollo de las relaciones comerciales entre España y los demás países, y más especialmente con sus antiguas colonias, remito á V. E. por el correo, y bajo faja, un ejemplar de la *Estadística del Comercio y de la Navegación de esta República en 1883*.

Del examen que de dicha publicación he hecho, aparece que la marcha de las operaciones comerciales en 1883 ha sido para este país más próspera que en 1882, si bien resulta siempre, como lo

hice observar en otras ocasiones, un constante desequilibrio entre la importación y la exportación, del que son buena prueba las siguientes cifras: importación, 61.246.045 pesos fuertes en 1882 y 80.435.828 en 1883; exportación, 60.388.939 pesos fuertes en 1882 y 60.207.976 en 1883.

La exportación no aumentó de un año á otro, mientras que lo importado se elevó en 1883 á una cifra no despreciable.

El ser inferior el valor oficial de lo exportado en 1883 con referencia al año anterior, se debe, no precisamente á que haya disminuído la producción del país, sino á la reducción en el aforo de las lanas y á la decadencia de la industria salazonera que ya señalé en las Memorias Comerciales de 8 de octubre de 1882, 31 de marzo de 1883 y 29 de febrero último.

La importación por las diversas aduanas de este país da el siguiente resultado en 1883: Buenos Aires, 82,2 por 100; Rosario de Santa Fe, 12,1 por 100; Concordia, 0,9, y las demás aduanas, 4,8 por 100.

La exportación durante el mismo año está en la siguiente proporción: Buenos Aires, 6,76; Rosario, 10,8; San Nicolás, 5,3; Concordia, 3,1; San Juan, 0,9; Gualeguaychú, 0,5, y las demás aduanas 10,3.

Examinando el comercio de importación con relación á Europa, resulta que Inglaterra ocupa el primer lugar. En 1882 hizo envíos por valor de 97.000.000 de francos, y en 1883 lo efectuó por 153.000.000, ó sean 56.000.000 más en el año último.

Francia ocupa el segundo lugar, representado por 60.000.000 de francos en el año 1882 y 77.000.000 en 1883.

Viene luego Alemania, que en el año anterior importó por valor de 35.000.000, cuando en 1882 sólo lo efectuó por 23.000.000. Nuestro país ocupa el cuarto lugar, con un valor de 17.500.000 de mercancías importadas en esta República, excediendo en medio millón á Italia, que no importó sino 17.000.000 en 1883, y á Bélgica, que no lo efectuó sino por 16.305.385 en dicho año, cuando en 1881 ocupaba el tercer lugar en el cuadro de las naciones de Europa que comercian con este país.

En el comercio de exportación ocupa el primer lugar Francia desde el año de 1880, en los cuadros de productos del país exportados con destino á dicha nación.

En 1883 recibió artículos por valor de 105.207.475 francos, contra francos 81.994.995 en 1882.

Bélgica, que hasta 1880 estaba á la cabeza en dichos cuadros estadísticos, sigue ahora á Francia con un valor de 60.000.000.

El movimiento progresivo que se observaba en 1882, respecto á Inglaterra, se resintió el año último hasta el punto de que no se enviaron productos de este suelo con destino á la Gran Bretaña, sino por valor de 29.780.465 francos, contra 38.000.000 en 1882.

Sigue después Alemania, que recibió en 1883 por valor de 24 millones.

Nuestro país é Italia han permanecido estacionados, figurando con 8 y 6 millones respectivamente.

El comercio en general hace ver, reuniendo la exportación y la importación, que Francia, que ocupó hasta ahora el primer lugar, lo ha perdido, excediéndola Inglaterra en 1883 en un millón de francos próximamente, puesto que Inglaterra figura en los estados de comercio general con francos 183.260.330. Con 182.302.460 sigue Francia; luego Bélgica, con 77.000.000; Alemania, con 57.000.000, y España é Italia, cada una con 15.500.000 francos (importación y exportación reunidas).

En resumen, el comercio exterior aumentó en 1883 con Francia, Inglaterra y Alemania; disminuyó con Bélgica y permaneció en iguales condiciones que en años anteriores con los demás países de Europa.

Concretando el examen de la *Estadística comercial* á nuestro país, se observa que continuamos importando en gran escala vinos de todas clases, naipes, papel de varias clases, sal, aceite, aceitunas, frutas secas y conservadas, y en menor escala, tejidos de algodón y de seda.

En cuanto á lo que recibimos de esta República, se reduce á cueros de varias clases, sebo y grasa derretida, carne tasajo, lana y pluma de avestruz; estos tres últimos productos en pocas proporciones en relación á la que podría alcanzarse, sobre todo con la lana, si el comercio se hiciera directamente en buques españoles, y no por medio de los franceses, ingleses é italianos, que los conducen á puertos de Europa para ser trasladados después á los de España.

Analizando la estadística referente á la navegación exterior, encontramos las siguientes cifras:

En 1883 entraron por este puerto 3.445 buques de vela, con 517.070 toneladas de carga; 3.626 buques de vapor, con 1.437.018 toneladas de carga; total, 7.071 buques, con 1.954.088 toneladas de carga.

Salieron en el mismo año los siguientes: 2.263 buques de vela, con 424.124 toneladas de carga; 3.172 buques de vapor, con 1.318.201 toneladas de carga; total, 5.435 buques, con 1.742.325 toneladas de carga.

El movimiento general de entradas y salidas está representado por 12.506 buques, con 3.068.950 toneladas de carga.

En el comercio por los ríos hubo el siguiente movimiento: entraron 16.411 buques de vela, con 517.700 toneladas de carga; 6.031 buques de vapor, con 1.545.658 toneladas de carga; total, 22.422 buques, con 2.063.358 toneladas de carga; y salieron 16.835 buques de vela, con 550.844 toneladas de carga; 6.041 buques de vapor, con 1,515.148 toneladas de carga; total, 22.876 buques, con 2.065.992 toneladas de carga.

Las entradas y salidas por los ríos forman un total de 45.318 buques, con 3.416.987 toneladas, ó sea un número mucho mayor que en 1882.

La parte que á nuestra marina mercante corresponde en la navegación exterior consiste en 36 buques de vela cargados, con 14.071 toneladas; 15 buques de vela en lastre, con 3.229 toneladas; 14 buques de vapor con carga, y 21.072 toneladas; total, 65 buques, con 38.372 toneladas.

Salieron en el mismo año 55 buques de vela cargados, con 12.035 toneladas; 15 buques de vela en lastre, con 3.934 toneladas; 14 buques de vapor cargados, con 24.152 toneladas; total, 84 buques con 40.121 toneladas.

En la navegación fluvial corresponden á la bandera española 104 buques de vela cargados, con 45.830 toneladas; 2 buques de vela en lastre, con 372 toneladas; 14 buques de vapor cargados, con 20.670 toneladas; total, 120 buques, con 66.872 toneladas; y salieron por los ríos en el último año 9 buques de vela españoles cargados, con 1.948 toneladas; 17 buques de vela en lastre, con 10.012 toneladas; 10 buques de vapor cargados, con 13.480 toneladas; total, 36 buques, con 25.440 toneladas.

Siento tener que insistir en observar la notable decadencia de la

marina mercante española en estos puertos. La sola comparación de las siguientes cifras lo demuestra, por desgracia, bien claramente, y no reconoce por causa la falta de carga valiosa con destino al Río de la Plata, pues solamente en vinos hay cada vez más aumento en la importación, sino que se debe, primero, á que los buques de vela, no pudiendo sostener la competencia con los vapores, por la mayor rapidez en los viajes y la mayor carga que conducen, fueron desapareciendo de estas aguas, y en segundo lugar, á que las dos líneas de vapores españoles que se establecieron en 1882, lejos de acreditarse con el buen servicio con que pudieron haberse inaugurado, sólo consiguieron—por la irregularidad en las salidas y entradas de los mismos y por otras muchas causas—que el comercio prefiriera, y continúe hoy haciéndose, por medio de vapores de las líneas inglesas, francesas é italianas, la primera de las cuales tiene comunicación directa con Europa catorce veces al mes, las francesas doce veces al mes, y las italianas con seis expediciones mensuales.

Entretanto, de 112 buques españoles de todas clases que entraron en 1882 en este puerto, bajó esta cifra á 86 en el año último, y en los siete meses que van transcurridos del presente, á 33.

De 12 vapores españoles que entraron en el año de 1883 en Buenos Aires, sólo lo han efectuado 3 hasta ahora en el actual, á los que se les dió entrada en enero y febrero; desde el 18 de este último mes no ha vuelto á presentarse en estos puertos vapor alguno con bandera española, y es muy triste considerar que, mientras las demás empresas aumentan cada año su servicio, los españoles lo hicieron tarde y vinieron mal, concluyendo por desaparecer por completo en el corriente año.

Veré satisfechos mis deseos si el estudio que he creído conveniente hacer sobre el comercio y la navegación de este país en 1883 merece la aprobación de V. E., y si se consigue poner aún remedio á los males que señalo.

Buenos Aires 11 de agosto de 1884.—El cónsul, *Juan Durán*.



RECOLECCIÓN DE LA ACEITUNA

Hay ciertas prácticas rurales que se perpetúan y arraigan apesar de ser combatidas incesantemente por anticuadas y perniciosas; y tal sucede con la recolección de las aceitunas, que no obstante ser más preciosas que la cereza, según afirma Gasparín, lejos de merecer los cuidados con que ésta se coge, recoléctanse por medio del *vareo* en el mayor número de casos, mutilándolas sin compasión y rompiendo los tiernos brotes del olivo, esperanza de cosecha futura, con lo cual se consigue destrozar la parte fructífera del árbol y exponer el fruto á fermentaciones que amenguan la cantidad de aceite y empeoran su calidad.

Y ciertamente se perpetúa esta funesta manera de recolectar, no porque haya dejado de ser condenada desde los antiguos tiempos por los geopónicos más eminentes, desde Varrón á Herrera, y desde Rozier á Gasparín con todos los agrónomos posteriores que unánimemente la combatieron, sin que sus reflexiones hallaran eco en el sórdido y equivocado interés de los olivaderos, que sin previo examen ni detenidas y comparativas experiencias han condenado por gravoso y perjudicial todo procedimiento que privase á los vareadores del placer de apalear ferozmente el árbol que Columela consideraba el primero entre todos.

Verdad es que á veces ha sucedido, y de ello podemos testificar, que los olivicultores ilustrados y deseosos de implantar adelantos, han sido lesionados en sus intereses al adoptar el ordeño, porque confiando la vigilancia á los aperadores, que no siempre eran ni son amigos de novedades que profanen las santas prácticas de la rutina, unian éstos su oposición á la del improvisado ordeñador, cuyas manos endurecidas y callosas, guiadas por una voluntad torcida, derribaban más ramos que los caídos en olivares próximos á impulso de las *latas* ó varas de vareo, resultando la recolección más

cara y más hondo el mal que se trataba de evitar, toda vez que al año siguiente, según frase gráfica del dueño á que nos referimos, parecía que los olivos ordeñados se habían helado, pues ni un fruto presentaron.

Tan dura lección, que elocuentemente enseña los graves perjuicios que se siguen al adoptar adelantos sin la conveniente preparación y la ineludible vigilancia, sirve en general para reprobarnos el ordeño, por anti-económico y perjudicial, y para oponer el caso como irrefutable argumento en favor del vareo.

Demasiado conocemos, que éste se conforma mejor con las ordinarias costumbres, siquiera sean funestas, con la comodidad del bracero y hasta con la general forma de nuestros olivos, que en vez de ser armados por la poda, en copa baja y ramas caídas, cual conviene á todo árbol frutal, se elevan en pirámide, favoreciendo así la formación de madera á expensas de los frutos y de la fertilidad del terreno; pero también es verdad, que si los olivieros comparasen la cantidad y calidad del aceite producido en un quinquenio por dos parcelas de olivos, en una de las cuales se recolectase el fruto por el vareo y en la otra por el ordeño, verían demostrado el error que padecen, al considerar más económico el primero, sin otro dato que el menor precio que cada año les cuesta.

No se entienda, sin embargo, que rechazamos sistemáticamente y en absoluto el vareo; hay males llamados necesarios, con los que imponen transacción las circunstancias, y la forma piramidal que suelen tener nuestros olivos, como hemos dicho, hace difícil, si no imposible, el ordeño de los frutos que coronan las ramas más altas; por lo cual, el vareo es fatalmente admisible allí donde no alcanza la mano del ordeñador; pero practíquese con criterio, de dentro á fuera, y no lateralmente ni menos á contrapelo, como pudiera decirse, porque, con la aceituna caerán los ramos que llevan latente la producción del año siguiente.

Por este procedimiento, medio entre el que sigue la rutina y el que aconseja la razón, lograrán los olivicultores acrecentar sus intereses y contribuir á mejorar los aceites para que sean aceptados en el mercado universal.

Z. ESPEJO.

PROYECTO DE PREMIOS Á LA AGRICULTURA

ELEVADO AL SR. MINISTRO DE FOMENTO POR LA ASOCIACIÓN
DE AGRICULTORES DE ESPAÑA

Excmo. Sr.: La institución enunciada se llevó pocos años hace á la legislación de nuestro país por el Ministerio de su digno cargo, con el concurso de fincas agrícolas radicantes en la región central de España, que tuvo efecto en 1882.

El éxito alcanzado entonces correspondió ampliamente y del modo más satisfactorio á los propósitos de estímulo y de adelanto que deseaba el Gobierno de S. M. el Rey, y no es del caso analizar las causas por las cuales el Ministerio de Fomento no ha perseverado en la fecunda vía emprendida, para favorecer y recompensar directamente la mayor inteligencia y la aplicación de los agricultores distinguidos.

Pero los felices resultados de entonces aconsejan no desistir de los expresados concursos, urgiendo establecer bases más amplias y determinadas á fin de que, con la anticipación suficiente, sepan los agricultores las épocas en que han de poder demostrar sus adelantos culturales, preparando convenientemente los medios más perfeccionados de explotar sus fincas y todos sus recursos de acción.

Es de necesidad que una meditada clasificación preceda á la publicación y anuncio de los concursos, comprendiendo los recursos más completos y generales, las mejoras agrícolas de carácter especial y aun los conocimientos y la destreza de los trabajadores del campo.

A este efecto consideramos como conceptos primordiales para dichos concursos:

- 1.º Premios á las fincas mejor organizadas y que revelen superior adelanto agrícola.
- 2.º Premios de menos importancia, para las mejoras especiales que se realicen en los cultivos y en las industrias directas que les sean anejas.

3.º Recompensas más modestas, aunque justísimas, para los agentes subalternos que se ocupan en los trabajos de la agricultura.

Establecida una clasificación en que prevalezcan dichos conceptos, y comprendiendo las bases de los concursos además los períodos fijos de su celebración, las reglas que en ellos han de observarse y el modo de verificar los reconocimientos bien detenidos de las fincas en las épocas más oportunas, es indudable que los resultados han de ser superiores á lo conseguido hasta el día, faltando sólo que una Sociedad inteligente, ilustrada y celosa de los intereses de la agricultura, se ocupe con actividad de la realización permanente de estos medios de estímulo, para que la idea que presidió á su organización no se aparte de sus verdaderos objetivos, no se haga tampoco olvidadiza y menos pueda llegar á su completo abandono.

La Asociación de Agricultores de España puede y debe ejercer esta misión importantísima, como ya ha empezado á verificarlo de un modo indirecto, tomando ahora una parte más activa y principal en la celebración de los concursos de fincas agrícolas; siendo á un tiempo mismo quien los promueva y quien los garantice, saliendo de su seno los jurados que hayan de aquilatar el mérito y proponer al Gobierno la adjudicación de las recompensas.

Los recursos para los premios debe sufragarlos, como lo ha indicado ya, el Gobierno de S. M., persistiendo en consignar las partidas necesarias en el presupuesto general del Estado. Nombre el mismo Gobierno las comisiones facultativas de ingenieros agrónomos que hayan de hacer los reconocimientos de las fincas y que presenten una información completa de los concursos, y tenga enteramente á su cargo la administración de los fondos destinados á este objeto. Así, la gestión de nuestra Sociedad será más sencilla y aparecerá siempre como más levantada y patriótica, inspirando á los agricultores la confianza que depositan en sus resoluciones.

A estos diversos pensamientos responden las bases siguientes:

Art. 1.º Los *premios de honor á la agricultura* se aplicarán en lo sucesivo por concursos, en la forma siguiente:

1.º *Premios de organización y superior adelanto agrícola*, entre las explotaciones ó granjas mejor organizadas, y cuya administración se lleve á efecto con buen sistema de contabilidad y con mayor provecho.

2.º *Premios de cultivo*, entre los propietarios, cultivadores, arrendatarios ó colonos, que demuestren haber realizado cultivos más perfectos, ó haber adoptado mejoras culturales de mayor importancia. En estos premios se calificarán con separación las diversas explotaciones de viñas, olivares, arboledas variadas, cereales, prados, huertas y otros cultivos de regadío; así como la aclimatación de nuevas plantas, la construcción de edificios rurales, las obras de nuevos regadíos y las de saneamiento.

3.º *Premios de trabajos*, entre los capataces, aperadores, mayores y operarios de labranza, que acrediten mayores conocimientos prácticos, ó destreza superior en el manejo de instrumentos y máquinas, en ingerto y poda de frutales ó en otras distintas operaciones del cultivo.

Art. 2.º Para cada uno de los objetos expresados se asignan premios primeros y segundos de este modo:

1.º Dos primeros premios de mérito superior y dos segundos para las explotaciones agrícolas de diverso género de cultivo.

2.º Seis primeros premios de menor cantidad y seis segundos para adjudicarlos entre los propietarios, cultivadores, arrendatarios ó colonos.

3.º Diez primeros premios de trabajos agrícolas y veinte segundos para el concurso de capataces, aperadores, mayores y operarios de labranza.

Art. 3.º Para la celebración de estos concursos, se considerarán divididas las provincias de España en las regiones siguientes:

1.º *Región del Norte*, que comprende las provincias de Akava, Coruña, Guipúzcoa, Lugo, Orense, Oviedo, Pontevedra, Santander y Vizcaya.

2.º *Región del Centro-Norte*, que comprende las provincias de Avila, Burgos, Palencia, Segovia, Soria y Valladolid.

3.º *Región del Centro-Este*, que forman las provincias de Huesca, Lérida, Logroño, Navarra, Teruel y Zaragoza.

4.º *Región Central*, que comprende las provincias de Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Madrid y Toledo.

5.º *Región del Centro-Oeste*, que forman las provincias de Cáceres, León, Salamanca y Zamora.

6.º *Región del Este*, que comprende las provincias de Baleares, Barcelona, Castellón, Gerona, Lérida, Tarragona y Valencia.

7.º *Región del Sud-Este*, que comprende las provincias de Alicante, Almería, Granada, Málaga y Murcia.

8.º *Región del Sud-Oeste*, que forman las provincias de Badajoz, Cádiz, Córdoba, Huelva, Jaén y Sevilla.

9.º *Región insular africana*, formada por las Islas Canarias.

Art. 4.º El Gobierno, oído el informe del Consejo de la Asociación de Agricultores de España, determinará el orden de celebración de los concursos en las ocho regiones peninsulares expresadas, dando preferencia á las que ofrezcan mayores recursos para el objeto. No se repetirá el concurso en una misma región antes que todas las demás hayan disfrutado dicho beneficio.

El correspondiente á la región insular africana tendrá efecto cada ocho años, en el que se designe oportunamente.

Art. 5.º Los propietarios ó agricultores que aspiren á tomar parte en los expresados concursos deberán presentar sus instancias al Consejo de Agricultura de su respectiva provincia en enero de cada año, y la mencionada corporación remitirá tales instancias con su informe á la Dirección general de Agricultura, expresando si considera comprendidos á los aspirantes dentro de las condiciones del concurso.

Art. 6.º Para aspirar á los *premios de organización y superior adelanto agrícola*, serán requisitos preferentes los siguientes:

1.º Cultivar una finca en coto redondo con todos los edificios necesarios á la explotación agrícola.

2.º Acreditar por medio de planos y memorias culturales la ordenada distribución de los terrenos y el sistema ó sistemas de cultivos que se tienen adoptados, con expresión de los rendimientos obtenidos en las cosechas durante un quinquenio.

3.º Emplear en la explotación cultural é industrias agrícolas agregadas los instrumentos y máquinas que se requieren para los modernos procedimientos agronómicos.

4.º Acompañar modelos de las cuentas que constituyen el sistema de administración, y exhibir después á la Comisión facultativa los libros que acrediten la práctica del expresado sistema en el período de un quinquenio.

Art. 7.º Para aspirar á los *premios de cultivo*, bastará que se acompañe á la instancia una Memoria explicativa y los planos que demuestren la mejora realizada.

Art. 8.º El Consejo de la Asociación de Agricultores de España determinará todos los años con la anticipación suficiente y según sea la región á que correspondan los concursos, cuales se deben anunciar en el concepto de *especiales*, para recompensar sus mejoras y adelantos, haciendo oportuna elección entre los siguientes:

- 1.º Viticultura y vinificación.
- 2.º Cultivo de olivares y obtención de su aceite.
- 3.º Cultivo del manzano y fabricación de la sidra.
- 4.º Cultivo de frutales diversos y sus aprovechamientos industriales.
- 5.º Explotación arbustiva ó de las dehesas con objeto de alimentar los ganados.
- 6.º Ordenación y aprovechamiento de montes.
- 7.º Plantaciones de arbolados en las riberas y sitios pantanosos.
- 8.º Propagación de árboles y arbustos con destino al comercio.
- 9.º Aclimatación de nuevas especies y variedades arbóreas ó arbustivas.
10. Explotación de cereales con las demás plantas que constituyen los aprovechamientos de las tierras de pan llevar.
11. Praderías y útiles aprovechamientos de las hierbas, bien frescas ó bien henificadas.
12. Horticultura, comprendiendo todos los aprovechamientos de terrenos de regadío.
13. Explotación de plantas industriales en secano ó en regadío y trasformación de sus productos.
14. Establecimiento de nuevos regadíos y distribución más útil de las aguas destinadas á este objeto.
15. Saneamientos de terrenos pantanosos ó marismefios, y su conversión más útil en suelos productivos.
16. Nuevas construcciones con destino á la agricultura ó á sus industrias anejas.
17. Organización más perfecta de nuevas industrias agrícolas.
18. Aclimatación y propagación de nuevas especies de plantas herbáceas.
19. Perfeccionamientos más completos en las razas de los animales domésticos.
20. Establecimientos de enseñanza agrícola, á los que presen-

ten modelos de cultivos adecuados á la región, sean sostenidos por el Estado, corporaciones oficiales, sociedades ó particulares.

Art. 9.º El mismo Consejo de la Asociación, no sólo podrá elegir los concursos más adecuados á cada zona, entre los relacionados, sino que tendrá facultades para proponer también la celebración de cualquier otro especial, que podrá ser aceptado por el Ministerio de Fomento, con acuerdo favorable de la Junta consultiva agrónomica.

Art. 10. Para optar á los *premios de trabajos*, cada aspirante acompañará á su instancia una certificación del alcalde del pueblo, ó del dueño ó colono de la finca en que haya servido, expresando la especialidad en que desee demostrar sus conocimientos y destreza.

Art. 11. La celebración de estos concursos de trabajadores se verificará en los puntos de cada región donde determine el Consejo de la Asociación de Agricultores de España, que en el mes de marzo de cada año examinará las instancias presentadas, para resolver lo más conveniente.

Art. 12. Ordenadas y clasificadas las instancias recibidas en la Dirección general de Agricultura, para optar á los premios de los diferentes concursos de *organización y superior adelanto agrícola, especiales de cultivo y de trabajos*, lo cual ha de efectuarse en todo el mes de marzo de cada año, desde principio del siguiente abril comenzará á girar sus visitas de inspección y confrontación la comisión facultativa de Inspectores del Cuerpo de ingenieros agrónomos, nombrada con tal objeto por el Ministerio de Fomento.

Art. 13. La Comisión facultativa verificará sus reconocimientos á las fincas agrícolas en los meses de abril, mayo y junio, presentando las Memorias é informes correspondientes antes de fin de agosto.

Art. 14. En los meses de octubre y noviembre examinará tales informes el Consejo de la Asociación de Agricultores de España, para resolver y formar las propuestas que haya lugar, con asistencia de los Inspectores facultativos que hubiesen dictaminado, y que tendrán voz y voto en las resoluciones.

Art. 15. Para juzgar de los concursos de trabajadores, el Consejo de la Asociación de Agricultores de España nombrará el número de jurados que fuere necesario, con autorización sufi-

ciente para distribuir, en la forma que estimen oportuno, los premios asignados á cada partido judicial de la región donde tenga efecto el concurso.

Art. 16. El mes de diciembre de cada año se publicará la lista de los premios otorgados, cuya distribución se hará solemnemente, en el día que al efecto, y con la anticipación debida, determine el Consejo de la Asociación de Agricultores de España.

Aprobado por el Consejo en 21 de noviembre de 1885.

Madrid 30 de noviembre de 1885.—*El Presidente*, JOSÉ DE CÁRDENAS.—*El Secretario general*, Z. ESPEJO.



PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS VASIJAS VINARIAS

Los vasos que se emplean para la crianza y conservación del vino pueden ser nuevos ó usados, y exigen tanta limpieza y esmero por dentro, como cuidados por fuera; trataremos separadamente de la depuración y preparación de los unos, y del saneamiento de los otros.

DEPURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS TONELES NUEVOS

Como la madera de las cubas y toneles nuevos puede comunicar al vino sustancias extrañas que le perjudiquen, nunca debe ponerse vino viejo en vasijas nuevas; pues en la práctica se advierte que el vino nuevo saca provecho algunas veces de la madera nueva, y lo confirma el proverbio tudesco, de que «á vino nuevo, tonel nuevo.»

En la madera de roble existe gran cantidad de ácido tánico, que poco á poco va saturando al vino con que está en contacto. Según el entendido enólogo italiano Sr. Ottaví, el vino nuevo continúa hasta la primavera en cierto estado de fermentación, cada vez menos pronunciado, efecto de la secreción de albumina. El ácido tánico absorbido por el vino se combina con la albumina, verificándose una rápida precipitación, por la que el vino se aclara más pronto.

Pero las cosas pasan de otro modo después del segundo trasiego; porque en este período, el tanino de la madera del tonel se opone á la clarificación, enturbiando el vino al poner en libertad las sustancias que deben eliminarse.

Se lavan los toneles, empleando agua caliente muy salada con sal de cocina, enjuagándolos después con agua fría, y últimamente, con medio litro ó un cuarto de litro de aguardiente por cada 200 litros de capacidad. La sal disuelve los jugos vegetales de la madera, y el aguardiente que penetra por los poros impide que el alco-

hol del vino se extravíe, y contribuye á que se neutralicen los gustos y olores extraños que hayan podido contraer los toneles. Cuando se tema que perjudique el uso del aguardiente, se sustituirá con vino de primera calidad.

En la gran bodega de la Sociedad enológica italiana se emplea el procedimiento Moll, que consiste en inyectar con fuerza en los toneles nuevos vapor de agua muy caliente, mediante la presión de varias atmósferas. Este vapor pasa al través de vino ó agua alcoholizada, antes de obrar sobre las paredes de los toneles. Con este procedimiento se pueden preparar á la vez muchos vasos vinarios, mientras que con los demás se invierte largo tiempo. Las principales ventajas del procedimiento Moll consisten en la total desaparición del gusto á madera, la eliminación de la materia extractiva de las duelas y la economía de operar sobre muchos vasos.

La figura 168 representa una máquina de vapor de cuatro á cinco atmósferas, provista de manómetro, hidrómetro y válvula de seguridad. Se calienta el agua en la caldera, hasta que el manómetro marca una tensión de dos ó tres atmósferas, después se abre lentamente la llave, saliendo el vapor por el tubo, para entrar en el tonel colocado sobre el recipiente y provisto en los lados de cuatro canalitas que permiten la salida del vapor, al mismo tiempo que ejerce cierta presión en las paredes interiores del recipiente. En el agujero del fondo se coloca un tubo de goma, que es continuación de otro tubo. El vapor entra en el tonel más ó menos pronto, según la mayor ó menor abertura que se da al grifo puesta á funcionar la máquina; se condensa todo el vapor acuoso en el tonel y sale por el agujero de la panza en forma de un líquido negro, cargado de sustancias leñosas en disolución y suspensión, que se recoge en el recipiente sobre el que descansa el tonel.

Para purificar éste, por último, se separa el tubo y se une á un recipiente lleno de hez de vino superior hasta los dos tercios, poniéndole en comunicación, por último, mediante el tubo, con la caldera de vapor. Esto se verifica cuando el tonel se halla bastante purgado de vapor acuoso. Haciendo atravesar éste último por la hez de vino, se consigue que se insinúe por los poros del tonel y adquiera olor vinoso. Terminada la purificación del tonel, se retira el recipiente, se lava con agua fría y se enjuaga después con buen vino. Por medio de este procedimiento se pone en diez minutos un

tonel nuevo en disposición de contener y conservar inalterable el vino.

En las bodegas pequeñas se recurre á echar en el tonel unos cuantos litros de agua hirviendo, y agitar con fuerza la vasija en todos sentidos después de tapada perfectamente; pasados algunos minutos, se saca el agua antes de que haya tenido tiempo de enfriarse, se lava de nuevo el tonel con agua fría y se deja escurrir. Al día siguiente se puede envasar ya el vino.

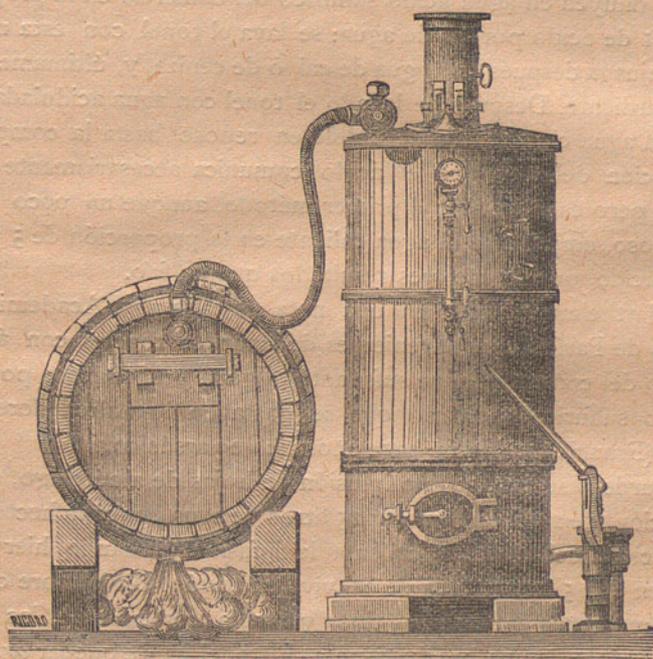


Fig. 168.—Aparato Moll para lavar los toneles.

Cuando se emplea aguardiente ó buen vino para enjuagar los toneles, se enderezarán éstos sobre sus dos fondos ó témpanos, para que se impregnen alternativamente ambos, de la misma manera que se impregnan las duelas al voltearlos y hacerles rular diferentes veces.

Saneamiento de toneles usados.—Los toneles usados para guardar

el vino contraen con el tiempo malos olores ó se enmohecen, si no se lestrata con el cuidado y esmero que exige su conservación. Para sanearlos se emplean los procedimientos siguientes:

Olor á sequedad.—Para privarles de este olor, se pondrá cal viva en ellos y se verterá agua en la proporción de 10 litros por kilogramo de cal; se voltarán bien las vasijas, para que sus paredes se bañen interiormente en todos sus puntos, se volverá después á enjuagarlos con agua clara, y por último, con un poco de buen vino ó con alcohol.

Otros diluyen en agua ácido sulfúrico del comercio en la proporción de 1 de ácido por 10 de agua; se lava el tonel con esta mezcla, se enjuaga después con agua de cal ó de ceniza, y, últimamente, con aguardiente. Después de lavado el tonel con agua acidulada, se llena con agua clara y fría, dejándole en reposo hasta la completa desaparición del olor que el ácido comunica necesariamente á la madera; pero es preferible el primer método, aunque un poco más dispendioso, empleando el agua caliente en la proporción de 5 para una de ácido, que da mejores resultados que en frío.

Mr. Barthelemy expuso en una nota enviada á la Academia de Ciencias de París los inconvenientes de lavar los toneles con ácido sulfúrico del comercio, si no sufre antes alguna preparación; porque el ácido sulfúrico ordinario que se gasta en los alrededores de Tolosa (Francia), es desde hace años rico en arsénico.

En Burdeos se emplea una infusión de hojas de albérchigo, en la proporción de $2\frac{1}{2}$ kilogramos y 25 litros de agua por cada hectolitro de capacidad del tonel. Se calienta la infusión y cuando hierve se ponen en ella 5 kilogramos de cal viva en terrón. Un hombre calzado con madreñas entra en los tinos y limpia con cuidado las due-las, valiéndose de una brocha áspera. El tonel ha de quedar *brillante*, como dicen en Burdeos, por que de este modo se quita el tártaro y el moho. Una vez depurado, se bañan interiormente las paredes con un litro de coñac por cada 200 de capacidad.

Olor á moho.—El moho aparece *blanco* ó *amarillo*, según su edad. Es blanco, cuando empieza á manifestarse en el interior de las due-las, y se mantiene bastante tiempo de este color é invade cada vez mayor espesor en las mismas. Pero arribando á cierto punto, toma el moho el color amarillo, llegando á veces á hacer imposible el saneamiento de la madera invadida.

El moho blanco es más fácil de destruir, bien por medio del aceto ó con el ácido salicílico, sulfúrico, etc.

Tratándose de toneles que contengan poquísimos tártaro, el profesor Sr. Carpené aconseja el empleo del ácido hiponítrico, operando del modo siguiente: se toma un vaso pequeño de 70 centímetros cúbicos de capacidad y de diámetro conveniente para que se pueda introducir por el agujero de la panza del tonel. Se suspende el vasito con tres largos alambres de hierro, como se hace con los platillos de balanza, y se ponen en él 30 centímetros cúbicos de ácido nítrico concentrado y 12 ó 13 gramos de recortes de cobre. Si el ácido está suficientemente concentrado, empieza desde luego la reacción, desarrollándose gas hiponítrico en vapores rojos. Todos estos vapores se van acumulando en el interior del tonel, cuyo agujero se cierra cuando está lleno, abandonándolo por diez ó doce horas. Pasado este tiempo, se lava primero con agua de cal ó lejía y después con agua clara, dando por terminada la operación.

El vapor nitroso producido por la acción del ácido nítrico sobre el cobre en presencia del aire, tiene la facultad de atacar rápidamente la sustancia orgánica y desorganizarla. Obrando en las paredes del tonel, va destruyendo rápidamente, no sólo el moho que encuentra en la superficie, sino que se insinúa por los poros de las duelas y ejerce su acción hasta el interior de las mismas.

El mismo enólogo italiano Sr. Carpené aconseja otro sencillo procedimiento para atacar las cubas infestadas de moho. Lo primero, se enjugan, aplicando al agujero de descarga de la cuba un tubo de hoja de lata, abierto por sus dos extremos, figura 169; debajo de este tubo y colgando de él va una lámpara de alcohol, de tres llamas, cuyo objeto es calentar el aire que penetra en la cuba, el cual seca las paredes interiores y sale por una chimenea provisional, también de hoja de lata, colocada en el agujero de descarga ó superior.

Una vez seca la cuba, se desinfecta por medio de vapores nitrosos, como hemos expuesto antes.

Otros apelan á la acción del cloro, usando el procedimiento Lunazzi, que consiste en mezclar 40 gramos de sal de cocina con otros 40 de manganeso negro en polvo, cuya mezcla se introduce en la pipa que se desea corregir. Se añaden después 50 gramos de ácido sulfúrico en 2 litros de agua, debiendo estar este líquido bien calien-

te; se tapa el tonel, se agita en todas direcciones y se deja después en reposo durante unas seis horas.

Pasadas éstas, se añaden 8 ó 10 litros de agua, también caliente, y se vuelve á agitar la pipa en todas direcciones, lavándola, por último, con agua pura hasta que salga completamente limpia.

Si no basta una operación para quitar por completo el mal olor,

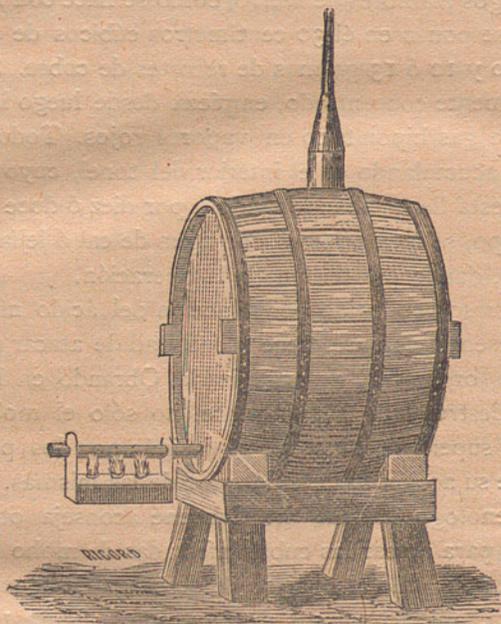


Fig. 169.—Procedimiento para limpiar las cubas atacadas por el moho.

se repetirá de nuevo, en la seguridad de conseguir el resultado que se desea.

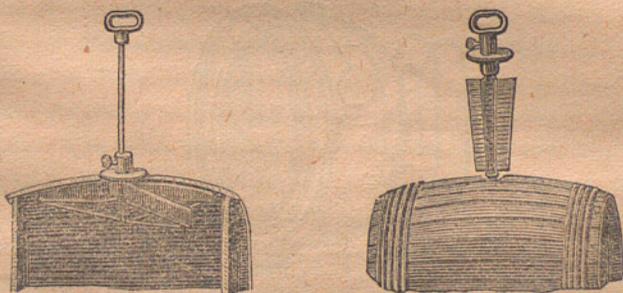
Las cantidades indicadas de sal de cocina, manganeso negro y ácido sulfúrico, corresponden á toneles de uno á dos hectolitros de capacidad. Para los mayores se aumentarán las dosis en la misma proporción.

Cuando el daño penetra demasiado en el corazón de las duelas, se comienza por quitar el fondo de abajo y después el otro, si es pequeño el tonel, dejando abiertos el agujero de la panza y el de la

espita, á fin de establecer una corriente de aire en el interior del mismo. Se trabaja en sitio descubierto, quemando leña muy seca y sin olor, á fin de producir una llama viva con la menor cantidad posible de humo. Si estuviese muy seco el tonel, se humedecerá con una esponja colocada en un palo largo. La operación ha de ser pronta, y se ha de hacer girar el tonel al generalizarse el fuego, hasta conseguir que se carbonice toda la superficie interior.

Cuando el fuego toma demasiado incremento en algún punto del tonel, se moderará su acción, valiéndose de la esponja mojada que lleva el palo, de que hemos hablado.

Se prolongará la combustión por espacio de dos horas; pero sin que penetre el fuego en una capa mayor de medio centímetro. En



Figs. 170 y 171.— Cepillos para limpiar el interior de los toneles.

los de mucha capacidad y en los que tienen más de un agujero en la panza, no hay necesidad de quitar ningún témpano para esta operación.

Enfriado el tonel, se rascarán con los cepillos, figuras 170 y 171, para quitarle toda la parte carbonizada, y luego se lavará con una disolución de sosa, después de vuelto á colocar el fondo que se quitó.

Cuando penetra el enmohecimiento y es posible salvar los toneles por el espesor que presentan sus duelas, se apela al escoplo, alcotana, azuela y cepillo, para destacar la parte enmohecida, y poner á descubierto la madera sana. Estas operaciones se practican en el interior, si la capacidad de las cubas lo permiten, ó desde fuera, quitándoles los fondos.

Pero cuando el moho está muy avanzado, la prudencia aconseja hacer leña con los toneles, renunciando á servirse de ellos antes que echar á perder el vino.

Deben reconocerse con mucho esmero los fondos y duelas para limpiarlos. Mr. Machard, uno de los autores franceses más entendidos en vinificación, aconseja proceder al reconocimiento por medio de mechas azufradas. Cuando están sanos y no les alcanza la más ligera podredumbre, arden perfectamente las mechas en el interior; pero cuando hay alguna duela dañada ó están alterados los tempaños ó fondos, jamás se consigue que se queme el azufre de las mechas.

También se reconocen perfectamente por medio de la *linterna de*

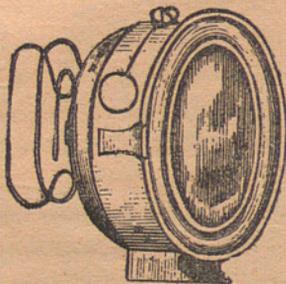


Fig. 172.—Linterna para reconocer el interior de los toneles.

ojo de buey, figura 172, observando por la boca del tonel toda la parte interior.

Blanqueo de los toneles que han contenido vino blanco.—Para blanquear y quitar el color rojo á las cubas y toneles que han contenido vino tinto, y ponerlas en estado de guardar alcohol ó vino blanco sin temor de que se colore, es preciso lavarlas con agua que contenga 5 por 100 de ácido sulfúrico, á fin de disolver el tártaro y demás materias adheridas á las paredes interiores de las vasijas. Pero se consigue mucho mejor y más completamente la descoloración lavando los toneles con agua caliente, en la que se haya disuelto un kilogramo de sal de sosa seca por hectolitro de agua, y no de cristales de sosa. Con esta cantidad puede blanquearse una pipa ordinaria para contener impunemente vino blanco, aguardiente ó espíritu.

Cuidado exterior de los toneles.—Deben fregarse de tiempo en tiempo con un estropajo áspero á fin de limpiarlos de moho; lo cual es indispensable en las bóvedas húmedas, que lo son casi todas las subterráneas.

Pero si el moho estuviese muy avanzado, se empleará el siguiente método que aconseja el profesor Sr. Ottaví:

Se toma cera amarilla y se funde en una cazuela de barro con fuego moderado: hecho esto, se retira del fuego y se adiciona resina líquida ó aceite de trementina mezclándola con la cera blanda ó pastosa por medio de un palo delgado. Una vez preparada la mezcla, se aplicará con el dedo un poco de ésta á un trapo de lana, con el que se restregará con fuerza hasta que se impregne la madera. Bastará que se frote una sola vez, si se procura inspeccionar con frecuencia los toneles, para que no se reproduzca el moho. Para cada tres kilogramos de cera amarilla se pondrá un kilogramo de resina líquida ó de aceite de trementina.

Suele suceder con frecuencia que las duelas tengan nudos poco aparentes á la vista, que forman pequeñas oquedades con el tiempo y llegan á perforar las duelas. Para evitarlo se limpiará con cuidado el hueco y se tatará con el siguiente mastich: azufre y un poco de cera, que se fundirán juntos y se aplicarán á la cavidad. Al enfriarse este cemento, se endurece mucho y no lo alteran ni el vino ni el agua.

Es también bueno barnizar los toneles con aceite de linaza cocido; pero no debe aconsejarse cuando contienen vinos muy ásperos y vastos, si se aspira á que lleguen á ser finos y delicados: en este caso es mejor que la madera de las duelas no esté barnizada, porque obturaría los poros é impediría el perfeccionamiento del vino.

Debe proibirse en absoluto barnizar los toneles con verdete, minio, etc., porque todas estas sustancias son dañosas, aun aplicadas al exterior.

Depuración de los toneles que han servido para usos extraños á la vinificación.—Aunque no somos partidarios de destinar á la conservación y transporte del vino los toneles que han servido para usos extraños, exponremos algunas ideas, por si hubiese conveniencia en utilizarlas en algún caso especial.

Toneles que han servido para espíritus.—No hay inconveniente en destinar á la conservación de vinos flojos los que han contenido es-

píritu de vino ó alcohol refinado de las artes, con tal de no estar alterados.

Pero como se acostumbra enlodar el interior de los toneles en las fábricas con silicato de sosa, que forma una capa vítrea, para impedir la evaporación al través de los poros, si se les ha de quitar el sabor y color extraños, se les saneará tratándolos con ácido clorhídrico dilatado en agua, hasta destruir la capa de vidrio, y enjuagándolos después con agua clara.

Si los toneles sirvieron para trasportar espíritus de granos no refinados, se deberán lavar primero con agua y después con espíritu ó buen vino; porque el alcohol de granos ó amílico puede alterar el sabor del vino.

En Francia se toman, para un tonel de 600 á 700 litros, 250 gramos de sal marina, que se introducen en el que se ha de purificar; después se vierten 250 gramos de peróxido de manganeso en polvo, y sobre todo esto, medio litro de agua y 500 gramos de ácido sulfúrico del comercio; se cierra luego perfectamente el tonel y se deja que se verifique la reacción. Se desprende el cloro de la sal marina y penetra en los poros de las duelas, desalojando el olor de alcohol ó de aguardiente. A las doce horas se destapará el tonel y se lavará con el mayor cuidado.

Toneles que han contenido materias grasas.—Cuando han contenido por poco tiempo aceite de olivas, podrán sanearse valiéndose de lejías de potasa ó sosa cáusticas, para saponificar el aceite, con tal que estos vasos sólo se empleen para la fermentación de los mostos ó el transporte de vinos; pero de ninguna manera se destinarán á la crianza y conservación de estos caldos. Aunque algunos autores los califican de muy buenos para conservar el vino después de enjuagados con el vino mismo, no debe apelarse á ellos cuando están muy rancios los toneles, porque sería una grave imprudencia poner el vino en contacto con las sustancias de que están impregnados.

Conservación de toneles vacíos.—El medio más sencillo de conservar los toneles vacíos, sin que se abran ni críen moho, es tenerlos con agua y carbón vegetal; pero pueden seguirse también otros procedimientos.

Para guardarlos perfectamente sanos, basta quemar azufre en su interior. El ácido sulfuroso que se desprende, hace impropio el

aire contenido en el tonel para las vegetaciones criptogámicas y le preserva de toda alteración.

El procedimiento es muy sencillo. En vez de tapones ordinarios, se emplean de madera, en cuya parte inferior se fija una espiral de hierro de 30 centímetros de longitud; la espiral termina en una especie de cazoleta, donde se quema el azufre. Se enciende éste y luego se tapa perfectamente la pipa ó tonel; el azufre continúa ardiendo hasta que ya no queda oxígeno libre en la vasija, y cesa la combustión.

Es necesario renovar el azufrado cada dos meses en los toneles vacíos, y aun todos los meses si fuese húmedo el local en que se guarden. Se emplean cerca de 5 gramos de mecha por hectolitro de capacidad, si el azufre es puro ó sin mezcla alguna de cuerpo extraño.

El tártaro de los toneles.—Es cuestión muy debatida si conviene ó no destruirlo. Hay cosecheros que creen que el tártaro comunica buenas cualidades al vino; pero son muy frecuentes á veces los casos en que lo altera; porque depositándose en las paredes, suscita fermentaciones peligrosas (la fermentación tártrica ó el hervor del vino vuelto).

Otras veces los vasos, especialmente si son viejos, forman como galerías ó grietas en las que se acumulan entre ellas y los poros de las duelas, sustancias albuminosas procedentes de la hez. Estas sustancias son de muy fácil alteración por ser nitrogenadas y encontrarse siempre en putrefacción esta materia debajo del tártaro. Según las últimas experiencias del Dr. König, director de la real Estación Enológica de Asti, favorecen de un modo extraordinario el desarrollo de la fermentación tártrica (vino vuelto), porque se descompone el crémor tártaro, se produce gas ácido carbónico (que se nota al principio de la alteración) y se forma carbonato de potasa. El calor primaveral y el estío favorecen esta fermentación, resultando que muchos vinos vueltos no sirven ni para vinagre.

Es un grave error, según el profesor Sr. Ottaví, el creer que el tártaro sirve al vino: aunque esté muy sano, no puede prestarle ni fuerza ni conservación, porque se disuelve en pequeña dosis, que casi siempre no excede de 3 gramos por litro de vino: el sobrante se precipita revistiendo las paredes del tonel. Debe destaparse en seguida y venderse este tártaro excedente.

Se deberán limpiar con cuidado los duelas del tártaro viejo que las tapiza interiormente, rascándolo sin temor y lavándolas después con agua acidulada con ácido sulfúrico, hasta que salga clara y sin mal olor.

DIEGO NAVARRO SOLER.



CONSTRUCCIONES RURALES

CONOCIMIENTO Y PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES

MADERAS

La madera es un producto natural que proviene del tronco ó tallo de los árboles, los cuales rinden mejores ó peores materiales de construcción, no sólo según la especie á que pertenecen, sino también según la exposición en que se encuentran, el clima en que vegetan y el suelo que los nutre y sostiene. El estudio de todos estos extremos, así como el de aquellos necesarios para la conservación de los bosques, aunque muy importante, no puede por su extensión condensarse en pocas palabras, y no tiene, por lo tanto, aplicación para nuestro objeto.

Observando detenidamente la sección trasversal del tronco de un árbol, encontraremos en el centro la *médula* ó corazón, del que salen hacia la circunferencia los *radios medulares* compuestos de celdillas uniformes que constituyen un tejido seco y quebradizo; después viene la *madera* ó *leñoso*, formada de un tejido fibro-bascular; sigue á ésta la *albura*, poco consistente, y en general más clara que las capas interiores, y que se convierte anualmente en leñoso; y en contacto inmediato con ella, la *corteza*, envoltura blanda en la mayor parte de las especies y de una superficie resquebrajada y desigual.

Esta estructura general de los árboles es indispensable conocerla para poder comprender fácilmente la calidad de aquéllos y las con-

diciones que reúnen para su empleo, y no hay que perder de vista que la madera es un elemento precioso, y mucho más en arquitectura rural, en la que por sus condiciones especiales el hierro no se emplea todavía y ha de tardar aún mucho tiempo en emplearse. Por otra parte, sucede con gran frecuencia que el deterioro de las obras proviene de la destrucción de las maderas, ya por la ignorancia de sus propiedades, ya por no conocer sus defectos, ó lo que es más general, por conceder escasa importancia á las reglas aconsejadas por la ciencia para explotarlas, razones por las que merece este asunto especial predilección, y más si á todo esto se añade que en muchos casos es un producto utilizado directamente por el propietario, en cuyo caso puede considerarse como una de las principales cuestiones del conocimiento y preparación de los materiales, todo aquello que á las maderas se refiere.

En la práctica se clasifican generalmente formando tres grupos principales: el primero comprende las maderas duras; el segundo las blandas y el tercero las resinosas. En la imposibilidad de escribir una monografía de cada una de las variedades que comprenden esos tres grupos, nos ocuparemos solamente de los más importantes, indicando nada más que sus propiedades más esenciales.

Entre las maderas duras, podemos señalar como principales:

La *encina*, que produce una madera de fibras rectas y compactas; su color recién cortada es amarillento oscuro, que llega á ennegrecerse cuando está expuesta al aire ó al agua por algún tiempo; es muy homogénea, susceptible de adquirir buen pulimento, pero tiene el inconveniente de doblarse y rajarse cuando se seca; es de las maderas de mayor duración que se conocen y resisten en buenas condiciones, expuesta á la intemperie ó sumergida en el agua.

Los *robles* proporcionan en general una madera dura y pesada de color pardo leonado y albura blanca. El ácido tánico que contiene contribuye á su duración, siendo muy estimada en toda clase de construcciones, reputándose la de más duración cuando está expuesta á la acción del agua y del aire; es irremplazable cuando está expuesta á la acción del calor y la humedad. Los prácticos prefieren la madera de los *robles* que producen fruto de mayor tamaño, porque éste guarda relación con el desarrollo de todos los órganos, y las capas anuales son muy anchas, carácter que determina su bondad.

La madera de *olmo* es por lo común de un color rojo oscuro, se deseca muy lentamente y es dura, elástica, muy tenaz, difícil de rajarse, y de duración, cuando menos igual á la del roble, especialmente en parajes húmedos. La albura es de color blanco amarillento muy propensa á la caries, debiéndose por este motivo separar dicha parte antes de usarla.

La de *castaño* tiene igual color que la de roble, siendo también igual la estructura de su grano y tejidos, pero los radios medulares son más estrechos. En sitios cubiertos al abrigo de la intemperie tiene bastante duración, pero se pudre con rapidez sujeta á cambios de sequía y humedad.

La de *haya* recién cortada es de color blanco, pasando á medida que se seca al aire por colores rojizos de diversa intensidad, hasta convertirse en gris rojizo claro uniforme parecido al color de la albura, que es blanca, algo rojiza y no cambia de color por la acción del tiempo; es poco flexible, resquebraja, retuerce y alabea fácilmente, y además, como sucede con la de castaño, es muy propensa á descomponerse, sobre todo cuando sufre cambios y calor y humedad; en parajes húmedos ó sumergida en el agua alcanza algunas veces la duración de la de roble.

La de *fresno* es pesada, dura, elástica y tenaz en alto grado; su color es blanco con vetas amarillentas en sentido de su longitud y veteada de color rojo por el centro en los árboles viejos; es susceptible de un esmerado pulimento, se alabea poco, y no es muy propensa á la caries, aunque se pudre pronto si está colocada en el exterior y expuesta por lo tanto á los agentes atmosféricos.

El *nogal*, aunque se emplea con poca frecuencia en las construcciones rurales, por la estimación que tiene para otros usos, sirve bien para entarimados y puertas y ventanas. La madera es bastante pesada, homogénea de color gris con el corazón pardo, más ó menos veteado de manchas negras y rojizas.

Además de las maderas indicadas, pueden emplearse como duras algunas que proceden de los árboles de adorno; entre ellas la de ailanto y el carpe, pero por su escasez, no merecen fijar nuestra atención.

Las maderas blandas más importantes son:

La de *álamo* es, en general, blanca ó blanca amarillenta, con vetas rojizas. En los países del Norte resulta muy blanda, ligera,

de poco color y muy viciada; pero á medida que descende hacia el Mediodía, aumentan su densidad, dureza y coloración. Sus propiedades también varían según las clases, pero casi todas se emplean con buen éxito en pisos y entramados, ofreciendo la ventaja de que crece rápidamente y sin gran cuidado en las orillas de los ríos y sitios donde la humedad no escasea.

La de *plátano*, por su estructura, aspecto, cualidades y defectos, tiene gran analogía con la de haya; pero no suele emplearse más que en carpintería, y en todo caso, en objetos expuestos constantemente al agua, pues al aire se agusana y deteriora pronto.

La de *aliso*, rojiza, algo clara, sufre mal los cambios bruscos de temperatura y de humedad, pudriéndose fácilmente, pero sumergida en el agua, es casi de tanta duración como la de roble.

La de *arce* es la mejor madera entre todas las de esta clase, es blanca ó amarilla, ligera y poco dispuesta á alabearse, siendo susceptible de pulimento.

La de *abedul* tiene un tejido formado de fibrás rectas y compactas, es blanca, ligeramente rojiza, ligera, muy elástica, medianamente dura y difícil de trabajar. Aunque en construcción se emplea poco, es buena y de bastante duración cuando está debajo del agua.

La de *sauce* es blanca, rojiza ó amarillenta, de tejido bastante unido y homogéneo, sumamente ligera, de escasa aplicación, pues se emplea solamente en objetos de poco peso.

La de *acacia* es quebradiza, pero no se pudre ni dentro ni fuera del agua, por lo que puede emplearse indistintamente de las dos maneras, presenta un color amarillento con un hermoso veteadado pardo negruzco, y adquiere buen pulimento.

La de *tilo* es blanca, unida, compacta y fácil de trabajar.

El castaño de Indias y algunos otros árboles también proporcionan maderas blandas; pero son, por lo común, poco usadas en las obras del campo.

Las maderas resinosas proceden de los árboles que están impregnados de la que en el lenguaje usual se entiende por *resina* ó betún vegetal, que sale al exterior haciendo una incisión en la corteza ó sometiéndolos al fuego á temperaturas elevadas.

Las especies resinosas crecen con gran abundancia en toda España, y su madera reemplaza ventajosamente á las duras, con la circunstancia notable de ser más ligera y proporcionar piezas de

gran tamaño y muy baratas relativamente; su resistencia y duración son casi iguales á las de la madera dura, siendo tanto mayores cuanto más resinosas. Por todas estas razones son muy usadas, lo mismo en obra gruesa que en carpintería de taller.

Los pinos proporcionan la madera resinosa usada con más abundancia en las construcciones de España; todos ellos son muy estimados y presentan buenas condiciones para las obras, y como quiera que no hay necesidad de hacer excepciones, pues todos llenan cumplidamente las necesidades de la arquitectura rural, nos abtenemos de hablar al detalle de cada una de las especies que se encuentran en la Península.

El *alerce*, el *cedro de Libano*, el *pinabete* y el *abeto*, son también maderas resinosas y de gran resultado en la práctica; la mayor parte de las que se emplean en nuestro país son del extranjero, pues aunque poseemos algunas de esas especies formando rodales, éstos se limitan á determinadas localidades y no tienen ni remotamente la importancia de los pinares.

EXPLOTACIÓN DE LOS ÁRBOLES

Para elegir los árboles para la corta, además de tener en cuenta los principios fundamentales que tratan del desarrollo y condiciones oportunas para no perjudicar la plantación y obtener el mayor producto posible, es preciso ocuparse también de aquellos extremos que se refieren á la bondad de las maderas y á su utilidad en las obras.

No todos los árboles dan materiales útiles para la construcción, pues algunos tienen defectos gravísimos que disminuyen notablemente su duración y resistencia, y aunque claro es que estos defectos disminuyen en importancia, según los casos, habiendo algunos, como sucede si se trata de obras provisionales en que no merecen ni tenerse en cuenta, sin embargo, á ser posible, tratándose, sobre todo, de edificios definitivos, debe buscarse siempre lo mejor, deseando todos los que ofrezcan alguna duda. Muchos son los defectos que pueden tener los árboles, y sería larga su enumeración si fuéramos á citarlos todos; pero fijándonos en los más importantes, encontramos:

La *caries*, que se conoce porque la madera se convierte en polvo.

La *colaña*, ó sea que el tronco esté hueco, cosa que se nota fácilmente sin más que golpearlo.

La *ictericia*, marcada por el color amarillento de las hojas en épocas que no sean la de su caída.

La *madera picada*, caracterizada por el desmerecimiento rápido del árbol, por haber sido atacado por los insectos.

Las *goteras* ó supuraciones en los cortes ó en la unión de las ramas que pueden hacerse graves cuando tengan mucho tiempo y hayan dado lugar á que su acción ataque el tronco.

Todos estos defectos son más ó menos graves, según la intensidad del mal, y no pueden citarse más que en términos generales para que contribuyan á ilustrar el criterio del propietario, antes de proceder á la corta del árbol. Una vez marcados los que se van á explotar, se preferirá siempre la época en que la vegetación esté parada, aprovechando principalmente los meses de diciembre y enero, en los que es mayor la paralización de la savia; esta circunstancia es menos importante en los árboles resinosos, que pueden cortarse indistintamente en cualquier tiempo.

La corta ó apeo de los árboles puede hacerse por diferentes medios, siendo el más usual emplear el hacha haciendo entalladuras, empezando á dar el corte por el lado que ha de caer hasta llegar al corazón para evitar que se arranquen astillas que perjudiquen ó inutilicen la madera.

Si la dirección de la caída no está bien marcada, antes de comenzar la operación debe atarse una cuerda á la copa fijándola en el suelo bien tirante. A fin de amortiguar algo el efecto del choque, no se desraman los árboles hasta que están en el suelo, y entonces se descortezan, obteniendo así lo que se llama *palo ó viga sin escuadrar*: en esta situación, se ven otra vez las cualidades y defectos de la madera, observando atentamente si conviene ó no para la construcción, y desechándola siempre que presente fibras entrecruzadas, onduladas y torcidas ó en espiral, anillos de color más pálidos que la madera, hendiduras trasversales, olor ácido y desagradable, mal olor y manchas amarillas ó pardo-rojizas, olor de tabaco con estrías ó puntos blancos, madera esponjosa con olor á hongo, madera pulverulenta y presencia de parásitos, doble albura, etc., etc.

Por el contrario, las condiciones generales que debe reunir una buena madera son un color uniforme y propio de su especie, olor fresco y agradable; golpeada con un martillo, el sonido ha de ser seco, desechando aquélla que lo dé sordo, pues indica estar la madera viciada ó muerta: además de estas propiedades, antes de emplearla debe estar desprovista de savia y perfectamente seca para que no se deforme ni sufra otros accidentes después de colocada en la obra.

Una vez descortezados los *rollizos* ó palos, se cortan con arreglo á las dimensiones necesarias, aprovechando todo lo posible el grueso y longitud de las piezas para aquellos puntos de la obra á donde tengan inmediata aplicación, y evitando de este modo todo desperdicio; después deben *escuadrarse* haciéndoles tomar la forma rectangular, y quitándoles la parte curva, bien sea con la sierra ó con el hacha; para esto en la extremidad más delgada se traza el mayor rectángulo que pueda inscribirse en ella y otro en la parte más gruesa dispuesto de una manera semejante al anterior; por medio de cordeles impregnados de almazarrón ó de cualquier pintura, se tiran líneas entre los vértices de las dos bases, sujetando el cordel por los extremos, levantándolo en el centro y soltando de pronto para que al chocar deje la traza que sirve de guía para escuadrar. Cuando esta operación se hace con sierra tiene la ventaja de aprovechar los suplementos curvos ó *costaneros* que con el hacha se convierten en astillas.

Por lo demás, lo mismo para escuadrar á sierra que para sacar tablazón, se coloca el tronco sobre dos borriquetes, colocándose encima uno de los aserradores y el otro en el suelo, y teniendo cuidado de introducir cuñas en la parte aserrada para que el rozamiento sea menor y con igual esfuerzo se consiga mayor cantidad de trabajo.

Si las maderas se labran para un objeto determinado, claro es que deberán darse desde luego las dimensiones precisas. En el comercio éstas son muy variables, hasta el extremo de que en cada comarca productora tienen distinto marco: en la imposibilidad de ocuparnos de todos ellos, daremos á conocer el más general, que es el marco castellano de maderas de Cuenca.

MADERA DE HILO

NOMBRES	LONGITUD EN		ESCUADRÍA				PESO EN	
	Metros	Pies	TABLA EN		CANTO EN		Kilogramos	Libs. castell.
			Millímetros	Pulgadas	Millímetros	Pulgadas		
MADERA GRUESA								
Tajón.....		Indeterminada	420 ó más	18 ó más	350 ó más	15 ó más	El pie lineal	
Media vara.....		Idem	420	18	278	12	,	
Pie y cuarto.....		Idem	348	15	243	10½	17,253	37
Tercia.....		Idem	278	12	208	9	11,502	25
Sesma.....		De 6m, 97=25 pies en adelante	208	9	150	6½	8,626	18
MADERA DELGADA								
Vigüeta.....	6,129	22	208	9	150	6½	103,520	225
Media vigüeta.....	3,343	12	208	9	150	6½	57,511	125
Madero de á 6.....	5,015	18	185	8	116	5	69,013	150
Medio madero.....	2,786	10	185	8	116	5	34,506	75
Madero de á 8.....	4,458	16	150	6½	92	4	46,009	100
Madero de á 10.....	2,9	14	116	5	82	3½	23,004	50

MADERA DE SIERRA

NOMBRES	LARGO EN		ESCUADRÍA			
	Pies	Metros	TABLA EN		CANTO EN	
			Pulg.	Milims.	Pulg.	Milims.
Alfargía de 9.....	9	2,51	6	139	4	92
Idem de 10.....	10	2,80	»	»	»	»
Idem de 12.....	12	3,34	»	»	»	»
Media alfargía de 9.....	9	2,51	4	92	3	69
Idem de 10.....	10	2,80	»	»	»	»
Idem de 12.....	12	3,34	»	»	»	»
Idem de 14.....	14	3,90	»	»	»	»
Terciados de alfargía de 7....	7	2	»	»	2	45
Idem de 9.....	9	2,51	»	»	»	»
Idem de 10.....	10	2,80	»	»	»	»
Idem de 12.....	12	3,37	»	»	»	»
Idem de 14.....	14	3,90	»	»	»	»
TABLAZÓN						
Tabla de á gordo de 7.....	7	2	12	278	1 $\frac{1}{2}$	35
Idem de 9.....	9	2,5	»	»	»	»
Chilla de 7.....	7	2	»	»	»	»
Idem de 9.....	9	2,5	»	»	»	»
Tableta de 14 dedos de 7.....	7	2	10	32	1	23
Idem de 9.....	9	2,5	»	»	»	»
Ripia.....	7	2	9	208	1 $\frac{1}{2}$	35
Tabla de pie y 114 de 9.....	9	2,5	15	348	1 $\frac{1}{2}$	35
Tabla cofrera de 9.....	9	2,5	18	416	1	23
Portada de 11.....	14	4	18	416	2	46
Portadilla de 14.....	14	4	18	416	1 $\frac{1}{2}$	35

CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA MADERA

Como las maderas no deben nunca emplearse recién cortadas, es necesario conservarlas hasta que se desequen, pues la humedad puede acarrear graves inconvenientes: la savia, que es el principal agente de descomposición, se va perdiendo paulatinamente por el descortezado; pero además de esto, para facilitar su salida completa y rápida, pueden colocarse los árboles derechos, teniéndolos así algún tiempo después de cortados, para que salgan por sí mismos parte de los líquidos que contienen, y mejor aún, si hay condiciones para ello, introducir las maderas en el agua para que á favor de ésta desaparezcan todas las materias solubles, siendo de este modo su desecación mucho más rápida.

Para conservarlas hasta la época de su empleo, se apilan en pa-rajes secos y ventilados, por filas superpuestas y separadas entre sí por palos atravesados normalmente, y elevados los primeros del suelo por medio de piedras ó trozos de poca estimación, pues generalmente se pudren ó deterioran por la acción de la humedad del suelo: colocadas las maderas de este modo, el aire circula entre ellas libremente, y favorece la desecación. A ser posible, se procurará tener las maderas á cubierto, y en caso contrario situarlas de modo que no sufran cambios bruscos de temperatura ni de humedad, cubriendo la pila con un tejadillo hecho de costaneras ó de cualquier otra sustancia, para evitar que las lluvias penetren en el interior.

El valor que adquiere en determinadas localidades la madera, y la gran importancia que tiene en la solidez y duración de las obras, ha hecho que se estudie seriamente todo lo que se relaciona con su conservación, y al efecto se han ideado diversos procedimientos para preservarla de la multitud de causas que tienden á destruirla, entre estos procedimientos los hay que necesitan aparatos y condiciones especiales para su empleo; pero otros, en cambio, son tan sencillos, que bien merecen la pena de ser conocidos tratándose de un asunto de tanta trascendencia en las construcciones.

Cuando el árbol está en pie puede aprovecharse la fuerza ascensional de la savia para hacer penetrar en él el líquido preservador, para lo que se hace en el pie un taladro ó un corte de sierra, ro-

deándolo de un baño de líquido que es bien pronto llevado hasta las hojas. Por su economía y resultados generalmente se emplea una solución de sulfato de cobre al 1,5 por 100.

Si la madera está ya cortada, ha perdido gran parte de su savia y está bien seca; se aplican diferentes sustancias que recubren la madera haciéndola impermeable. La pintura al óleo, compuesta de aceite de linaza y colores minerales, extendida con una brocha por dos ó tres veces, da un excelente resultado si no recibe directa y constantemente la acción de los rayos solares, en cuyo caso se oxida y necesita para su buena conservación dar una nueva mano de pintura.

En algunos casos se secan al fuego las maderas y se sumergen inmediatamente en un baño de brea, aceite caliente de lino, sebo derretido, ó mejor, en una mezcla de esos aceites con creosota. Es también muy frecuente el hembreado hecho con una mezcla de brea ó alquitrán mineral, 1115 de asfalto y 1110 de cal, aplicada en caliente y cubierta con una capa de arena fina tamizada.

El yeso es más higrométrico que la madera, absorbe la humedad de esta y la deseca sin podrirla y hasta la libra del fuego.

Las maderas que han de estar enterradas ó introducidas en el agua, se preservan calcinándolas con la precaución necesaria para no disminuir la resistencia, usando el aceite de petróleo, mezclas de creta, resina, aceite de linaza, óxido de cobre y otra porción de sustancias y procedimientos que sería prolijo enumerar.

CAÑAS, ESPARTOS Y OTROS VEGETALES

Hay una porción de productos vegetales que aun siendo de menos importancia que las maderas, tienen aplicación en las obras, y mucho más en las rurales, como cobertizos, chozas, etc., que por su carácter provisional y económico, no pueden hacerse con otra clase de materiales.

Las cañas, una vez limpias y partidas longitudinalmente, se emplean en la construcción de un tejido especial llamado *cañizo*, que se usa para formar cielos rasos, suelos, tejados, tabiques, etc., pudiendo también emplear la caña para empalizadas, cerramientos provisionales y cobertizos.

Las dimensiones más frecuentes de los cañizos son de 2 metros de longitud por 1 de anchura, teniendo de trecho en trecho cañas enteras, que se unen entre sí por otras partidas, enlazadas y entretejidas del mismo modo que tejen los mimbres los cesteros. Si el propietario quiere construir cañizos ó emplear la caña partida, tenga muy en cuenta que esta operación debe hacerse al aire libre y con precaución por parte de los obreros, pues el polvo que despiden las cañas al partirse produce fuertes irritaciones.

El esparto, además de servir para la confección de sogas para elevar y arrastrar los materiales y soguetas para las ataduras de los andamios, es muy útil para revestir las maderas que han de ir cubiertas con yesos ó morteros, contribuyendo poderosamente á ligarlos; el esparto empleado con este objeto es delgado y recibe el nombre de *tomiza*.

El lino y el cáñamo, entre otras, tienen gran aplicación para construir las cuerdas que el comercio proporciona y cuyo empleo nadie desconoce.

La paja, los juncos, el ramaje de determinados árboles y arbustos, tampoco son inútiles, sirviendo bien manejados para hacer cobertizos y cabañas, no siendo raro encontrar en nuestro país algunas chozas hechas con esos materiales que resisten perfectamente las inclemencias atmosféricas en perfecto estado de conservación, sino muchos por lo menos algunos años.

C. RODRIGÁÑEZ.



EXPOSICION

DIRIGIDA AL

EXCMO. SR. MINISTRO DE LA GOBERNACION

RECLAMANDO CONTRA LOS DERECHOS IMPUESTOS
A LA EXPEDICION DE CERTIFICADOS DE EMBARQUE PARA LAS PLANTAS
EN LOS FERROCARRILES

Excmo. Sr.: El Consejo de la Asociación de Agricultores de España, velando siempre por los intereses de la agricultura, tiene el honor de exponer á V. E.:

Al interpretar la ley sobre extinción de la filoxera algunas empresas de ferrocarriles estiman, que no pueden circular por sus líneas plantas de cualquier procedencia, á las cuales no acompañe un certificado de la autoridad provincial ó local, en el cual se haga constar que en el punto de donde las plantas proceden no existe la filoxera. En Madrid se exige este certificado á los remitentes de plantas, y su autoridad municipal interesa seis pesetas por cada documento de esta clase que expide, lo cual es un gravamen considerable para la producción y comercio de plantas.

Una disposición que taxativamente marcara la forma de apreciar la ley, y determinase que las corporaciones municipales no deben percibir derechos por la dación de las indicadas certificaciones, sería necesaria hoy para cortar de raíz semejante corruptela.

Por ello, pues, en nombre del Consejo de la Asociación de Agricultores de España,

Suplico á V. E. se sirva ordenar á los Ayuntamientos, que se expidan gratis los certificados que las empresas de ferrocarriles exijan al embarcar las expediciones de plantas en sus respectivas líneas.

Favor que espera conseguir de V. E. esta Asociación y por el cual le quedará reconocida.

Dios guarde la vida de V. E. muchos años.—Madrid 27 de noviembre de 1885.—El Presidente, *José de Cárdenas*.—El Secretario general, *Zoilo Espejo*.—Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación.



LA CAZA DE UNA ORQUÍDEA (1)

XIX

Cuando los beduínos que asaltaron el aduar con objeto de proteger al negro que debía haber asesinado á Abu-Amer, y de llevarse todos los objetos y las personas que se hallasen en las tiendas para presentarlos á Sobeiha como prueba de que ya no le quedaba esperanza alguna de rescate, se encontraron con la inesperada resistencia de los árabes (aunque la ausencia de Abu-Amer y Guillermo les quitó á éstos no poco del brío que debió tener la defensa), limitáronse á coger al primero que hallaron á mano, saqueando la tienda y apoderándose de un camello, más que para satisfacer la natural codicia de aquellos bandidos, para demostrarle á Ben-Said que acababan de cumplir su encargo en cuanto las circunstancias lo habían permitido.

No eran más que diez jinetes los que habían hecho la *razzia* en el aduar de Abu-Amer; pero en la oscuridad de la noche y el aturdimiento de la sorpresa, ni era posible averiguar el número de los que acometían, ni fácil organizar una resistencia ordenada y eficaz contra aquel torbellino que inopinadamente se había levantado en medio del pequeño campamento.

Los beduínos que cogieron á Mr. Thompson no sabían siquiera á la persona que se llevaban, aunque por el traje y los gritos que el hombre daba al verse maniatado y subido *velis-nollis* sobre el lomo de un camello, como un fardo de telas de cachemir, comprendieron que era uno de los europeos que iban en compañía de Abu-Amer.

A Mr. Thompson no se le ocultó que aquellos bribones pertenecían á la partida de Ben-Said, y dedujo que pronto tendría la satis-

(1) Véase la pág. 572 de este tomo.

facción de conocer personalmente al renombrado beduino y á su prisionera la esposa de Abu-Amer. Pero hay que confesar que el bueno del inglés no se sintió enorgullecido con el honor que le esperaba, y aun tengo motivos para creer que lo hubiera cambiado por el sencillo gusto de encontrar en cualquier parte la orquídea que era objeto de sus afanes.

La marcha de los beduinos, tan rápida como permitía la celeridad de las cabalgaduras y la oscuridad de la noche, molestaba extraordinariamente á Mr. Thompson, que con las manos atadas y sujeto además por la cintura al camello, sentía en todo el cuerpo los zarandeos del precipitado trote del animal.

Yo no me atreveré á decir que Mr. Thompson echaba sapos y culebras por la boca, porque dado lo comedido y honesto de su condición, me parece inverosímil semejante descompostura (aunque había motivos para todo), pero sí puedo asegurar que no se resignó fácilmente á su suerte, y que, sin cuidarse de si le entendían ó no, llenaba de improprios á los beduinos por el mal trato que le estaban dando.

—¡Bárbaros! ¡Descortesés!—gritaba el hombre en su lengua nativa, bien que con intención de que le comprendieran los aludidos. —¡Tratar de esta manera á un prisionero que no se puede escapar! ¡Cobardes! ¡Merecíais ser colgados de una palmera, ya que tanto os gustan los dátiles! ¡Esta es la celebrada hospitalidad de los árabes, y me llevan como un fardo de bacalao de Escocia!

Con tales imprecaciones y lamentos desahogaba su rabia el honradísimo inglés, á quien se le daba únicamente por contestación algún que otro culatazo en las pantorrillas; acompañado de breves frases, que indudablemente significaban: «¡Cállate!» ó «¡estete quieto!» ó «¡no nos atontes con tus chillidos!» Pero Mr. Thompson no se callaba por nada del mundo, y no veía el momento de hallarse frente á frente de Ben-Said para insultarle á toda su satisfacción por el grosero comportamiento que con él se había tenido.

Media hora poco más ó menos haría que galopaban por el desierto, cuando Mr. Thompson advirtió que unos jinetes se unían á la partida. Sospechó, y no se equivocaba, que sería algún pequeño destacamento establecido allí para vigilar ó para esperar el resultado de la expedición y anunciársela á Ben-Said, en caso de contratiempo, y no hizo gran mérito de ello. Continuó, pues, vo-

mitando maldiciones contra sus raptores, sintiendo mucho que no le comprendieran para que supiesen con quién se las habían. En esto—y mientras tomaba aliento entre una y otra imprecación—oyó que en correcto inglés le decían:

—Tened paciencia, *mister*, que no seréis maltratado.

Sorprendido y regocijado al mismo tiempo de que hubiese entre aquellos bárbaros alguien que le entendiese, Mr. Thompson se apresuró á contestar:

—Gracias á Dios, hay alguien aquí que habla una lengua civilizada. ¿Quién sois?

—Un inglés, como vos—repuso el otro.

—¿Prisionero también?

—No, de la partida de Ben-Said.

La oscuridad no le permitió ver al interlocutor la cara que puso Mr. Thompson al oír semejante respuesta.

—¿Un inglés al servicio de ese bandido? No puede ser.

—Sí puede ser. Corro sus aventuras como aficionado, del mismo modo que vos las corréis junto á Abu-Amer, en busca de no sé qué planta, según he oído decir en nuestras tiendas.

—¡Ah! ¿Teníais noticias de mí?

—Desde que llegasteis á Sana. Os llamáis, si no me equivoco, Juan Thompson. Mi nombre es Eduardo Smith, y he sido oficial del ejército inglés, de guarnición en Aden, hasta hace poco tiempo.

—¡Chocante!—replicó Thompson.

—Los ingleses nos encontramos en todas partes—dijo Smith.

—Y antes de continuar nuestra conversación, repuso Thompson, ¿no podríais hacer que estos bárbaros me quitasen las ligaduras y me permitieran cabalgar con alguna comodidad?

—Voy á intentarlo, respondiendo de vos.

—Podéis responder con toda tranquilidad. ¿A dónde diablos queréis que me escape en una noche tan oscura y en medio del desierto?—observó Mr. Thompson.

Smith se separó de su compatriota, y fué á hablar al que hacía de jefe de aquella fuerza, de quien sin mucho trabajo obtuvo permiso para que Mr. Thompson pudiera ir suelto y cómodamente instalado en su camello. Se hizo alto mientras desataban á Mr. Thompson, y en seguida continuó la marcha con la misma rapidez que antes.

—Gracias, Mr. Smith—dijo Thompson cuando se vió libre de los cordeles y en una postura relativamente holgada. Me habéis prestado un buen servicio que no olvidaré. ¿Pero tendréis la bondad de decirme por qué me han tratado estos salvajes tan inconsideradamente?

—Sed razonable, Mr. Thompson. Una vez cogido prisionero, y teniendo éstos necesidad de huir precipitadamente para que vuestros amigos no les persiguieran, no había más remedio que ataros sobre una acémila, como han atado vuestra maleta y los demás objetos que les han servido de botín, y ganar la mayor distancia posible entre vuestros compañeros y los míos. Ahora ya no hay temor ninguno de que nos alcancen, y vos no os atreveréis, por consiguiente, á rezagaros...

—No pienso en ello—le interrumpió Mr. Thompson.—Aunque voy de malísima gana en compañía de esta gente, y aborrezco á Ben-Said, de quien hasta ahora no había recibido daño ninguno, tengo bastante resignación para acomodarme á todos los caprichos de la suerte. Además, que cuando salí de Inglaterra en busca de una planta rara para satisfacer los deseos de una persona digna de todo mi respeto, me propuse arrostrar cualquiera clase de peligros y sufrir toda especie de contratiempos.

—Yo os aseguro que no tenéis nada que temer—dijo Smith.—Os quedaréis sin dinero y sin aquella parte del equipaje que tenga algún valor para estos beduinos; pero por lo demás, seréis muy bien tratado, porque hasta los malhechores observan á su modo las leyes de la hospitalidad y las costumbres patriarcales de sus antepasados.

Mr. Thompson recordó entonces involuntariamente lo que le había sucedido en la tribu de los *merkede*, y no dejó de renegar entre dientes de la hospitalidad y de las costumbres patriarcales de los árabes. Y eso que los *merkede* no eran malhechores. ¿Qué no podía esperarse de los que, á su condición de beduinos, añadían la de aventureros y vagabundos, desligados de su tribu y tan poco cuidadosos del Corán como de toda otra ley divina ó humana?

A pesar de todo, Mr. Thompson se tranquilizó, y más viendo que su compatriota se tomaba interés por él, y tenía alguna influencia en la partida.

—Si no tenéis inconveniente—dijo Mr. Thompson después de

un rato de silencio—me explicaréis ahora por qué extraña coincidencia os encuentro en este sitio, y tan mal acompañado. Tal vez con vuestra relación se me haga el camino menos penoso.

—No vayáis á figuraros que mis aventuras son cosa para asombrar á nadie. A vos, según parece, os interesa una planta: á mí me interesa un caballo. Oficial del ejército inglés, fuí hace dos años destinado á la guarnición de Aden, donde tomé particular empeño en aprender el árabe, por si alguna vez se me ocurría internarme en el país. Vencí á fuerza de constancia las dificultades que, por razón quizá de nuestro temperamento patriótico ó egoísta, se nos ofrecen de ordinario á los ingleses para aprender una lengua extraña, y al fin logré familiarizarme con el árabe de suerte que pudiera ser comprendido por los indígenas. Cuando terminé, hace tres meses, el tiempo que yo debía permanecer en la guarnición de Aden, en vez de volverme á Inglaterra pedí licencia para recorrer el Yemen, conocer el desierto y enterarme de las costumbres de los beduínos, sobre todo en lo referente á los caballos, que ellos estiman tanto, por lo menos, como á sus propias mujeres, y de cuya pureza de sangre se cuidan más aún que de cumplir los preceptos del Corán.

—Lo sé, lo sé—interrumpió Mr. Thompson.—Aquí los animales son más estimados que las personas. He visto celebrar el nacimiento de un camello como el de un hijo.

—A mí eso no me choca—respondió Smith,—porque yo tengo también debilidad por ciertos animales. Los caballos, sobre todo, son mi delicia, y este fué el móvil principal que me hizo quedarme en Arabia. Recordé que algunos célebres viajeros, como Mr. Kunth y su esposa, habían adoptado el traje del país para viajar por el Nedjed ó por este mismo desierto, agregándose á algunas tribus de cuya hospitalidad se hacían lenguas, y yo determiné seguir su ejemplo, y con doble razón no teniendo necesidad de intérprete para entenderme con los beduínos. Fuí por de pronto á parar á la tribu de los *beni-sokker*, donde conocí al aventurero Ben-Said. Cuando éste, por razones que entonces ignoraba yo, se separó de su tribu con el propósito de vagar por el desierto de la Dhana, yo le seguí sin vacilar, esperando que me cumpliría la promesa de regalarme el mejor de sus caballos, no bien llevase á cabo cierto proyecto que entonces acariciaba.

- ¿El de robar á Sobeiha tal vez?—preguntó Mr. Thompson.

—Exactamente. Yo no supe nada hasta que vi á Ben-Said traer un día á su tienda á una mujer, cuya hermosura debía ser extremada, cuando á tanto se había arriesgado por ella. Ya comprenderéis que yo no la habré visto jamás, porque la guarda con otras mujeres y esclavas en un departamento especial; pero me ha hablado de ella, y me ha referido cómo por medio de un negro y de una indiana ha estado al tanto de los proyectos de Abu-Amer y de la gente que le acompañaba. Sé también que Sobeiha ha jurado darse la muerte antes que consentir en el amor del beduino, y esto le tiene tan desesperado que le creo capaz de cometer toda suerte de crímenes para evitar que vuelva Sobeiha al lado de Abu-Amer.

—¡Oh! ¡oh!—dijo Mr. Thompson.—¿Os parecen pocos los que ha cometido ya? El de esta noche es digno de la horca. ¡Asaltar traidoramente unas tiendas y cogerme á mí prisionero!

—No era á vos á quien buscaban, sino á Abu-Amer. Pero hicisteis, por lo visto, una resistencia tan briosa, que, según dicen, se vieron obligados á cogeros para que Ben-Said no tenga un enemigo tan terrible como vos.

Apesar de que Mr. Thompson no se jactaba de héroe, sintió una satisfacción muy honda al oír que se le consideraba como enemigo temible, y es de creer que hubiera dado entonces hasta los escasos pelos que le quedaban en la cabeza porque Miss Isabel hubiera oído aquella lisonja de boca de un militar como Mr. Smith.

Sin embargo, la rectitud de su carácter se sobrepuso á las satisfacciones del amor propio, y sin andarse en repulgos ni miramientos, le espetó al oficial, disfrazado de beduino, la siguiente fresca:

—Permitidme, Sr. Smith, que manifieste mi asombro al veros á vos, oficial del ejército inglés, continuar al lado de un hombre como Ben-Said después de las indignidades que ha cometido.

—No tengo parte ninguna en ellas, Sr. Thompson—repuso algo amostazado el oficial.

—Pero sobra con autorizarlas con vuestra presencia; y yo de mí sé deciros, que si Abu-Amer no defendiese una causa justa, y no se valiera de medios lícitos y honrados para conseguir su intento, no permanecería un instante en su aduar, aunque perdiese la esperanza de encontrar la planta que busco.

La misma rudeza con que Mr. Thompson reprobó la conducta de su compatriota, apesar de hallarse á merced de sus enemigos, hizo en éste el efecto que suelen hacer todos los rasgos de lealtad y valor moral, aun en el ánimo de los hombres más degradados. Por eso Mr. Smith se contentó con responder á Mr. Thompson:

—Vuestra escrupulosidad os honra, y declaro que merece todo mi respeto. Pero yo os ruego que no juzguéis tan severamente la conducta de un hombre, que después de todo, se limita á ser testigo presencial de los asuntos ajenos, sin intervenir en ellos absolutamente nada. Además, creo que debéis dar gracias á la Providencia por haberme encontrado entre los enemigos de Abu-Amer, pues así he tenido ocasión de seros útil en alguna cosa.

—No penséis—repuso Mr. Thompson—que censuro vuestra conducta para librarme de la gratitud que os debo. Pero es que hasta mi silencio me parecería cómplice de Ben-Said si la gratitud no me permitiese expresaros cuánto me repugnan las iniquidades de ese hombre, á cuyo lado no quisiera ver á ningún hijo de la noble Inglaterra.

—Sois una excelente persona—dijo Mr. Smith, verdaderamente impresionado por los admirables sentimientos que denotaban las palabras del capitalista de Folkeston.—¿Me permitís estrechar vuestra mano y considerarme en adelante como vuestro amigo?

Mr. Thompson, sin despegar sus labios, tendió la mano izquierda á Mr. Smith, que la apretó con efusión.

Comenzaba en esto á iluminarse el horizonte con los primeros rayos del día, y la partida, cumpliendo con el ritual mahometano, hizo alto, y con el rostro vuelto hacia la Meca rezó la oración de la mañana.

Mr. Smith aprovechó aquel breve momento para sacar un frasco que llevaba debajo del alquicel y ofrecérselo á Mr. Thompson.

—Es Ginebra—dijo,—de la que gasta cuando está solo el bueno de Ben-Said.

—Veo—replicó Mr. Thompson—que vuestra oración de la mañana es muy diferente de la de estos musulmanes.

—Cada uno reza á su manera, Sr. Thompson.

—Cierto, y yo rezo á la mía—contestó Mr. Thompson.—Y mi manera de rezar se asemeja más á la de éstos, que creen en Dios, que á la vuestra.

—También yo creo...—dijo algo socarronamente el oficial.

—¿En la Ginebra?—le interrumpió Mr. Thompson.

—Probadla—repuso el oficial sonriendo,—y acaso, transigiendo vos con mis gustos, me obliguéis á mí á transigir con vuestras creencias.

Mr. Thompson bebió un sorbo de Ginebra y devolvió el frasco á Mr. Smith, que hizo los honores más solemnes al licor predilecto de los hombres del Norte.

Los árabes, que ya habían terminado su oración y recogido sus alfombras sagradas, se entretenían en perseguir y cazar langostas de gran tamaño que poblaban aquella parte del desierto.

Llamóle esto la atención á Mr. Thompson y le preguntó al oficial:

—¿Para qué quieren estos bárbaros esa porquería de langosta?

—¡Ah! ¿No lo sabéis y habéis viajado en compañía de los árabes desde que salisteis de Sana?

—No lo sé, ni lo sospecho siquiera—contestó Mr. Thompson.

—Pues ese es uno de los alimentos favoritos de esta gente. La comen con más gusto que nosotros comemos la langosta de mar.

—¡Puah!—exclamó Mr. Thompson, haciendo una arcada, como si se le hubiesen revuelto el estómago y el fondo mismo de las entrañas.—¡Leche de camellas, dátiles, pan de *dhura*... pase! ¡Pero comer ese bicho tan repugnante... no puedo ni verlo sin sentir náuseas!

—Por consideración á vuestro estómago casi no me atrevo á decir que yo he probado también ese manjar y me ha parecido menos repugnante de lo que creía.

—No me habléis de eso—dijo Mr. Thompson—porque, además, me recordáis que en el saqueo de la tienda, estos grandísimos bribones han dejado como cosa despreciable los víveres que yo traía para mi uso, y ahora no tendré más remedio que comer lo que comen estos beduinos. ¡Sólo faltaría que me ofrecieran langosta del desierto!...

—No—contestó Smith procurando tranquilizarle.—Os ofrecerán leche, arroz, frutas secas, coco, café, y tal cual pedazo de carnero de los que suelen matar en obsequio de los huéspedes europeos.

—¿Carnero decís?—exclamó Mr. Thompson abriendo el corazón á la esperanza.

El oficial hizo un signo afirmativo.

—Pues sabed que con eso y con que yo pueda manifestarle á Ben-Said el profundo desprecio que me inspira, casi daré por bien empleado mi cautiverio—dijo Mr. Thompson.

—Yo os ruego que no os mezcléis en los asuntos particulares de estas gentes. Desempeñad como yo el papel de espectador, y dejad que ellos se degüellen cuando les parezca.

—La justicia me verá siempre de su parte—contestó enérgicamente Mr. Thompson—y la iniquidad entre sus más implacables enemigos.

Smith se encogió de hombros, y comprendiendo que se las había con uno de esos espíritus rectos, capaces de cualquier heroísmo, bajo la apariencia más vulgar, procuró cambiar de conversación, aunque enderezándola hacia un punto interesante para su honrado compatriota.

—¿Tendríais, Sr. Thompson—dijo,—la bondad de indicarme qué clase de planta buscáis en estas tierras? Y no os lo pregunto por mera curiosidad, sino porque entiendo algo de esas cosas, y bien pudiera suceder que mis conocimientos os fueran útiles.

—¿Sabéis botánica?—se apresuró á decir Mr. Thompson.

—Mi padre—respondió el oficial—es un rico propietario del país de Gales, y aunque, como veis, mi inclinación me ha llevado á la carrera de las armas, la costumbre de vivir largas temporadas en nuestras haciendas, de presenciar el ornato y cultivo de nuestros parques, huertas y jardines, así como la cría del ganado vacuno y caballar, me han hecho aprender muchas cosas que de otra manera ignoraría, porque yo no me habría de molestar en preguntárselas á los libros. Ciertamente he preferido siempre conocer todo lo que pudiera referirse á estos hermosos animales—añadió el oficial dando palmadas en el pescuezo de su caballo;—pero aun así, tengo derecho para creerme algo entendido en plantas y flores.

—¡Bendito sea Dios que me ha hecho caer en vuestras manos!—exclamó Mr. Thompson.—Yo he traído algunos libros, que también se habrán quedado en la tienda con los víveres; pero por más que los grabados de las flores y las plantas estaban hermosa-

mente iluminados con los colores propios, no hay nada mejor que el conocimiento práctico de las cosas, ¿es cierto?

—Indudable.

—Pues bien; ¿sabéis algo de la familia de las orquídeas?—preguntó al oficial Mr. Thompson.

—¡Oh!—dijo el oficial.—En el invernáculo de nuestro parque se cultivaban con el mayor esmero, siguiendo la moda que se había introducido en nuestros jardines de algún tiempo á esta parte. ¿Es, por ventura, una orquídea lo que buscáis?

—Una orquídea que no se parezca á ninguna de las que pueblan las estufas de Inglaterra; y si pudiera ser la más rara y la más hermosa de las que existen en el mundo, mejor.

—Es planta de los países tropicales, en efecto; pero aunque yo no me he fijado en las que crecen en los jardines y oasis de la Arabia, porque ningún interés me obligaba á ello, me parece difícil encontrar aquí lo que buscáis.

Mr. Thompson sintió caérsele las alas del corazón.

—Sin embargo—añadió el oficial,—he visto algunos oasis en este desierto, y hoy mismo llegaremos al que ocupa Ben-Said, que es de los más amenos, los cuales recuerdan, por lo frondoso y variable de su vegetación, los de la isla de Madagascar: y no ignoráis que en esa isla se encuentran hermosísimas orquídeas que los aficionados tienen en mucha estima.

—Exactamente—dijo Mr. Thompson animándose con esta nueva esperanza que le daban las palabras de Smith.—¿De modo que no creéis imposible el hallazgo de una orquídea excepcional en esos oasis que decís?

—Imposible, no; porque el desierto tiene misterios de vegetación verdaderamente asombrosos. En ninguna parte se ve con tanta claridad el influjo poderoso del agua, como aquí. Ya veis qué desolado arenal este por donde caminamos. El sol abrasa todo cuanto quiere brotar del seno de la tierra. El aire caldeado, empieza á sofocarnos á nosotros mismos, y si soplase con violencia, nos asfixiaría. Pues suponed que se abre un pozo en estas arenas, y dentro de breve tiempo os encontraréis con un verjel tan encantador como puede soñarlo la imaginación más pintoresca.

—¿Y de esos verjeles será el que vamos á ver hoy mismo?—preguntó Mr. Thompson.

—Sí. En uno de esos ha levantado sus tiendas Ben-Said, con no poca repugnancia de sus gentes, que se oponían á permanecer tan cerca de los famosos abismos de *Bahr-el-Safi*.

—He oído hablar mucho de esos abismos—dijo Mr. Thompson; —y si os he de decir la verdad, aún no he llegado á formarme idea exacta de lo que pueden ser.

—Dentro de algunas horas los veréis de lejos. Ocho días hace tuve empeño en acercarme á ellos, y dejando á bastante distancia á dos de estos árabes que me acompañaron, llegué al borde de uno de los abismos, que no se distinguen sino por el color blanquísimo de su menuda arena, y sin poner el pie en aquella engañosa y movidiza superficie, arrojé una piedra atada á un hilo de muchos metros de longitud, y la piedra y el hilo fueron absorbidos por la arena en pocos minutos.

—De manera que un hombre ó un animal que penetren en la arena...

—Desaparecen—añadió el oficial,—como un pedazo de plomo en el fondo de las aguas. Son semejantes estos abismos á esos pantanos fangosos que se ven en algunos puntos de Europa, y en los que el caminante desconocedor del terreno se hunde inopinadamente creyendo poner el pie en piso firme.

—¿Y cómo se explica este fenómeno en el desierto?—preguntó Mr. Thompson.

—Lo ignoro; hay quien cree que circulan por debajo grandes corrientes de agua, las cuales producen la inestabilidad de la arena y la consiguiente absorción de todo cuerpo pesado que cae en su superficie.

En estas y otras pláticas, que no dejaban de interesar á mister Thompson, llegaron al mediodía, y los árabes volvieron á rezar su plegaria, y los europeos á echar de menos los comestibles de su tierra, que en aquella ocasión les hubieran venido de perillas, porque tenían muy buenas ganas de comer.

Hubieron de contentarse por entonces con las frutas secas que llevaban los árabes, y unos pedazos de pan de trigo, que en obsequio al oficial, traía el jefe de la partida. Faltábales con qué hacer café, porque la expedición, por lo rápida y aventurada, no les había permitido entretenerse en ciertos perfiles; pero en cambio, hallaron una hermosa palmera, de donde extrajeron un líquido tan refres-

cante y exquisito que Mr. Thompson declaró no haber bebido néctar más delicioso en todos los días de su vida. Acaso influía en lo lisonjero de esta apreciación la sed que le devoraba; mas así y todo, es cierto que la palmera de coco produce un licor muy agradable al paladar y muy provechoso para los que caminan por el desierto.

A media tarde, Mr. Thompson creyó ver á su mano derecha una extensión de terreno que se diferenciaba notablemente de todo lo demás. El oficial observó la sorpresa de Mr. Thompson, y le dijo:

—Acaso juzguéis ilusión óptica producida por la distancia esa blanca brillantez que estáis notando á lo lejos en las arenas, tan diferente del rojo matiz que distingue á las del desierto de la Dhana.

—En efecto—contestó Mr. Thompson,—creía que el sol ofuscaba mis ojos...

—No es ofuscación—repuso el oficial.—Aquella blanca superficie es la de *Bahr-el-Safi*. Ved cómo nuestros compañeros de viaje dirigen sus miradas con espanto hacia aquella parte, mientras inclinan sus caballos hacia la izquierda para alejarse de esos misteriosos lugares.

Efectivamente, los árabes doblaron á mano izquierda, y apretaron la marcha, como si temieran que del fondo del lejano arenal movedizo surgiese legión formidable de genios y fantasmas amenazadores.

Al poco rato, ya no se veía más que una faja blanquísima en el horizonte que semejava ligera nube flotando entre la tierra y el cielo ó tenue vapor cubriendo el lecho de un río en medio de los esplendores de un día de verano en latitudes tropicales.

Dos horas más tarde, cuando el sol declinaba rápidamente vistiéndolo el rojizo y anaranjado ropaje con que suele despedirse de la vista de los mortales, Mr. Thompson se quedó estático contemplando el encantador espectáculo que á corta distancia se le ofrecía.

Como en medio de los mares se levanta á lo mejor un precioso islote poblado de frondosas selvas y surcado de arroyos cristalinos que riegan verdes y amenas praderías, así en medio de aquel mar de arena se levantaba un oasis que no parecía sino la entrada del paraíso terrenal.

Sobre una alfombra de exuberante césped crecían gigantescas palmeras, sicomoros, higueras de Indias, tamarindos y acacias cuyo verde follaje despedía un como fresco ambiente que llegaba hasta nuestros viajeros, refrigerando á un mismo tiempo el cuerpo y el espíritu. Hilos de agua purísima corrían entre la hierba, y plantas y flores de toda especie gallardeaban sobre sus tallos, á orillas de los arroyos, mientras los últimos gorjeos de los pájaros, entre el oscuro ramaje de las arboledas, indicaban la proximidad de la hora del silencio y del reposo.

El sol, que espolvoreaba con sus ya tibios reflejos la atmósfera que envolvía el oasis; la inmensidad de sombras que avanzaban por el otro lado del horizonte enlutando el desierto con los fúnebres atavíos de la noche; las tiendas de pelo de camello que se veían junto al oasis, mientras caballos y dromedarios pastaban en los prados, y chicuelos desgrefñados y medio desnudos corrían á una y otra parte; la misma actitud tranquila y negligente de algunos árabes que, sentados á la puerta de su tienda, fumaban enormes pipas de tabaco, todo esto, en conjunto, formaba un cuadro tan original y tan bello, que Mr. Thompson no encontraba palabras con qué expresar su admiración y su sorpresa.

Hallábanse ya á pocos pasos del aduar de Ben-Said, cuando pudo dirigirse nuestro héroe á Smith para decirle sencillamente:

—Dad en mi nombre las gracias á estos bárbaros.

—¿Por qué?—dijo Smith, sin comprender la intención de su compatriota.

—Porque me han cogido prisionero—contestó seriamente mister Thompson.—Sin esto, yo no sé cuándo hubiéramos podido llegar hasta aquí, y seguramente el espectáculo que presencio ahora vale las molestias que he sufrido desde anoche.

—¿Os gusta el oasis?

—Será el contraste que forma la fertilidad de este pedazo de tierra con la aridez del desierto la que influya en mi ánimo; pero os confieso que los hermosos paisajes de Escocia no me han asombrado tanto como este incomparable rincón del mundo, cercado de estéril arena y próximo á los abismos de *Bahr-el-Safi*. ¡Ah! ¡señor Smith! Vos no sois creyente, por lo visto, y acaso no hayáis pasado nunca los ojos por la Biblia, mas yo os aseguro que la vida de los antiguos patriarcas, descrita por los Libros Santos, toma aquí

todos los contornos de la realidad, bajo este cielo, en este desierto y con ese oasis donde parece que el alma se pone en comunicación constante con el Dios de Abraham y de Jacob. Aquí no es posible el descreimiento, Sr. Smith: por eso en el desierto hay fanáticos; pero no descreídos.

—Ved que estoy yo aquí y con el traje de los antiguos patriarcas—dijo el oficial dando á sus palabras cierto tinte de sorna.

—Es que todavía la influencia del desierto no ha penetrado en vuestro corazón—repuso Thompson.—Un año más entre los beduinos, y vos, que no sois cristiano, os haréis probablemente musulman.

El oficial se sonrió; pero habían llegado ya al campamento de Ben-Said, y este personaje esperaba á la puerta de su tienda conocer el resultado de la expedición.

Apeáronse todos, siendo el oficial quien ayudó á Mr. Thompson á bajarse del camello, apresurándose á presentarlo á Ben-Said, no como prisionero de guerra, sino como compatriota, amigo y explorador digno de toda especie de consideraciones.

Mr. Thompson se arregló lo mejor que pudo el ligero traje que llevaba, se caló el sombrero hasta las orejas para demostrar que no le causaba ningún respeto la presencia de aquel beduíno bandido, y con la cabeza erguida, el semblante duro y la mano izquierda puesta con el dorso sobre los riñones, acercóse á Ben-Said.

Era éste un hombre flaco, de estatura más bien elevada que baja, de faz sombría, labios delgados y ojos siniestros. Su traje de muselina blanca caía sin gracia ni soltura de los hombros abajo, y sus movimientos rápidos denotaban brusquería más que agilidad.

—¿Es esto lo que traéis?—preguntó con mal tono al jefe de la fuerza cuando vió que no venía nadie más que Mr. Thompson.

—Abu-Amer no estaba en su tienda ni muerto ni vivo—le contestó el jefe.

El oficial inglés intervino en la conversación y refirió en pocas palabras á Ben-Said que, según lo que sabía por Mr. Thompson, el negro había querido asesinar á Abu-Amer; pero no habiéndolo conseguido, escapó del aduar saliendo en su persecución Abu-Amer con otro de su partida.

Ben-Said se mordió los labios de ira, sin mirar apenas á Mr. Thompson.

—Quisiera que este amigo—dijo entonces el oficial—no se separase de mi lado. Desconoce el árabe y además viene en busca de una planta.

Ben-Said se encogió de hombros como indicando que podía hacer de Mr. Thompson lo que le diera la gana. Mr. Thompson adivinó lo que aquello significaba, y con esta nueva herida en su amor propio, no pudo contener su indignación, y le dijo á mister Smith:

—Hacedme el favor de decir á ese hombre de mi parte, que no se contenta con ser un bandido, merecedor de la horca, sino que es además grosero y soez. ¡Decídselo!

—Calmaos, Sr. Thompson, y considerad que estáis en su poder...

—Mejor para insultarle.

Ben-Said, que había vuelto ya la espalda para meterse en su tienda, se encaró de nuevo con Smith como preguntándole qué es lo que quería su compañero.

Mr. Thompson dijo entonces con energía á Smith:

—Llamadle siquiera bribón de mi parte.

—¿Qué tiene ese hombre?—preguntó Ben-Said, al verle tan cejijunto y descompuesto.

Smith, que no sabía si reirse ó enfadarse con Mr. Thompson, contestó á Ben-Said:

—Nada: que la sorpresa de anoche ha debido trastornarle un poco el juicio; pero yo le calmaré.

Ben-Said hizo un gesto de indiferencia y se metió en su tienda. Al mismo tiempo, Mr. Thompson, que no se hallaba tranquilo sin increpar en voz alta á aquel aventurero, se despidió de él gritando:

—¡Bribón! Mereces la horca.

Smith le cogió de un brazo y se lo llevó. Mr. Thompson seguía gesticulando y gritando: ¡Bribón! ¡Malvado! Yo te aseguro que las has de pagar todas juntas,—y como los árabes notaran aquella descompostura del europeo, acercáronse á Smith para preguntarle lo que ocurría, y Smith, con deseo de evitar explicaciones que pudieran comprometer á Mr. Thompson, se limitó á contestar con esta sola frase:

—¡Está loco!

(*Se continuará.*)

VALENTÍN GÓMEZ.

EXTRACTO

DE LAS ACTAS DE LAS SESIONES CELEBRADAS POR EL CONSEJO
DE LA ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DURANTE EL MES DE
NOVIEMBRE DE 1885

Sesión del 6 de noviembre

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Agustín Alfaro y asistiendo los Sres. Chavarri, Abela, Bonisana, Ledesma, Villanova, Blázquez Prieto, Alvarez Muñiz, Gorria y Espejo, Secretario, dió principio la sesión, leyéndose el acta de la anterior, que fué aprobada.

El Sr. Navarro Soler excusa su asistencia por enfermo.

El socio D. José M. Antolínez de Castro, de Villamayor de Santiago (Cuenca), en carta fecha 24 de octubre pasado, pide se le manifieste qué especies forestales están más indicadas para plantarlas en su quinta de D.^a Rosa. Se acuerda pase á la Sección de Arboricultura.

Los Sres. D. Luis Villanova y D. Hemenegildo Gorria dan las gracias por sus respectivos nombramientos de Presidente de la Sección de Industrias rurales y Secretario 3.^o del Consejo.

El mismo Sr. Villanova comunica que se ha constituido la Sección de Industrias rurales, nombrando Vicepresidente y Vicesecretario respectivamente á los Sres. Rocamora y Remis.

Los Consejeros de la Asociación de Agricultores Sres. Abela, Espejo y Alvarez Muñiz, encargados de representar á la misma en el Congreso Agrícola de Zaragoza, dan cuenta de su cometido y presentan una reseña de las sesiones y copia de las conclusiones. El Sr. Presidente propone para los citados señores un voto de gracias, que fué aceptado por unanimidad, acordándose que se publiquen los documentos presentados en el primer BOLETÍN del corriente mes, si aún no estuviese ajustado.

Ocupa la presidencia el Sr. Cárdenas y presenta los cariñosos telegramas de felicitación á la Asociación y á la presidencia recibidos con motivo de dicho Congreso. Se oyeron con satisfacción y se acordó se archiven.

La Sociedad Unión Ibero-Americana remite Estatutos de la Asociación para el Fomento de la Marina y suplica al Presidente de la de Agricultores, nombre una comisión de la misma que contribuya á realizar el pensamiento. Después de varias aclaraciones del Sr. Presidente, se acordó contestar que, apesar de ser este asunto ajeno á laíndole de la Asociación, se estudiaría y se daría á conocer el pensamiento á los socios, por si algunos querían cooperar á los altos fines de la proyectada para el fomento de la marina.

El socio D. Francisco Javier Marti remite un proyecto de exposición al Presidente del Ayuntamiento de Madrid para el fomento de la industria sericícola, y se acuerda apoyarlo cerca del Sr. Alcalde de esta capital.

D. Hermenegildo Gorria presenta una proposición pidiendo se estudie la legislación vigente de canales y pantanos; la apoyó su autor y después el Sr. Bonisana, quien indicó pasara el asunto á la Sección de Economía y Legislación, y así se acordó; mas como no está constituida, se nombrará una comisión especial, si durante la próxima semana no se constituyese.

Entrándose en el orden del día, se leyó el informe sobre premios de honor á la agricultura, quedando sobre la mesa para comenzar su discusión el viernes próximo.

Sesión del 13 de noviembre

A la hora acostumbrada, estando presentes los Sres. Abela, Navarro Soler, Blázquez Prieto, López Martínez, Bonisana, Alvarez Muñiz y Espejo, Secretario, dió principio la sesión bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Agustín Alfaro, leyéndose el acta de la anterior, que fué aprobada sin discusión.

El Excmo. Sr. Marqués de la Conquista, en oficio 11 del corriente, da gracias al Consejo por su nombramiento de Presidente de la Sección de Ganadería, y el Consejo quedó enterado.

La Secretaría expuso, que no habiéndose reunido la Sección de

Economía y Legislación por estar ausente de Madrid el Presidente de la misma, Excmo. Sr. D. Diego García, estaba aún pendiente de estudio la proposición del Sr. Gorria sobre legislación de aguas; en su consecuencia se nombró una comisión especial compuesta de los Sres. López Martínez, Presidente, y Sres. Bonisana y Gorria para que se sirvan informar.

Una comisión del gremio de almacenistas de vinos comunes remite con atento B. L. M. varios ejemplares del suplemento á *La Crónica*, en el que se insertan los documentos que dicho gremio ha dirigido al Municipio y vecindario de Madrid, sobre elevación de las tarifas de consumo con relación al vino. El Consejo quedó enterado y acordó que se repartan entre los Consejeros y asociados.

D. Juan C. Alesán, de Barcelona, remite una circular ofreciendo el abono *Estruch* para los viñedos, la cual pasó á la biblioteca. El socio D. Francisco Vidal y Godina, de Lérida, remite un catálogo de plantas y precios de su establecimiento de arboricultura, para el año de 1885-86, el cual también pasó á la biblioteca.

Quedaron sobre la mesa las cuentas del mes de octubre último para el examen de los Sres. Consejeros.

Entrándose en el orden del día, se puso á discusión el primer artículo del informe sobre premios de honor á la agricultura, siendo aprobado por unanimidad.

Sobre el art. 2.º, el Sr. López Martínez pidió que se ampliara, en el sentido de que se marquen desde luego las condiciones de cada finca para figurar en el concurso; contestó el Sr. Abela, y después de una ligera discusión, se aprobaron los arts. 2.º y 3.º

Sobre el art. 4.º hubo discusión, mantenida por los Sres. Abela y López Martínez, que dió por resultado variar su redacción en esta forma:

«Art. 4.º El Gobierno, oído el informe del Consejo de la Asociación de Agricultores de España, determinará el orden de celebración de los concursos en las ocho regiones peninsulares expresadas, dando preferencia á las que ofrezcan mayores recursos para el objeto. No se repetirá el concurso en una misma región antes que todas las demás hayan disfrutado dicho beneficio.

El correspondiente á la región insular-africana tendrá efecto cada ocho años, según se designe oportunamente.»

Después se aprobó el art. 5.º sin modificación alguna, y ocupó

la presidencia el Excmo. Sr. D. Miguel López Martínez, el cual hizo observaciones al art. 6.º con el Sr. Navarro Soler; y de acuerdo con el Sr. Abela, se redactó como sigue:

«Art. 6.º Para aspirar á los *premios de organización y superior adelanto agrícola*, serán requisitos preferentes los siguientes:

1.º Cultivar una finca en coto redondo, con todos los edificios necesarios á la explotación agrícola.

2.º Acreditar por medio de planos y memorias culturales la ordenada distribución de los terrenos y el sistema ó sistemas de cultivos que se tienen adoptados, con expresión de los rendimientos obtenidos en las cosechas durante un quinquenio.

3.º Emplear en la explotación cultural y en las industrias agrícolas agregadas, los instrumentos y máquinas que se requieran para los modernos procedimientos agronómicos.

4.º Acompañar modelos de las cuentas que constituyan el sistema de administración, y exhibir después á la comisión facultativa los libros que acrediten la práctica del expresado sistema en el período de un quinquenio.»

Y habiendo trascurrido el tiempo reglamentario, se levantó la sesión.

Sesión del 20 de noviembre

Abierta á las cinco de la tarde bajo la presidencia del señor Alfaro, estando presentes los Sres. Corcuera, Villanova, Blázquez Prieto, Gorria, Abela y Espejo, Secretario, se leyó y aprobó el acta de la anterior.

El Sr. D. Diego García excusó en carta su asistencia, por hallarse fuera de Madrid, manifestando que por esta causa no ha reunido la Sección de Economía y Legislación, la cual puede ser constituida por cualquier Sr. Vicepresidente del Consejo.

Se dió cuenta de las comunicaciones recibidas del cónsul de España en Nueva Orleans, y del encargado de la legación de España en Caracas, contestando al interrogatorio de la Asociación sobre comercio y exportación de vinos, y se acordó que pasen á la comisión correspondiente y que se conteste en atenta carta á la comunicación del primero; que tan importantes trabajos ha iniciado en Nueva Orleans á favor del consumo de los vinos españoles.

Se leyó la consulta hecha por el socio D. Vicente de las Heras, solicitando de la Asociación que le ilustre acerca de lo que paga al pasar la frontera de Portugal á España cada cabeza de ganado vacuno, lanar, cabrío, de cerda y las aves que se introduzcan; y se acordó que pase á la ponencia especial del Sr. López Martínez.

El Sr. D. Santiago Ladrón de Cegama, presidente del Consejo Provincial de Caballeros Hospitalarios de Lérida, pregunta las condiciones que se exigen para ser asociado de la de Agricultores de España, á fin de ingresar como tal, en unión de otro agricultor de dicha localidad y poder fomentar la agricultura en dicha provincia, constituyendo al efecto una delegación de nuestra Sociedad. Se acordó contestarle y remitirle estatutos y reglamentos.

El Secretario de la Asociación para el fomento de la Marina, don Cayetano Leygonier, hace algunas observaciones en contestación al oficio que se le dirigió en 7 del corriente, transcribiéndole lo acordado por el Consejo en sesión de 6 del mismo mes, respecto á la pretensión de dicha Sociedad, para que se nombre una comisión de asociados de la de Agricultores de España, que contribuya á realizar el pensamiento; y se acordó invitar á los señores socios D. Apolinar de Rato y D. Francisco Carrasco, que tienen conocimientos especiales en la materia, para que tomen parte oficiosamente, si en ello no tienen inconveniente, en los trabajos de la expresada Asociación.

Los Excmos. Sres. D. Agustín Alfaro y D. Miguel López Martínez, Presidentes de las Secciones de Agricultura y Enseñanza agrícola respectivamente, dan cuenta de haberse constituido ambas, y haber nombrado para la primera, Vicepresidente á D. José Gonzalo de las Casas, y Vicesecretario á D. Manuel Tubino; y para la segunda, Vicepresidente á D. Casildo Azcárate, y Vicesecretario á don Manuel Grande de Vargas. El Consejo quedó enterado.

Ocupó la Presidencia el Excmo. Sr. D. José de Cárdenas, y se entró en el orden del día, continuando la discusión del informe sobre premios de honor á la agricultura. Fueron sucesivamente aprobados, con pequeñas variantes propuestas por los Sres. Presidente y Alfaro, los artículos del 7.º al 16, que es el último, y se acordó elevar el proyecto al Sr. Ministro de Fomento y publicarlo en el BOLETÍN.

El Sr. Abela dió cuenta de que el Ayuntamiento de Madrid, al expedir los certificados que se han ordenado para que las empresas de ferrocarriles admitan el transporte de plantas, cobraba por dere-

chos de expedición seis pesetas, y se acordó elevar una instancia al Sr. Ministro de la Gobernación solicitando que se expidan gratis tales documentos.

Sesión del 27 de noviembre

A las cinco de la tarde se hallaban reunidos en la sala de sesiones de la Asociación general de Agricultores de España el Excelentísimo Sr. Presidente D. José de Cárdenas y los Sres. Consejeros Corcuera, Navarro Soler, Abela, Blázquez Prieto, López Martínez, Bonisana, Gorria y Espejo, Secretario, que leyó el acta de la sesión anterior y fué aprobada.

Acto seguido el Sr. D. José de Cárdenas, en sentidas frases, manifestó el hondo pesar que sentía todo pecho amante de la agricultura por la inmensa pérdida de S. M. el Rey D. Alfonso XII, y muy especialmente, la Asociación de Agricultores de España, que había merecido el alto honor de que el Monarca, como socio protector, figurase en sus listas y que abriese personalmente el primero de sus Congresos; y que además había recibido de su munificencia valiosos auxilios y alta y decidida protección: por todo lo cual el Consejo debía aprobar, y así lo proponía, el envío de una carta de pésame á S. M. la Reina gobernadora, y la preparación de un mensaje, que la entregue una comisión, cuando S. M. tenga á bien recibirla.

Así se acordó por unanimidad, levantándose inmediatamente la sesión en señal de duelo.



RAZAS RECOMENDABLES DE CONEJOS

La cría de estos roedores va entrando cada vez más en los límites de la industria rural, especialmente cerca de los grandes mercados que estimulan y recompensan los sacrificios de los criadores.

En las inmediaciones de Barcelona y Zaragoza hemos visitado conejales, que pueden citarse como modelos, y de alguno de ellos se ocupó ya la GACETA, para que los esfuerzos de sus propietarios no quedaran encerrados en las pequeñas zonas que se benefician con los productos de tales establecimientos.

De las tres razas de conejos que se conocían antiguamente ó sea la común, la llamada rica y la de Angora, se utilizaba la primera para la cría industrial; pero como raza salvaje, consume mucho y asimila poco, y desprovista una pieza de cabeza y patas, intestinos y piel, restan más huesos que carne. La segunda no tiene los inconvenientes de la primera y fué más ampliamente objeto de los cuidados de los criadores; y la tercera los mereció ínterin la moda tuvo en boga su piel. En efecto, una vez que ya no se aprovecha la sedosa y brillante piel del conejo de Angora, ha dejado de criarse, del mismo modo que se ha abandonado la de la variedad Naz de pequeños merinos, cuyo finísimo vellón tampoco ya se utiliza. Si aún se crían y conservan, es más con objeto de recreo que de utilidad.

Hoy las corrientes industriales se dirigen á crear carnes, que escasean en el mercado universal y rinden mayor utilidad que los pelos y lanas que cubren á los animales domésticos; los cuales, cuando sobresalen en las finuras de tales materias, suelen ser de pequeña alzada, mucho hueso y crecimiento lento, y precisamente requiere lo contrario, gran alzada, poco hueso y precoz crecimiento en los modernos tiempos.

Hacia este *desiderátum* han encaminado sus estudios y experien-

cias los zootecnistas y han logrado presentar tres grupos de estos animales que satisfacen todos los gustos del mercado, y que distinguen con los nombres de pequeñas razas, razas medianas y grandes razas. El primer grupo comprende las razas que se explotan por su piel y pelos, y los dos restantes las que se prefieren por su carne respecto á otros aprovechamientos.

Entre las pequeñas razas descuella el conejo de China (figuras 173), cuyos pelos son raros, su piel calificada de *falso armiño*,



Fig. 173.—Conejo blanco de China.

su carne dotada de las cualidades y sabor del conejo campestre, y ojo negro y vivo, y no rojo y tierno como el de Angora.

De las razas medianas han logrado los franceses la llamada de San Pedro, cuyos individuos pesan tres kilogramos y está formada por cruzamientos hechos entre liebres y conejos domésticos y campestres; es muy fecunda y precoz, rústica, de hueso pequeño y carnes delicadas y perfumadas, prosperando en los cotos y montes abiertos.

A las grandes razas, que llama la industria moderna, pertenece el conejo-carnero de que se habló en la pág. 413 del tomo IV, segunda época de la GACETA, y otros pero ninguno es comparable al leporido, representado en las figuras 174. Este animal procede del cruzamiento de la liebre con el conejo común, y su peso llega, por cabeza, á 6 kilogramos, siendo su carne fina y sabrosa.

El largo trascurso de tiempo en que el leporido se ha multiplicado entre sí, sin dar salto atrás, ni degenerar, sino por el contrario,



Fig. 174.—Leporido.

trasmitiendo exactamente sus cualidades por la generación, le da la fijeza de raza física y fisiológicamente.

Este animal es actualmente explotado preferentemente en los conejales con resultados excelentes, y constituye la última palabra en este orden de adelantamientos que, como en los demás ramos agrícolas ó relacionados con las cosas del campo, siempre procuramos darlos á conocer á nuestros lectores.

E.

REVISTA DE LA PRENSA

Procedimiento contra el mildiu y el rot

Cumpliendo lo que ofreció el Sr. D. Andrés de Ferrán al director de la *Revista del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro*, señor D. Rafael Roig y Torres, el número de dicho periódico, correspondiente al 15 del actual, inserta la traducción del artículo del profesor Millardet, que nosotros reproducimos con mucho gusto.

«Señor director de la *Revista*,

Muy señor mío: Causas ajenas á mi voluntad, unidas á la consideración de hallarse todavía dispersa la gran mayoría de nuestros consocios, me han hecho diferir para este número de la *Revista* el envío del artículo ofrecido en el del 15 de octubre anterior; consideración que bien valía la pena de tomarse en cuenta atendida la probabilidad de que estando ausentes de sus hogares muchos agricultores, no sería fácil que tuvieran ocasión de leer todo lo que vaya publicándose acerca de un asunto de tan alto interés para la viticultura del país, fuente principal de su riqueza y especialmente de la del suelo catalán. Removidos ya, á Dios gracias, estos obstáculos, me complazco en cumplir mi promesa dando á renglón seguido la traducción del artículo de Mr. Millardet al cual me refería. Dice textualmente así:

«Desde el año de 1878 que apareció el *Mildiu* en Francia, no he cesado de estudiar el *Peronospora* esperando descubrir un punto débil en su desarrollo que me permitiera hacerme dueño de él. Los resultados de mis observaciones se hallan consignados en diversas publicaciones (1).

(1) *Journal d'Agriculture pratique*, números de 10 de febrero de 1881, 6 julio 82, 24 agosto 82.—*Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux*, t. v (1884), página XXIV.—*Zeitschrift für Wein.—Obst und Gartenbau, für Elsass-Lothringen*; números del 1.º al 15 de marzo de 1883.

»Observé durante el decurso de mis investigaciones que los esporos de verano ó conidios del *Peronospora* perdían fácilmente su facultad germinativa; y al notarlo, teniendo en cuenta el fracaso de todos los procedimientos ensayados hasta entonces, me condujeron á formular esta conclusión:—*que un procedimiento práctico contra el Mildiu no ha de tender á matar el parásito en las hojas infestadas, lo que parece imposible sin matar las mismas hojas, sino á evitar su desarrollo, cubriendo preventivamente la superficie de las hojas por medio de diversas sustancias, capaces de hacer perder á los esporos su vitalidad, ó al menos de contener su germinación.* Hallábame, pues, tres años hace en busca de una sustancia que correspondiera al plan que yo me había trazado, cuando la casualidad la puso en mis manos.

»A fines de octubre de 1882 tuve ocasión de recorrer los viñedos de Saint-Julién, en el Médoc, y me quedé no poco admirado al ver que en toda la longitud del camino que yo seguía, la viña todavía conservaba las hojas, mientras que éstas habían caído desde mucho tiempo en todas sus demás partes. El *Mildiu* había aparecido en el año citado, y mi primera impresión fué la de atribuir la persistencia de las hojas en todo lo largo de la vía á algún remedio que las hubiera preservado de la enfermedad, pudiendo luego hacer constar por medio del examen practicado por mí mismo que esas hojas estaban cubiertas en gran parte y en la superficie superior por la adherencia de una delgada capa de una sustancia pulverulenta de un blanco azulado (1).

»Cuando hube llegado al castillo Beaucaillou, pregunté al regente ó director de la explotación agrícola, Mr. Ernesto David, quien me dijo ser costumbre en el Médoc cubrir las hojas con sulfato de cobre mezclado con cal, al verdear las uvas, para alejar á los merodeadores, ya que éstos, al ver las hojas cubiertas de manchas cobrizas, no se atreven á probar el fruto que debajo de ellas se oculta, temiendo los efectos de la misma materia. Llamé la atención de Mr. David sobre el hecho de haberse preservado las mencionadas

(1) El Sr. Barón Chatry de la Fosse ha hecho la misma observación que yo, pero en 1884, dos años más tarde; y es su misma comunicación á la Sociedad de Agricultura de la Gironda, que me decidió á publicar desde 1.º de mayo de 1885 los resultados, aún imperfectos, de mis investigaciones.

hojas y le manifesté la esperanza que tal observación hacía nacer en mí, de encontrar en las sales de cobre la base del procedimiento contra el *Mildiu*. No debo ocultar que Mr. David me hizo primero muchas objeciones; pero convino más tarde tan por completo en mis ideas, y de un modo tan eficaz me secundó, que me siento en el deber de atribuirle la parte mejor en el resultado final.

»En el siguiente año de 1883 hice diversos ensayos del procedimiento en mi jardín, ya con las sustancias antedichas, ya con otras, y Mr. David repitió la mayor parte de estos experimentos en Dauzac, en el Médoc, en la propiedad de Mr. Nathaniel Johnston, de la cual es director. Lo mismo sucedió en 1884; mas por una casualidad desagradable, el *Mildiu* se presentó de un modo tan benigno en el viñedo en que se hicieron los ensayos, que no fué posible juzgar exactamente del valor de los varios procedimientos empleados. Sin embargo, como se produjeran ciertos rumores acerca del procedimiento del sulfato de cobre, me decidí á participar á la Sociedad de agricultura de la Gironde los resultados obtenidos, dando en 1.º de mayo de 1885 la composición exacta del líquido que debía emplearse—á tenor de los ensayos de Mr. David—junto con las instrucciones relativas, tanto á la manera de aplicarlo, como al momento más favorable para verificar la operación (1).

»Después de esta comunicación, muchos grandes propietarios del Médoc no vacilaron en aplicar en vasta escala el procedimiento por mí preconizado (2). Mr. N. Johnston á quien había yo comunicado mis ideas concebidas desde 1882, y que desde dos años, apreciaba los ensayos verificados por Mr. David, su regente, entró con decisión en el camino indicado y, él sólo, hizo que se empleara el procedimiento en *cientos cincuenta mil cepas* de sus propiedades de Dauzac y Beaucaillou. En todas partes los resultados han superado á las esperanzas concebidas.

»Hoy, 3 de octubre, las viñas sometidas al remedio tienen una vegetación normal; las hojas, de un hermoso verde, están sanas; las

(1) *Annales de la Société d'Agriculture de la Gironde*, 1885, p. 73.

(2) Citaré especialmente Mr. Bartón (Chateau Leovilla).—MM. de Bethmann et Faure (Chat, Gruand-Larose).—Mr. de Ferrand (Chat. Monton d'Armailhacq).—Mr. Lawton (Chat. de Pez).—Mr. A. Lalande (Chat. Brown-Cantenac).—Mr. Merman (Chat. du Crocq).—Mr. Sollberg (Chat. siran).

uvas son negras y se hallan en perfecta madurez. Al contrario, las viñas no curadas presentan el aspecto más miserable, puesto que han caído la mayor parte de las hojas, habiéndose secado las pocas que quedaban, sin que las uvas, todavía encarnadas, puedan servir para otra cosa que para hacer *piquette*: de manera que el contraste es sorprendente. Añadiré aquí, que mi colega Mr. Gayón, profesor de química en la facultad de Ciencias, ha tenido la bondad de examinar los mostos producidos por las uvas de las cepas sometidas al procedimiento y de las que no lo fueron, todas de la misma calidad (el Malbec), obteniendo el resultado siguiente:

	Cepas sometidas.	Cepas no sometidas.
Azúcar.....	117 gr. por litro	91 gr. 8 por litro
Acidez respecto al ácido sulfúrico.....	5 gr. 1 —	7 gr. 7 —

»Lo que aumenta aún más el valor de los experimentos mencionados, es que se han hecho con el mayor método posible, atendido que en cada pieza en que se ha usado el remedio, se dejaron, como testigos, muchas líneas de cepas en que no se las aplicó. Observaré, además, que el procedimiento se ha empleado con preferencia en las cepas más sensibles al *Mildiu*, como el *Malbec*, el *Cabernet franc* y el *Petite Verdot*; de tal modo, que sus efectos sobre las cepas menos sujetas á la enfermedad, han de ser necesariamente más satisfactorios aún. Añadiré, por fin, que la plaga se ha presentado este año con una gravedad excepcional.

»Parece que todas estas consideraciones me autorizan suficientemente para afirmar de la manera más explícita la eficacia del procedimiento en que me ocupo contra un mal que hasta ahora ha resistido á todos los esfuerzos, así en Europa como en América, esto es, el *mildiu* propiamente dicho, y el *rot* ó *mildiu de la uva*. Pero hay más; las muchas analogías que existen entre el *Peronospora* de la viña y el que causa la enfermedad de la patata y la del tomate, me dan la esperanza que tendremos en adelante un medio profiláctico serio para estas últimas afecciones.

»Tócame decir ahora en qué consiste el procedimiento y cómo y en qué época debe aplicarse.

»En 100 litros de agua, cualquiera (de pozo, de lluvia ó de río), se disuelven 8 kilos de sulfato de cobre del comercio. Por otra par-

te, con 30 litros de agua y 15 kilos de cal grasa, en piedra, se hace una lechada de cal que se mezcla con la solución de sulfato de cobre, formándose con ello una ebullición azulada. El trabajador vierte, agitando, parte de la mezcla dentro de un cubo ó de una regadera que toma con la mano izquierda, mientras que con la derecha va rociando las hojas por medio de una escobilla, procurando al propio tiempo no tocar las uvas.—No hay que temer accidente alguno aun para los órganos más tiernos.

»En las propiedades de Mr. Johnston han bastado 50 litros de la mezcla, término medio, para 1.000 cepas, lo que para una hectárea (10.000 cepas) importa un gasto total de 50 francos, comprendido el precio de las sustancias componentes y de la mano de obra. El procedimiento se ha verificado del 10 al 20 de julio, repitiéndose la operación en algunos puntos por segunda vez hacia fines de agosto, pero sin gran ventaja; quedando por tanto sentado que es suficiente una sola operación.

»Cuando la mezcla se seca, queda muy adherida á las hojas. Después de empleado el procedimiento, han sufrido las viñas muchos temporales, á principios y á fines de agosto y frecuentes lluvias en setiembre; y apesar de ello, pueden aún hoy reconocerse en más de la mitad de las hojas los puntos en que éstas han sido tocadas por la mezcla, sin que hayan dejado por esto de hallarse en el mismo buen estado las hojas en que no han quedado vestigios del contacto de la mezcla. No es necesario que las hojas estén totalmente cubiertas de este preservativo, pues entiendo que basta una sola mancha de él por hoja. Creo poder deducir este hecho así del examen de las hojas como de la comparación de los resultados producidos por minuciosos ensayos que en la propiedad de Mr. Sollberg hizo el regente de la misma Mr. Fenillerat con los resultados de procedimientos puestos en ejecución de un modo corriente. Una mezcla de cal y de sulfato de hierro—en vez de sulfato de cobre—ensayada por este último, ha producido buenos efectos, si bien aparece muy inferior á la mezcla cobriza. Varios experimentos han comprobado que el sulfato de cobre, sólo (á dosis no peligrosa), y la cal, sola, no tienen casi eficacia alguna. El sulfato (500 gramos desleídos en 10 litros de agua) puede, en verdad, rivalizar con la mezcla del sulfato de cobre y la cal, pero es mucho más caro.

»Los experimentos de este año demuestran con cuánta razón in-

sistía yo en mi comunicación de 1.º de mayo á la Sociedad de Agricultura de la Gironda, sobre la necesidad de emplear el procedimiento preventivamente, esto es, desde que el *mildiu* aparece en los viñedos; pues todas las personas que lo han verificado estando ya las uvas un tanto seriamente atacadas no han alcanzado de la operación más que un beneficio muy mínimo.

»Hay, además, un último punto importante digno de consideración. Apesar de todas las precauciones, sucede que algunas gotas de la mezcla cobriza caen sobre las uvas; y se pregunta: ¿se hallará el cobre en el vino?... y si se encuentra, ¿podrá ser en cantidad suficiente para que pueda causar daño á la higiene pública? Mi colega, Mr. Gayon, ha tenido la bondad de prometerme su concurso para dilucidar esta cuestión. Un ensayo preliminar hecho por él en 800 gramos de uva procedente de cepas sometidas al procedimiento, no ha revelado la existencia del cobre de una manera absolutamente cierta. Nuevas investigaciones continuarán haciéndose en este sentido; y abrigo la esperanza de hallarme pronto en el caso de poner en conocimiento de los viticultores los resultados que se obtengan.

—MILLARDET, *profesor de la facultad de Ciencias de Burdeaux.*»

La grande importancia de este descubrimiento se atestigua, en mi concepto, primero: por la publicidad que le dan todos los periódicos ó Revistas agrícolas, de los cuales, si bien algunos se esmeran en aquilatar la mayor suma de esperanzas que puedan concebirse para el porvenir, ninguno ha negado su eficacia visible: y segundo, porque según suele acontecer cuando quiera que por alguien se halle la verdad ignorada por un medio sencillo que parece hallarse al alcance de la mayoría de las inteligencias, parece como que intentarían surgir cada día nuevos pretendientes, ya que no verdaderos émulos, á la prioridad del mismo descubrimiento.

Lo que hay de cierto es, que si bien algunos propietarios del Médoc habían empleado el sulfato de cobre para apartar á los merodeadores de sus viñas, con lo cual pudo notarse el buen efecto producido en las primeras hileras de cepas contiguas á las carreteras, esto no es el ensayo propiamente tal del procedimiento, ni aunque lo fuera, no se hubiera hecho más que de un modo empírico; mientras que Mr. Millardet, en unión con Mr. David, lo han hecho científicamente á consecuencia de los estudios del primero, y del conjunto de los hechos por él verificados, sin que pueda ya presentarse

nada accidental, nada indeterminado, sino con proporciones definidas, con reglas precisas, hasta para el momento de aplicación del medio profiláctico.

Así ha venido á confirmarlo el informe dado por Mr. Prillieux, Inspector general de la enseñanza agrícola, á quien había comisionado el Sr. Ministro de Agricultura para la inspección de los viñedos del Mediodía y del Sudoeste de Francia, donde dice que, en las grandes propiedades de Mr. Johnston en Dauzac, es en las que se ha hecho el experimento en condiciones las más demostrativas, dándole una importancia excepcional, no sólo por comprender un número de diversas vides mucho mayor que en ninguna otra parte y en una localidad fuertemente atacada por el mal, sino por haberse hecho uso del procedimiento bajo la dirección, el estudio y la vigilancia de Mr. Millardet, sabio profesor de la facultad de Ciencias de Burdeos, á quien ha prestado su concurso Mr. Gayón su eminente colega, como catedrático de Química de la misma facultad.

La Academia de Ciencias de París, y la Sociedad de Agricultura de la Gironda, se ocupan con el mayor interés de este asunto, siendo de esperar que no tardemos en ver que se haga pública su opinión. Mr. Pasteur ha teleografiado á Mr. Millardet felicitándole. Y esto me basta y sobra á mí, que he tenido el gusto de ver por mis propios ojos el resultado feliz de los experimentos practicados, para repetir con el mencionado Mr. Prillieux. «Si no he sido víctima de una ilusión durante la excursión que he hecho en el Médoc, tenemos ya para protegernos del *Mildiu* un remedio tan eficaz como lo es el azufre para combatir el *oidium*.»

De V. como siempre atento y seguro servidor y amigo Q. B. S M.,
Andrés de Ferrán.—Barcelona 4 de noviembre de 1885.»

Insectos que atacan al alcornoque

Dada la importancia que en algunas comarcas alcanza la explotación del alcornoque y las numerosas enfermedades que proceden del ataque de los insectos, creemos oportuno copiar las siguientes noticias que publica la *Revista de Montes*:

«En las fincas de que tratamos, sitas en la provincia de Gerona,

está atacado el corcho por larvas, conocidas en la localidad con el nombre de *corch*. Éstas, hacia el final de su vida, dirigen la galería por entre el corcho y la corteza madre, y éste es el sitio en que se las encuentra cuando se descorcha. Antes la larva ataca al leño principalmente. En la época del descorche, por el verano, aparece la larva pegada á los troncos así que se ha separado el corcho del tronco. La larva es blanca, de uno á cuatro centímetros de larga, y dividida en anillos que tienen casi la forma de conos truncados. No nos ha sido posible hasta ahora procurarnos un buen ejemplar del insecto perfecto; sólo tenemos uno algo deteriorado de un insecto por el cual, y por el examen de las larvas, nos inclinamos á creer que es el *Coroebus bifasciatus*, Lap., especie á la que, según Capgrand-Mothes, pertenece la larva expresada (1). A veces se cortan varias galerías, ó una sola, formando como un conjunto que parte de un centro, que es lo que llaman los prácticos *peu de gall* (traducido al castellano diríamos *pie ó pata de gallo*). El expresado insecto es muy perjudicial, porque, al arrancar el corcho, suele desprenderse con éste el liber. No se conoce este insecto en los alcornoques de Argelia, y apenas le hay en los de Andalucía; en la provincia de Gerona abunda, y puede asegurarse que disminuye en más de una sexta parte el rendimiento en dinero de los montes poblados de alcornoques. Al parecer, donde más abunda esta larva es en los sitios más abrigados, ó mejor, de temperatura algo elevada y uniforme. Nosotros hemos observado que abunda más en las hondonadas.

Hasta ahora, que sepamos, no se ha hallado un medio eficaz para destruir el insecto de que nos hemos ocupado. En el Mediodía de Francia principalmente se han hecho experiencias, de las cuales resulta que la larva aparece á fines de enero ó á principios de febrero del año que sigue á la postura. El insecto deposita los huevos en la planta, allá por julio ó agosto, y en la axila de la hoja de un brote. La larva pasa todo el año y parte del siguiente en su galería,

(1) Hemos consultado detenidamente los muy notables artículos intitulados «Le bupreste du chêne vert,» de Regimbeau, y el que lleva por epígrafe «Les insectes du chêne vert,» por Arthur de Trégomain, ambos publicados en el tomo XV (1876) de la *Revue des Eaux et Forêts*, que se ocupan de este insecto, el cual es, según dichos escritos, el *Coroebus bifasciatus* de Olivier, *C. trifasciatus* de Regimbeau.

abierta primero en la médula y luego, y por lo general, en el leño (ó, como sucede comúnmente con algunas larvas, en el tronco de los alcornoques, entre el corcho y el líber ó corteza madre). Por la segunda quincena de mayo ó por junio se transforma la larva en ninfa, y sobre el 15 de julio suele ya haber abandonado á la planta el insecto perfecto. Éste es casi cilíndrico, ligeramente aplanado ó, quizás diríamos mejor, en forma de óvalo alargado; su longitud unos 16 milímetros, y su mayor anchura unos cinco. Tiene cuatro alas: córneas las superiores ó élitros; las dos inferiores membranosas y algo pardas. El color del insecto es verde amarillento-bronceado ó, según otros, verde metálico. La parte superior de los élitros presenta tres fajas ó bandas trasversales sinuosas y de color azulado, estando la última en la extremidad de los élitros. A este insecto se le ha estudiado en Francia con motivo de los grandes daños que causa á las encinas, y también se le ha encontrado en el roble de fruto sentado, variedad pubescente (*Quercus sessiliflora*, v. *δ.* Mathieu; *Q. pubescens*, Willd), y suele aparecer en la extremidad de las ramillas. Fundándose en esto, se aconseja cortar, en la segunda quincena de marzo según unos ó en la primera quincena de mayo según otros, las ramitas muertas y las que están recientemente atacadas por la larva (corch), lo cual se conoce en este último caso en que las hojas de los extremos de las ramitas tienen un color amarillento ó rojizo. Es seguro—dice Tregomain—que cortando estas ramitas (en la segunda quincena de marzo) hasta unos tres decímetros de la extremidad, se saca la larvita con el pedazo desprendido. Como se ve, este procedimiento sería costoso aplicado á todos los alcornoques algo viejos del monte, y además muchas de las larvas están en el tronco. Se debe averiguar las épocas en que, para cada zona alcornocal, tiene lugar la aparición de la larva, el estado de ninfa y la salida del insecto perfecto. Dicho medio destructivo puede aplicarse á los árboles pequeños (bien que al parecer no se encuentra, por lo menos es escaso, en plantas menores de veinte años) y con ocasión de las podas.

Hay un insecto (del género *Echtrus*, según Regimbeau) perteneciente á la familia de los ichneumónidos, que deposita huevos en el interior del cuerpo de las expresadas larvas; de aquéllos salen larvitas que, viviendo de las sustancias grasas de éstas, concluyen por matarlas. Conviene, por consecuencia, propagar dicho himenóptero.

Otro medio destructivo contra la expresada larva (y otros insectos) es la propagación de las aves insectívoras, punto por desgracia muy descuidado en nuestra patria.

Es muy difícil, por no decir imposible, perseguir al insecto perfecto de que nos venimos ocupando, porque su vida dura pocos días y vive en el extremo de las ramas. Decía Regimbeau (el 20 de octubre de 1875) que aún no había podido encontrar ningún ejemplar en el monte. Nosotros, apesar de haberlo buscado varias veces, sólo hemos podido hallar un ejemplar muerto y algo deteriorado, y fué en los primeros días de agosto de 1881 en el alcornocal del *manso* Estín, cerca del pueblo de Madremanya (Gerona), propiedad del Sr. D. José Corominas.

También causa bastantes daños, pero no de tanta consideración como el precedente, el *Cerambyx velutinus*, Dejean ined. Brullé (baña Ricard), ó sea el capricornio del alcornoque, cuyas larvas, de 4 á 6 centímetros de largo y de 13 á 18 milímetros de ancho, abren extensas galerías en toda la zona leñosa, llegando á ahuecar por completo la planta, con lo que se acorta la vida de ésta y produce poco corcho y de mala calidad.

Las hormigas conocidas con el nombre de *rabaxius*, Formica igniperda, Latr., atacan al corcho fino llenándolo de galerías para depositar los huevos y cuidar de la cría.

Para disminuir en lo posible los daños que ocasionan los expresados insectos, conviene tener presentes las reglas de policía forestal y adoptar los medios minuciosamente descritos en el folleto de que hemos hecho antes mérito, publicado por nosotros en 1875. Hemos oído antes decir que para destruir las hormigas basta colocar en la planta cabezas de arenque (arangadas) cuyo alimento las mata.

Jaspeado.—Uno de los defectos capitales del corcho, que le inutiliza para elaborar taponés *trefinos*, ó sea destinados á cerrar botellas de vino Champagne, es el que se conoce con el nombre de *jaspeado* (taca).

A veces se observa ó se nota en el corcho este defecto, sin someterlo á ensayo alguno, pero otras veces no. En el primer caso se ven unas manchas negras. Este corcho es poco elástico, y si se ha cerrado con un tapón de ésta clase una botella de vino Champagne, se escapa gran parte del ácido carbónico, y al destaparla queda la

parte del tapón introducida en la botella como si fuese de madera, sin elasticidad ninguna. Para conocer los tapones ó los cuadrados que presentan este defecto, se los tiene en agua dos ó tres días, ó bien sólo unas cuantas horas (pudiendo ser menor el tiempo si el agua está caliente); pero sometida ésta á una presión de cinco á seis atmósferas, empleando en este último caso la máquina Sallerón que hemos visto funcionar. Si el corcho tiene jaspeado, presenta inmediatamente después del *procedé* (así se llama entre los operarios esta operación) un jaspeado de manchas amarillo-verdosas, y se parece al corcho que todavía no está en sazón, y á veces permanecen los tapones encogidos, sobre todo al estar completamente desecados. Si el corcho es bueno no presenta ninguna de las expresadas señales. Los tapones que ofrecen las manchas (llamadas en catalán tiraje) sirven para tapar provisionalmente las botellas de Champagne. También se someten al ensayo grandes planchas de corcho; pero en este caso la capacidad del recipiente es de algunos metros cúbicos. Los tapones, según que tengan ó no jaspeado, puede oscilar su valor de 1 á 12. Véase, pues, cuán importante es el estudio de este asunto y cuánto conviene tratar de evitar este defecto en el corcho. Cuál sea la verdadera causa del jaspeado creemos no se conoce; verdad que han sido pocas las observaciones hechas para averiguarlo. Algunos suponen que lo adquiere el corcho después de estar separado de la planta. Las atenciones de nuestro cargo oficial, que sólo nos permiten visitar los alcornocales de la provincia de Gerona en el verano, y no siempre en los meses más favorables, nos han impedido dedicar preferente estudio á esta tan importante materia, si bien no la hemos descuidado y creemos haber conseguido algo, y esperamos ir completando los trabajos para llegar al fin que nos proponemos. Para nosotros el defecto lo adquiere el corcho en la planta, y es probable sea debido á desgarramientos en el tejido, pudiendo alguna vez depositarse en él savia no elaborada ú otra sustancia que dan al tejido, así modificado, condiciones diferentes de las que tienen las celdillas del corcho bueno. Todo cuanto tienda á evitar que con el aumento en diámetro de la planta se resquebraje el corcho, será favorable al desarrollo del corcho sin jaspeado, y sentada esta regla, no es difícil llegar con el tiempo, quizás en breve, á un gran adelanto en la calidad de los corchos. Nosotros por lo menos aplicaremos aquélla en cuantos ca-

esos se nos presenten, y no dudamos alcanzar los mejores resultados.

Turno del corcho.—Los alcornoques se aprovechan todos por entresacas, arrancando el corcho cuando está en sazón; así es que varía el turno del corcho en la provincia de Gerona desde 10 á 14 años generalmente; el turno aumenta en igualdad de condiciones con la altura sobre el nivel del mar.

Las mejores cañas de azúcar

Con este título publica la *Revista de Agricultura* un artículo que merece ser conocido, sobre todo en el litoral del Mediterráneo, donde se va extendiendo este cultivo:

«Como accesorio á las exhibiciones de frutos tropicales expuestos en el salón de Agricultura de la Exposición de Nueva Orleans, había una instalación completa de todas las principales clases de azúcar que se cultivan en las diferentes partes del mundo. Esta colección se ha obtenido de los jardines botánicos de Jamaica, en donde Mr. Morris, director de los jardines y comisionado de Jamaica para la Exposición Universal, reunió 58 variedades de caña que acaso constituyen la colección más completa que se haya visto jamás. Estas cañas están destinadas principalmente á ser distribuidas entre las islas de la India Occidental británica, con el objeto de desarrollar la producción del azúcar, reduciéndola al mínimo de costo.

Las procedencias de estas diversas variedades son las siguientes: La elefante, llamada así por el extraordinario desarrollo que adquiere bajo circunstancias favorables, viene de Saigón en Cochinchina. La caña Salangora es originaria de la Península Malaya, en donde es muy estimada. La caña Tiboo es también de la India Oriental, muy productiva y de gran mérito. De Mauricio vienen las cañas Horn, Mauricio y Barkley. De Queensland y Australia proceden la Brisbane, la Cinta de Rosa verde, la Queensland y la Hiatee, mientras que de las islas del Pacífico, probablemente cuna de la caña de azúcar, hay la Lahaina, la Cubana, Puaole y la Ko-kea.

Quando Mr. Morris estuvo en Luisiana en 1882, obtuvo de Mr. John Dymond, del Estado Belair, muestras de la Otaiti, Cinta

Roja, Java y Lahaina, que ahora se han expuesto. La caña Otaiti de Luisiana se cultivaba mucho en otros tiempos en la parte meridional de los Estados Unidos; pero ahora parece que es demasiado delicada para aquel clima y ha sido sustituida por las cañas Cinta Roja y Violeta. La Lahaina fué llevada á los Estados Unidos por el Dr. T. J. Richardson desde las islas Sandwich, y como prueba de autenticidad, Mr. Morris dice que recibió las mismas cañas *vía* Queensland y Mauricio poco tiempo después. Esta caña Lahaina es la más universalmente estimada en Hawaii y se planta en todas partes, excepto en las grandes elevaciones, con exclusión de todas las demás variedades, habiendo llegado á producir 6 toneladas de azúcar por acre de terreno en extensiones de 100 acres, y 7 $\frac{1}{2}$ toneladas por acre en extensión de 20 acres.

La caña Puaole, otra favorita de Hawaii, es conocida con el nombre de caña sin flor, porque no llega á arrojar la flor. Posee gran suavidad y riqueza, produce un jugo de gran gravedad específica y es muy á propósito para cultivarse en las grandes elevaciones. La caña Cubana ó Ko-pake es en Hawaii la que sigue á la Lahaina. Es rica en jugo, se arraiga bien, crece rápidamente y está libre de la sarna de la caña.

En las Indias Occidentales las cañas favoritas son por lo general la Otaiti y la Borbón. Se puede decir que éstas son las que producen la mayor parte de los azúcares de Cuba y de las Indias Occidentales, pero se están haciendo pruebas con otras de diferentes terrenos y climas, á fin de estudiar sus propiedades. Como la caña de azúcar ha perdido ya la fuerza para producir semillas de donde puedan obtenerse otras plantas, se propaga hoy con pedazos de tallo que tengan yemas en todas las juntas, las cuales producen nuevas plantas idénticas á las de que proceden y se conservan por un período indefinido.

La importancia de la introducción de nuevas cañas á fin de probar las fuerzas productoras de la tierra en estos días de baratura de precios y excesiva competencia, es clara y evidente. De aquí que esta Exposición de cañas de azúcar, donde figuran las más superiores del mundo, ofrece á los plantadores de Luisiana una oportunidad que acaso no han tenido nunca, de ver y examinar variedades de gran reputación en los respectivos países de donde procedan. Mr. Morris tiene también, entre otras cañas, la trasparente, la vio-

leta, la trasparente blanca y la trasparente común, todas muy estimadas por los plantadores de Jamaica, y de las cuales se extrae el célebre rom. Es difícil decidir si las buenas cualidades del rom de Jamaica dependen solamente de su manufactura ó se deben también á las cualidades de las cañas arriba mencionadas; mientras unos sostienen que la baja temperatura á que se fabrica el rom es la causa de su aroma delicado y exquisito gusto, otros atribuyen estas cualidades á las propiedades peculiares del suelo y del clima, y á la presencia de la corteza de la caña de un aceite empireumático, que no se desarrolla tanto en las cañas de otros países.

La caña Samarí es la favorita entre los plantadores de Fiji. Es dura, crece rápidamente y produce abundante azúcar. Hay también numerosas variedades de cañas de corteza oscura, tales como la violeta, púrpura y negra. Muchas de éstas, como la egipcia y la de Martinica, son muy apropiadas para regiones secas y áridas y crecen muy bien en donde no pueden producirse otras cañas. Hay otras que se emplean solamente como forraje, y se cultivan con este objeto en donde la yerba es escasa. La caña Mamurí, de color castaño oscuro, es una caña verdaderamente rara; aparece como si estuviera cubierta de una delgada corteza seca que la distingue de entre las otras, como una variedad especial, es dura y esbelta y crece aun en las mayores sequías.

Nubes artificiales

Aunque no son desconocidas en nuestro país las prácticas que tienen por objeto preservar á los vegetales de los efectos de las heladas, por los datos concretos que contiene, es importante el trabajo que traduce *El Dia de Le Journal de l'Agriculture*.

«Después de una serie de malas cosechas, los viñedos del Alto Rhin fueron fuertemente atacados por una helada blanca á fines de abril de 1884. Bajo la impresión de esa calamidad, el alcalde de Colmar se decidió á intervenir. Como las viñas del término cubren 1.162 hectáreas, y como los derechos municipales sobre la uva producen en años buenos un ingreso considerable la cuestión era de importancia para el presupuesto del Ayuntamiento.

El alcalde organizó el material y el personal para 1885. Para

producir el humo adoptó la brea, que da el más intenso; hizo abrir hoyos en que caben 10 litros de brea, situándolos en líneas distantes entre sí de 100 á 200 metros, y además de esos fuegos pequeños dispuso otros mayores, de 40 kilogramos cada uno, en las encrucijadas. El personal se compuso con los guardas de campo y auxiliares.

Como los viñedos de Colmar se hallan al Este y al Oeste de la villa, y por tanto tiene el personal que recorrer una distancia bastante larga, se decidió que cada vez que el termómetro marcase á media noche menos de 5 centígrados sobre cero con cielo despejado, se repartiría el personal en las viñas y encendería el fuego en cuanto el termómetro bajase allí á 2 sobre cero.

De este modo se han hecho en mayo de 1885 tres fumigaciones. El resultado ha sido tan satisfactorio que la cosecha se ha elevado á 30.000 hectolitros. Hace pocos años las habían reducido á 5.000.

Los gastos han ascendido á 7.000 pesetas (convertimos el marco de 5 reales en nuestra moneda), según los datos que hallo en el notable informe de Mr. C. Kœnig, horticultor en Colmar. De esta suma 1.250 pesetas se gastaron en instalación. El combustible importó 3.375, y el personal 2.050.

Hubo tres fumigaciones y tres llamamientos al personal sin que se necesitara encender los fuegos. Salió por tanto cada operación, acompañada de un llamamiento (descontando la compra de material), á 1,66 pesetas por hectárea. Es probable, cuando el personal se halle enterado, que se reduzca el coste por operación á 1,25 pesetas.

En un Municipio como Colmar, donde el mosto paga 1,25 pesetas de consumos por hectolitro, lo más sencillo es que el Ayuntamiento se encargue de los gastos. En otras partes será preciso organizar sindicatos. Por muy refractario que el cultivador se muestre en materia de asociación, se ha logrado constituir sindicatos para los riegos. ¿Por qué no para las nubes artificiales?

R.

CRÓNICA AGRÍCOLA

SUMARIO

Conveniencia de dar publicidad á los análisis en nuestros centros de enseñanza.—
La Exposición regional de Zaragoza.—Cultivos que deben preferirse en Málaga.—
Adulteración de los vinos en las tabernas de Tudela.—Conferencias agrícolas que
se proyectan en el Círculo de Propietarios y Labradores de Zaragoza.—Aplica-
ción de las materias leñosas al blindaje de los buques.—Influencia de la profundi-
dad en la siembra del trigo.—Creación de un Huerto botánico en la República
Argentina.—Modificaciones al programa del Concurso general agrícola del Palacio
de la Industria en París en 1886.—Progresos de la instrucción agrícola en Hungría.

Gran pena sentimos cuando reflexionamos acerca de la indiferencia con que se mira entre nosotros el análisis de las tierras y de los abonos, que entre otras muchas ventajas proporciona el saber á ciencia cierta el elemento ó miembro que falta para poderlo sustituir oportunamente, á la vez que garantiza á los cultivadores en sus compras, para que no se les defraude, como es tan común, con mezclas fertilizantes que siempre distan mucho de contener las cantidades de nitrógeno, ácido fosfórico y potasa, con que se anuncian.

Nuestros cultivadores podrían quejarse con sobrada razón de la escasez de Estaciones y laboratorios agrícolas establecidos en España, si concurriesen en demanda de análisis á los hoy existentes, y diesen pruebas de que tienen conciencia de su importancia y trascendencia; pero á juzgar por el silencio que reina en este punto en los centros que podrían satisfacer esta apremiante necesidad de la agricultura moderna, todavía no se ha despertado en España la afición de saber con qué elementos se cuenta para producir racionalmente y en condiciones remuneradoras.

Nosotros, tan aficionados siempre á imitar á nuestros vecinos de allende el Pirineo, debiéramos mostrarnos más solícitos en seguirles en todo aquello que puede conducir al progreso de nuestra agricultura, tan necesitada de reformas útiles para hacer frente á la crisis

que le amenaza. Si existiese ese interés, se vería el vértigo que se ha apoderado de nuestros vecinos, no sólo para propagar la instrucción y las prácticas agrícolas por medio de campos de experiencias, sino la transformación á que someten sus establecimientos, para ponerlos en mejores condiciones de responder á las actuales necesidades.

Sin ir más lejos, se acaba de convertir el laboratorio agrícola departamental de la Loire-Inferior en Estación agronómica, á fin de poder satisfacer en proporción considerable los muchos análisis que se demandan á este centro. Durante el último ejercicio se han presentado en la Estación 3.042 productos, de los que han sido analizados gratuitamente á petición de 76 Ayuntamientos, 1.826.

Los abonos, cuyo análisis ha sido más solicitado, han consistido en 597 ejemplares de fosfatos fósiles, 298 negros, 109 de superfosfatos, 91 de granos, etc. Mr. Andonard, director de la Estación, ha notado que los fosfatos y superfosfatos vendidos este año eran mejores que los de los precedentes, pero que los negros son aún objeto de numerosos fraudes, mezclados frecuentemente con turba y sustancias inertes. También han sido muy abundantes los análisis de leches y mantecas.

El director de la Estación agronómica de Nantes ha instalado en el común de Bougnenais, á 6 kilómetros de la ciudad un campo de experiencias de 5 hectáreas, que está aún en vías de organización. En él continuará sus estudios sobre los frutos de sidra y las aguas. Allí también la filoxera gana terreno, y si bien se extiende, no pasan de 6 hectáreas las viñas destruídas, encontrándose 169 invadidas, de las cuales 82 han sido tratadas por el sulfuro de carbono.

Nosotros creemos que la publicación del resultado de los análisis en nuestros centros de enseñanza é instrucción agrícola puede contribuir á estimular á nuestros cultivadores á que los demanden.

*
* *

Proponiéndonos ir dando á conocer en la Crónica cuanto ha llamado la atención en el Certamen aragonés que se celebra en Zaragoza, y con especialidad lo que se refiere á agricultura y sus industrias, empezaremos por la importante instalación de los Reverendos Padres Agustinos de Monteagudo, que consiste en magníficas colecciones de maderas y aves de Filipinas, que han enviado para su ex-

hibición á los Padres Escolapios de la capital aragonesa, con 450 muestras de maderas de Filipinas, entre las cuales las hay excelentes para muebles de lujo; la «palma brava,» veteadada de negro intenso; el «éban,» la «bolongita,» el «acle,» el «antipolo,» el «alintatao,» el «panao,» el «molave macho,» el «lanete,» el «palo María,» el «dongón,» el «gamayón» y el «bolongita Yacal.»

Entre las aves se hallan: «Acipiter nisus, dasylophus superciliosus, Moño peinado,» el «pico de tufa rosa,» la «garza rojiza,» el «Martín cazador, Harpates flamante,» la «gallina de la puñalada» (así llamada por la mancha de rojo intenso que adorna su pecho), el «pico palalaca, Antienga, Trenen azulado, Pico de Filipinas, pichón verde,» la «polla sultana,» la «cigüeña violada, Urubitinga morphnus,» el «Calao de casco placo» y la «columbi gallina crecenta.»

También se fijan los concurrentes en una saeta de las que usan los indios, en un grande saurio, cocodrilo, y en una rica colección de conchas.

Los Padres Agustinos de Filipinas, que tanto contribuyen á propagar la civilización en aquel Archipiélago, acaban de prestar un nuevo servicio, dando á conocer en la Península algunas de sus ricas producciones.

*
* *

Hemos visto que se ha dado mucha importancia á las tentativas llevadas á cabo en Málaga para obtener pimiento molido, por el buen éxito alcanzado en los ensayos.

Nada tiene de particular que se busquen con afán cultivos que sustituyan á la vid que va desapareciendo por los estragos que causa la filoxera; pero nos parece que las tierras de regadío de Málaga podían tener otras aplicaciones de mayor importancia, que las de producir pimientos para molerlos.

Concebimos este cultivo en la Sierra de Gata, en la Vera de Plascencia y otros puntos de Extremadura ó del interior de Andalucía, y aun en Murcia, en donde está establecido desde tiempo inmemorial; pero juzgamos que el clima de Málaga demanda otros productos más delicados y de mayor valor.

En nuestro concepto, los cultivadores de Málaga deben dirigir sus miras á producir primores, proponiéndose concurrir con ellos, anticipados ó retrasados, á los mercados de Francia, Inglaterra y aun á

Madrid y otras grandes poblaciones de España, puesto que pueden adelantarse ó retardarse á muy poca costa un mes ó mes y medio á los de Valencia.

Además deben aclimatarse con decisión muchas plantas de América, para llevar sus frutos á las plazas más importantes de Europa, sacando partido de su privilegiado clima y de sus situaciones eminentemente abrigadas.

Si se llegase á plantear con inteligencia en Málaga el cultivo forzado ó semiforzado de hortalizas y árboles frutales, tal vez se borrarían las huellas de la decadencia de la pasa y de la producción de la caña dulce, así como las de su industria vinícola.

*
**

Leemos en *El Eco de Tudela* (Navarra), que en aquella importante población hay tabernas que parecen más bien laboratorios químicos, donde se vende una pócima, que de todo tiene menos de jugo de la uva. Y si á esto se agrega que las medidas con que se expende el vino no son tan equitativas como debieran ser, el negocio no puede presentarse más lucrativo para los taberneros, ni más desastroso para los consumidores, á quienes se les defrauda miserablemente, y puede llegar el caso de atentar contra su salud.

El periódico citado concluye suplicando al Alcalde ordene la inmediata inspección de los vinos que se expenden al por menor, porque hay algunas tabernas donde este caldo es detestable en toda la extensión de la palabra.

Poco importa que el Código penal castigue estas adulteraciones, y que en los centros oficiales se dicten medidas severas para reprimir tan groseros fraudes, que comprometen la salud pública y el crédito de uno de los principales ramos de producción agrícola, si las autoridades locales los toleran y los cosecheros no protestan enérgicamente contra este punible abandono. Preciso es que la prensa, que está llamada á velar por los intereses de los consumidores y productores, denuncie sin cesar tales desmanes, para que se fortalezca la opinión y lleguen á conocimiento del Gobierno, con el objeto de que adopte sus medidas, á fin de que todos cumplan con su deber y no queden impunes las escandalosas adulteraciones que se denuncian.

*
**

El Círculo de propietarios y labradores de Zaragoza adquiere cada día mayor animación, siendo muchos los agricultores que han solicitado ingresar en él de poco tiempo á esta parte.

Dando vida al Círculo, las clases agricultoras cuentan con un punto de reunión, que les sirve de honesto recreo y expansión que les distrae de sus penosas faenas, y les permite comunicarse sus impresiones y observaciones, discutiendo en el seno de la amistad y con franqueza y confianza, los asuntos de mayor interés que afectan á la agricultura.

Además, se propone la ilustrada Junta directiva del Círculo invitar á personas entendidas para reanudar durante este invierno las conferencias que dieron el año pasado, con satisfacción y agradecimiento de sus socios, varios hombres de ciencia de los más eminentes de la capital de Aragón.

Vemos con gusto que se van generalizando en España los círculos de labradores, forma que se adapta por ahora mejor á sus costumbres y aficiones, pues constituyendo un punto de reunión para recreo y solaz, insensiblemente les conduce á la contratación de los productos agrícolas, á comunicarse sus impresiones sobre las tentativas y adelantos locales y de fuera, y á difundir indirecta y directamente la instrucción.

Si cunde el ejemplo de Zaragoza de promover conferencias, llamando á su seno á los hombres competentes en asuntos rurales, para oír su opinión y familiarizarse con su doctrina, mucho debe esperarse de estas reuniones en las comarcas dedicadas esencialmente á la agricultura.

*
*
*

Por el interés que puede tener para el cultivo la aplicación al blindaje de buques y plazas del *Cofferdam*, nombre con que se designa la mezcla de materias leñosas que se obtienen de la nuez de coco, vamos á dar una ligera idea de su obtención y de los proyectos que se abrigan de reemplazar con esta sustancia el acero para la protección de los buques de guerra.

El *Cofferdam* es el nombre técnico de la celulosa; es una mezcla de materias leñosas que se obtiene rastrillando ó triturando simplemente el perisperma córneo de la nuez de coco. Es una materia excesivamente ligera, hasta el punto de que un litro levemente prensado no pesa apenas 60 gramos, mientras que, bajo el mismo

volumen, el corcho, cuya ligereza es proverbial, llega á 250 gramos. El cofferdam, según el testimonio de algunos ingenieros, está quizás llamado á reemplazar en el porvenir al acero para el blindaje de los buques acorazados. Bajo este punto de vista, es interesante decir algunas palabras acerca de los ensayos que acaban de hacerse en el puerto de Tolón. La importante industria de las planchas de blindaje no ha muerto aún; pero puede ser útil conocer á su rival. La idea de aplicar este producto á la protección de los buques viene de la experiencia adquirida en las islas Seychelles, donde se protegieron eficazmente las escolleras de los muelles por medio de empalizadas de bambú cuyos intersticios se llenaron con la celulosa del cocotero. Resulta de diferentes ensayos efectuados en presencia de una comisión técnica, que el cofferdam posee eficaces cualidades de obturación para evitar cualquier vía de agua producida en el casco de un buque por un procedimiento cualquiera, hasta el punto que una capa de celulosa fieltada, pesando 120 kilogramos el metro cúbico, atravesada por una bala rasa, rellenó tan automáticamente la abertura causada por el proyectil, que un hombre robusto no pudo conseguir, apesar de todos sus esfuerzos, introducir el brazo. Además, la combustión del cofferdam sería nula, lo cual pondría á los buques provistos de semejante armadura al abrigo del incendio que pudieran ocasionar los fuegos del enemigo.

*
* *

En una de las últimas sesiones celebradas por la Sociedad Nacional de Agricultura de Francia, Mr. Risler expuso algunas observaciones hechas respecto á la vegetación del trigo. Para ver cómo influye sobre la germinación la profundidad á que se entierra la semilla, el hábil agrónomo guarneció con tierra una caja, de manera que la superficie libre terminase en toda su longitud por un plano inclinado, que partía de uno de los bordes superiores de la caja y venía á encontrar la cara opuesta á 20 centímetros de profundidad. El vacío que quedaba en la caja representaba un prisma triangular. Sobre este plano inclinado, Mr. Risler sembró granos de trigo, rellenando después completamente con tierra el vacío que quedó en la caja: de este modo los granos de siembra se encontraron enterrados á profundidades que variaban entre 0 á 20 centímetros. En seguida se regó la tierra cuantas veces se juzgó necesario, siempre con una re-

gadera de lluvia muy fina. Los granos enterrados á más de 10 ú 11 centímetros, no nacieron: los principios nutritivos contenidos en la almendra estaban expulsados antes que el tallo pudiese ver la luz y descomponer el ácido carbónico de la atmósfera.

En una nueva esperiencia, en la que todo estaba dispuesto en la misma forma que la primera, Mr. Risler ha hecho caer sobre la caja una lluvia abundante. Con esta modificación, solamente han dado origen á tiernas plantas las semillas que primitivamente no estaban recubiertas con más de 4 á 5 centímetros de tierra. Mr. Risler explica este hecho, haciendo constar que el agua no sólo había obra-do rebajando la superficie libre de la tierra contenida en la caja, sino que, con relación á esta superficie libre, cada grano de siembra se encontraba después del riego 6 ó 7 centímetros más bajo; el agua había arrastrado los granos de trigo, de modo que un grano que apenas estaba recubierto por 4 centímetros de tierra, se hallaba envuelto enseguida por una docena de centímetros. Hay, pues, razón para decir que el trigo no apetece una *tierra hueca*. Cuando se opera en suelo insuficientemente sentado, una lluvia abundante puede contrariar la germinación; puede además mostrarse perjudicial á la siembra, después de nacida. Los rodillos, las tabladeras, etc., suministran medios para prevenir estos accidentes.

Mr. Risler ha averiguado la manera con que se desenvuelven las raíces del trigo y el tallo. Las raíces que nacen al germinar, no tardan en secarse y en ser reemplazadas por un fascículo de raíces, que parten de un nudo que se forma en el cuello de la tierna planta; de este mismo nudo salen también los nuevos tallos.

El pie de trigo puede ser descarnado ó puesto á descubierto en su juventud en los tres casos siguientes: 1.º Por las abundantes lluvias que caen sobre una tierra hueca. 2.º Por el hielo. 3.º Por el viento que se lleva la tierra de la superficie del campo. El pase del rulo ó de la tabladera, es el remedio natural indicado para los tres casos; pero en el último debe precederle la grada.

La costumbre de sentar las siembras en nuestras costas del Mediterráneo, demuestra la buena escuela que recibieron de los árabes los nuevos pobladores; se hace indispensable siempre el pase de rulo en los terrenos lijeros y suelos huecos, sean las que quieran las condiciones climatológicas.

El Senado de la República Argentina ha sancionado, á petición del Dr. Igarzabal, una partida de 400 pesos para preparar la instalación de un Huerto botánico, y si es aceptada, como es de esperar, por la Cámara de Diputados, en enero próximo se dará principio á la obra con el empeño que su importancia merece.

La inclusión de esta partida en el presupuesto, viene á llenar un vacío que han advertido todos los que se interesan por el estudio de la flora argentina y la vulgarización de los conocimientos botánicos, tan necesarios para el progreso agrícola del país. Esa iniciativa viene á dar, á la vez, una prueba al extranjero instruído, de que los poderes nacionales no olvidan, en medio de sus múltiples atenciones, el factor importante que para la ilustración de los pueblos y el conocimiento de las riquezas vegetales que un país tiene, ó puede tener, ha sido y es en todas las naciones el sostenimiento de un Huerto botánico nacional, donde se estudien y pongan á la vista de todas las especies de plantas más importantes que pueden ser objeto de aplicaciones útiles ó de especulaciones lucrativas.

La necesidad de un Huerto botánico argentino es reconocida tanto por los hombres de ciencia como por los prácticos. Prueba de ello son las gestiones que para su establecimiento en los terrenos del Departamento de Agricultura ha hecho la Facultad de Ciencias Físico-matemáticas de la capital; los ofrecimientos de los principales jardineros de Buenos Aires que en repetidas ocasiones han prometido al Departamento darle gratuitamente importantes y variadas colecciones de plantas si llegaba á plantearse un Huerto botánico; y las preguntas y cuestiones formuladas por los visitantes extranjeros ó inmigrantes instruídos que, como lo habían visto en otros países, querían ver en éste un establecimiento nacional que les presentase reunidos, los más curiosos, importantes ó caracterizados ejemplares de la vegetación y producción argentina.

El Huerto Botánico Argentino, creado bajo la inspección y dirección del Departamento de Agricultura, puede ser el plantel que sirva de campo práctico, que despierte el gusto por esta clase de estudios y contribuya de una manera eficaz á que la República Argentina tenga botánicos propios; está llamado á ser el foco á donde converjan y de donde irradien los progresos que se hagan en esa rama de las ciencias naturales; siendo siempre un muestrario vivo y un archivo permanente de sus riquezas vegetales.

Felicitemos cordialmente á la Cámara de Senadores de la República Argentina, por su iniciativa en la creación de un establecimiento que tanto ha de contribuir al progreso agrícola de nuestros hermanos de aquel país.

* * *

El programa del concurso general agrícola del Palacio de la Industria en 1886, que acaba de publicar el Ministro de Agricultura de Francia, ha sufrido importantes modificaciones.

A la división de los animales reproductores machos de las especies vacuna, lanar y de cerda, se adiciona una clase especial de vacas lecheras con leche: los premios en dinero sustituirán á las medallas de oro, plata y bronce, que se concedían á los laureados en los concursos precedentes; pero á todos los premios acompañará una medalla de bronce y á las menciones honoríficas un certificado de mención. También se ha adoptado esta última fórmula para los concursos de animales cebados, en los que tampoco se asignarán medallas de oro y plata.

En estos concursos de animales cebados, así como en los de reproductores, un exponente podrá presentar los animales que quiera de cada categoría y obtener muchos premios; pero en este caso, todos ellos no excederán de la suma asignada en dinero al más elevado; por los otros premios sólo recibirá medalla.

El concurso general comprenderá, como siempre, además de la exposición de productos de lechería, una de productos agrícolas diversos, otra escolar y otra de máquinas é instrumentos agrícolas.

Los diversos productos agrícolas darán origen á las trece divisiones siguientes: 1.^a, cereales; 2.^a, plantas leguminosas, forrajeras y gramíneas; 3.^a, plantas industriales; 4.^a, raíces forrajeras y alimenticias; 5.^a, plantas de adorno por su flor ó su verdor; 6.^a, legumbres; 7.^a, racimos; 8.^a, las demás frutas; 9.^a, frutos secos comestibles; 10.^a, frutos oleaginosos y aceites; 11.^a, mieles y ceras; 12.^a, vinos de la Argelia; 13.^a, sidras y otras bebidas.

* * *

Hace ya tiempo llama la atención el desarrollo que viene dándose en Hungría á la enseñanza de la vinificación. A las cinco escuelas de viticultura y enología, estaciones especiales, inspección general

y bodega modelo por cuenta del Estado, con que contaba, hay que agregar la enseñanza técnica regional de enología. Hace dos años funcionan en Hungría con buenos resultados nueve enotécnicos, situados: el primero, en Garam á Köveds, con 31.999 hectáreas de viña en su jurisdicción; el segundo, en Gödöllö, con 39.790; el tercero, en Niszider, con 37.801; el cuarto, en Boglar, con 38.075; el quinto, en Funfkirchen, con 44.587; el sexto, en Kaschan, con 39.204; el sétimo en Misztotfaln, con 38 051; el octavo, en Erdioszerg, con 33.414, y el noveno, por último, en Slökefaln, con 29.295. El establecimiento de técnicos especiales para la agricultura, por cuenta de la Administración provincial, empezó en la Scandinavia hace algunas decenas; después se crearon en Francia profesores departamentales de agricultura, que se extendieron luego á todos los departamentos, en vista de los resultados que ofrecieron.

Una reciente ley los crea en Bélgica, mientras hace bastante tiempo funcionan para la viticultura y la fruticultura en el Austria Cisleitana. Las ventajas obtenidas en otros Estados con este personal, ya como consultores del cuerpo administrativo y ejecutores de trabajos especiales, ya como profesores de Institutos docentes, convidan á dar nueva y mejor organización á los servicios que prestan los ingenieros agrónomos españoles en provincias, para que auxilien más eficazmente á los agricultores como peritos técnicos.

DIEGO NAVARRO SOLER.



REVISTA AGRICOLA COMERCIAL

ESPAÑA

Una temperatura templada, una atmósfera húmeda ó lluviosa y nieblas reemplazadas por fecundantes aguas, han sido, durante la quincena que reseñamos, el estado natural del tiempo, en general bueno para la agricultura, feliz augurio de un buen porvenir.

Las lluvias abundantes y comunes para todas las provincias de España, de que ha disfrutado el campo durante el mes último, han beneficiado mucho los sembrados de cereales, y los labradores se muestran contentos y satisfechos en su mayoría, puesto que las siembras están muy hermosas, y puede decirse con razón que hace muchos años no se han presentado tan buenas.

Las cosechas sin recolectar presentan muy buen aspecto.

En los términos de Zaragoza las olivas han ganado mucho con las aguas. Asimismo en la provincia de Córdoba y Sevilla la oportunidad con que este otoño han venido las lluvias hace que el fruto se encuentre adelantado y nutrido, esperándose por tanto una especialidad en su clase y buen resultado en el producto del líquido. Ha comenzado la recolección.

En la provincia de Valencia la madurez de la aceituna se ha hecho en condiciones desfavorables. Recibimos algunas referencias en que se nos dice que la cosecha del aceite es escasa, pues además del poco fruto que hay, se está agusanando, y casi todo cae antes de su completa madurez, en términos que no se cogerá ni para el consumo de la población, aunque esto último no pueda asegurarse.

En cambio en la provincia de Tarragona ha empezado con gran actividad la fabricación de aceite, que resulta muy superior á la de los años anteriores. Del extranjero se hacen importantes pedidos del mencionado artículo.

En algunos puntos de Navarra se está efectuando la recolección

de la aceituna en satisfactorias circunstancias, cosechándose mucho fruto y de calidad aceptable.

Sobre este particular es nuestra opinión que la cosecha de esta grasa será, hablando en términos generales, muy buena, porque la recolección de la oliva comienza en las mejores condiciones; y á excepción de algunas, muy contadas zonas, será excelente en cantidad y calidad, porque además de presentarse ya en octubre muy abundante y sano el fruto, las últimas lluvias han venido á satisfacer por todo extremo los deseos del productor.

La cosecha de patatas en tierras de Teruel ha sido tan abundante este año, que las recogidas se calculan en más de 60.000 arrobas. Las demás cosechas de aquella huerta tampoco han dejado nada que desear, según se nos afirma.

Una vez terminada la vendimia hasta en los sitios más tardíos, principia el viticultor á proveerse de instrumentos y arados para emprender luego la poda y labores que ya se están efectuando, así como el trabajo de las viñas de invierno.

El estado de la ganadería es excelente en todas partes, salvo alguno que otro punto, como por ejemplo, en la provincia de Sevilla, en Alanis, en que la viruela ataca al ganado lanar, habiéndose procedido al aislamiento de las cabezas enfermas. Esto no tiene importancia general, y las noticias que de todos los centros de cría llegan á nosotros acusan una situación satisfactoria para los ganados, y aunque para ciertos parajes las montaneras son escasas, se ofrecen en buenas condiciones.

No así ha sucedido en la provincia de Cáceres, en que la escasez del fruto de bellota, y las malas condiciones en que lo aprovechó el ganado, á causa del temporal, han obligado á los ganaderos á terminar el cebo de los cerdos con granos y castaña, por efecto de haber resultado, al salir de los montes, con poco engorde. La arroba en vivo de los cerdos cebados, tiene al presente el precio de 11 pesetas. Por último, podemos asegurar hoy por hoy, que la situación agrícola del país, en términos generales es buena, que el tiempo se conduce bien, y que el estado de las ganaderías no ofrece circunstancias desfavorables.

MERCADOS.—Continúan siendo restringidas las transacciones de granos en los principales centros de producción, sostenidos los precios ó con tendencia al alza.

La prematura muerte del joven Monarca, que ha llenado de luto y de recelos por futuros acontecimientos el sentimiento patrio, se refleja palpablemente en las operaciones comerciales de toda índole.

Hay muchos mercados en calma, y otros que sostienen una situación espectante, tanto en granos como en harinas.

No obstante de lo expuesto, se espera que muy pronto recobren los mercados alguna animación y los labradores salgan de su retraimiento, como ya sucede en los de Albacete, Avila, Cádiz, Huelva, Madrid, Segovia y Tarragona.

Se encuentran muy escasos de concurrencia y paralizados los mercados de cereales de Huesca, Jaén, Logroño, Lugo, San Sebastián, Segovia y Valencia.

La naranja, continúa alentando á los productores, que se prometen este año ópimos beneficios de la explotación y embarque del dozado fruto, por la abundancia que presenta.

Y ya que hablamos de la naranja, diremos que parece que el Ministro de Fomento ha prometido á la comisión nombrada por los productores de naranjas en Valencia, que hará cuanto esté de su parte para conseguir que las compañías de ferrocarriles abaraten en lo posible el precio de transporte de frutos.

En Castellón, en la parte llana de dicha provincia, presentan buen aspecto los algarrobos y los naranjos. La cosecha de estos últimos ha sufrido gran depreciación en el mercado de Londres, á causa de la impensada competencia de los Estados Unidos con los grandes envíos de manzanas, que tienen aceptación en el mercado de aquella capital.

Los cosecheros de la Plana se disponen, en la previsión de nuevas depreciaciones, á extraer el fruto en todo este mes.

ACEITE.—Se inicia buen movimiento en esta grasa en los centros productores de Córdoba, Montoro, Jaén, Andújar, Valencia, Tarragona y Sevilla. El mercado de Málaga, paralizado y en calma completa. Del nuevo se ha presentado muy poco y del viejo continúa siendo corta la entrada, apesar de lo cual el precio sigue en descenso colocándose á 36 reales arroba.

En los demás, los precios se sostienen generalmente con firmeza, notándose cierta tendencia al alza; pero como está comenzada la recolección de la aceituna en varios puntos y próxima á tener lugar en lo demás, no es aún decisivo el valor de las cotizaciones.

Respecto de este comercio en la plaza de la Habana, sabemos que se halla encalmado, por cuya razón los precios han descendido un tanto, siendo las existencias del refino nacional cortas y con buenas demandas.

VINOS.—No pueden tener queja alguna nuestros cosecheros del inusitado movimiento que ha adquirido este caldo desde que se abrió la campaña vinícola actual.

En todas las comarcas ha terminando la saca del vino, y se han obtenido en general clases muy buenas y de mucho color.

Nuestras regiones vitícolas mejoran de día en día, tanto en fabricación como en producción.

En Ciudad Real nunca ha llegado el precio de los caldos al que hoy tienen, y esto es causa de la mucha acumulación que de agentes de toda la Península hay en dicho mercado, cuyos vinos y alcoholes se encuentran en condiciones excelentes.

Los vinos tintos nuevos de Valdepeñas suben y pretenden muchos propietarios los precios de 25 y aun 26 reales la arroba; pero hasta ahora las pocas partidas de dicha clase que se han realizado no han pasado de 23 y 24; los blancos de esta vendimia se detallan á 18, y los de la pasada á 20.

Mucha animación en todos los mercados, continuando en grande escala la exportación de vinos andaluces por la bahía de Cádiz, para Londres, Liverpool, Havre, Dublín, Hamburgo, Burdeos y otros países. En Málaga rigen los siguientes precios: seco, clase corriente, de 34 á 36 reales la arroba; arropado, de 33 á 34; blanco dulce, de 34 á 38; lágrima, á 70.

En una palabra, la demanda no afloja en ninguna bodega, y se cuenta con caldos de exportación, por más que la cotización es alta como no hay ejemplo y ha rebasado ya hasta el límite que al hacerse la vendimia soñaron los propietarios más exigentes.

Esto se comprende, teniendo en cuenta que la poca cosecha obtenida en Francia hace que España, nación abastecedora por excelencia, dé salida á sus vinos, que reúnen condiciones de exportación, y estos se paguen á precios hace años no conocidos, observándose continuamente una demanda repetida y transacciones importantísimas.

EXTRANJERO

El tiempo es uniforme, húmedo y lluvioso en Europa, y la agricultura se felicita este año porque en todos los países una temperatura adecuada hace que las siembras y cosechas prevalezcan y se esperen los labradores con la remuneración de sus afanes y trabajos ante la idea de un satisfactorio porvenir.

En Francia las lluvias han sido más copiosas que en parte alguna, pero en lo general provechosas y bien recibidas.

Nos escriben de Colonia que el tiempo no puede presentarse más hermoso.

Igualmente sucede en Italia, Suiza, Bélgica y Austria-Hungría.

Los demás países no tienen que lamentar tampoco accidentes meteorológicos desagradables.

El frío propio de la estación se acentúa poco á poco, y la fertilidad de los suelos y el buen estado de los cultivos anima generalmente la clase agricultora, que se encuentra satisfecha.

La cosecha de naranjas en Italia ha disminuído en el último año, ascendiendo el 86 por 100 de la producción en los regulares. El total de frutos ha sido de 186.997.000 docenas, de cuya cantidad unos III millones corresponden á Sicilia. En Cerdeña la cosecha fué sólo el 47 por 100 de la media anual.

MERCADOS.—En el conjunto de mercados del mundo el comercio de trigo durante la quincena ha tenido un curso decididamente en calma y flojo. En Francia, Bélgica, Holanda y Suiza no han bajado los precios; pero el estacionamiento es completo en Alemania, y sobre todo en la del Norte se ha traducido la flojedad en retroceso de los precios. En Rusia y países danubianos hay también calma y los precios se sostienen difícilmente.

Viena.—(Precios por 100 kilos en florines, papel 1 florín=2,12 pesetas.)

Trigo: La oferta en esta plaza como en la de Budapest no es muy fuerte ni insistente; pero como la necesidad de aprovisionarse se ha mostrado insignificante, los negocios han sido casi nulos y en Budapest apenas han alcanzado el nivel normal.

He aquí las cotizaciones de Viena, refiriéndose las del trigo y cen-

teno á clases de calidad varia, esto es, cuyo hectolitro pesa de 75 á 80 kilogramos y las de centeno de 70 á 75:

Trigo, 7,75 á 8,60 florines; centeno, 6,65 á 7,15; cebada, 7 á 9,25; malta, 12 á 14; maíz, 5,25 á 7; avena, 6,65 á 7,45.

París.—Al comenzar el mercado, los precios se sostenían bien, los compradores menudeaban y las harinas doce marcas se vendían á 47,50 los 159 kilos. Los precios de los trigos acusan igualmente una gran firmeza y se venden á 21,50 los 100 kilos. Respecto al centeno, reina gran calma en los negocios y la tendencia es generalmente floja. El precio del centeno es de 13,75 los 100 kilos.

Marsella.—Trigos en calma, precios sin cambio.

Londres.—Trigos ingleses pesados; extranjeros en calma; precios sostenidos.

Amsterdam.—Trigo sostenido á 18,46. Centeno flojo á 13,17.

Berlín.—Trigo en baja á 18,62. Centeno también en baja á 16,25.

Colonia.—Trigo en calma á 20,25. Centeno también en calma á 18,50.

New-York.—Trigo rojo á 95 $\frac{1}{2}$. Harinas á 3,75 los 88 kilos.

Flete á 3 $\frac{3}{8}$ chelines por cuarter.

Zurich.—Precios por francos y por 100 kilogramos: Trigo húngaro de primera clase, de 21 á 22 reales fanega; ídem de Romanshorn ó Rorschach besaráb., de 21,50 á 22,50, desde las estaciones suizas. Avena de 17 á 18 francos.

VINOS. *Francia.*—La cosecha del año actual ha sido deficiente en la mayor parte del territorio francés, y las clases regulares.

Los cosecheros y los retentores se prevalen de la situación para hacer que los vinos sostengan una alta cotización: son muchas las dificultades que los compradores encuentran para hacer sus operaciones, y el mercado se ve poco animado apesar de que la demanda es activa. En el Aude y en el Herault se ha anunciado alguna depreciación en vinos débiles, y parece que esta baja ha de reinar mientras no se dé salida á las clases inferiores.

De Narbona escriben á *Le Journal Vinicole*, que aquella estación de ferrocarril se resiente de falta de movimiento en vinos y que lo mismo sucede en todo el Mediodía, excepto Cette, cuya plaza sigue en activo movimiento con su importante comercio vinícola: de todos modos se acusa una disminución notable en las transacciones comerciales.

En el mercado parisién se han apercibido de que los vinos últimamente llegados de España, tanto de la parte de Valencia, del Priorato, de Alicante, como de Rioja, son de clase más inferior que los que aquel comercio ha recibido antes: la cotización que han alcanzado es de 45 á 62 francos según clase y punto: el más favorecido ha sido el de Alicante.

Los vinos españoles en París se cotizaban:

Cariñena 15 grados, de 58 á 60 reales arroba; Benicarló, de 50 á 52; Huesca, de 58 á 60; Alicante, de 54 á 58; Aragón, de 50 á 52; Navarra 13 grados, de 55 á 60; Haro 15 grados, de 52 á 55; Valencia, de 42 á 48.

Italia.—El comercio de vino en el interior es animadísimo, aunque hay escasa salida para el extranjero: los precios de las distintas plazas italianas son los siguientes: Alexandría, de 50 á 60 pesetas hectolitro, vino nuevo. En Cuaranti, Maranzana, Mombarruzzo, de 34 á 42, venta animada. En Bergamasco y Castelnuevo, de 34 á 44. En Niza Monferrato el vino común se paga de 35 á 45. En Orsara, Bormida y Rivalta, de 38 á 50. En Torino, el vino viejo alcanza la segunda calidad el precio de 49; y la primera, el de 62 pesetas hectolitro; el nuevo no ha salido aún al mercado. En Chieri, primera clase, de 40 á 44; segunda, de 32 á 56. En Ovada el vino bueno se paga de 46 á 50 y el superior hasta 60 el hectolitro, según la calidad. En Génova, el vino de Sicilia se sostiene á los siguientes precios: Scoglietti viejo, de 40 á 41; Pachino, de 37 á 38 el viejo; y el nuevo, de 39 á 40; Riposto, de 26 á 32; Castellamare viejo, de 36 á 37.

Portugal.—La actual campaña, como en España, se ha inaugurado con buenos auspicios: la demanda es bien corriente y los precios firmes: por todas partes son solicitados los vinos de buenas clases, y hay empeño en retener las existencias en espera de subidas cotizaciones. Han salido para Francia é Inglaterra varios cargamentos, especialmente para la primera de estas naciones donde esperan los portugueses hallar un buen mercado para sus vinos de este año.

Para concluir, y ya que hablamos del vecino reino en el comercio de vinos con el extranjero, habremos de recordar á nuestros negociantes que la *Gaceta de Madrid* promulgó el tratado de comercio firmado por el Gobierno español con el de Portugal.

Este tratado establece el recíproco de nación más favorecida que Francia goza también en el vecino reino. Pero según los términos del art. 5.º, los vinos españoles, á su entrada en Portugal, deben pagar los derechos estipulados para los vinos franceses acordados en el tratado franco-portugués de diciembre de 1881, ó sea 500 reis por decalitro.

ENRIQUE G. MORENO.



BIBLIOTECA DE PRODUCTORES VITICOLAS

PRODUCTOS DIVERSOS

PRECIO EN PESETAS POR UNIDAD

PROVINCIAS	CALDOS				VARIOS				GANADO			
	Acete	Vino	Agurte.	Anis	Patatas	Paja	Lana	Mular	Lanar	Vacuno	Cabrio	Cerda
	Decal.	Decal.	Decal.	Hectol.	q. m.	q. m.	q. m.	Cabeza	Cabeza	Cabeza	Cabeza	Cabeza
Alicante.....		3.40			15.20		115.00	500	25.00		22.50	96
Almería.....	7.65	3.15	7.90		13.50							
Badajoz.....		4.50	5.80		13.00		135.00		20.00	300	16.00	60
Burgos.....	9.60	3.20	5.12				99.00		11.50	350	18.00	60
Baleares.....	9.50	3.75	5.00		17.00			500	22.00	300	23.00	60
Ciudad Real.....	6.80	2.60	8.00	35.75	19.80		120.00					
Córdoba.....	6.80	4.50	10.00	35.50				400	16.50	200		70
Coruña.....												
Granada.....												
Guadalajara.....					15.00							
Huelva.....	9.50	4.00	9.00		18.00	3.50	145.00	400	18.00	350	18.00	125
Jaén.....	6.00	3.20		38.00	13.00		140.00		40.00		30.00	75
León.....	10.20	3.25					124.00					
Logroño.....	11.10	5.20	10.30		12.00	6.50		500	17.00		15.00	100
Málaga.....	7.20	5.60	7.20	42.70								
Orense.....		2.30	6.20		7.00		248.00			275		
Oviedo.....	12.50	3.60	11.10		15.20			200		190		61
Palencia.....	9.20	3.60	6.70				127.00					
Pontevedra.....								1.000	20.00	500	15.00	70
Salamanca.....	11.00	3.36	7.30		9.00	9.00	198.50	1.500	17.00	4.0	15.00	80
San Sebastián.....	12.20				25.00	8.00			16.00	450	16.00	106
Sevilla.....	7.70	6.80	17.00	31.95	18.00		141.00	450	15.00	350	20.00	
Segovia.....	11.00	2.20			20.00	2.80	141.00	500	18.50	425	22.50	67.50
Valencia.....	12.00	3.20	7.50		18.00							
Valladolid.....	9.28	3.50	7.70		9.90		260.00	250	11.50	400		

NOTA. El decalitre de aceite, ó sean diez litros, equivale á 0' arrobas, 19 libras y 3 panillas.
 El ídem de vino y aguardiente, ó sean diez litros, equivale á 0' arrobas, 19 cuartillos y 3 copas.
 El quintal métrico, ó sean 100 kilogramos, equivale á 8 arrobas, 17 libras y 5 onzas.

PRECIOS MEDIOS EN EUROPA, ÁFRICA Y AMÉRICA

NACIONES	MERCADOS	TRIGO	CENT.	AVENA	VINO	CABEZA DE GANADO		
		q. m.	q. m.	q. m.	Hectol.	Vacuno	Lanar	Cerda
		Francos	Francos	Francos	Francos	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Alemania..	Berlin.....	18 50	16.25	»	54.00	»	»	»
	Colonia.....	20.50	15.00	»	»	»	»	»
	Estrasburgo..	23.00	20.00	17.90	»	»	»	»
Austria...	Viena.....	17.80	»	»	45.00	»	»	»
	Amberes.....	18.00	15.65	17.70	»	»	»	»
Bélgica...	Bruselas.....	21 00	15.00	15.00	30.00	»	»	»
	Barcelona.....	28 15	»	»	23.00	500	20.00	80
	Badajoz.....	»	»	»	42.00	350	18.00	125
España...	Málaga.....	26.00	»	»	56.00	»	»	»
	Valladolid...	24.40	16.75	14.70	35.20	425	18.50	68
	Sevilla.....	25.25	»	19.60	68.00	250	12.00	»
	Burdeos.....	23.00	16.40	19.00	43.50	»	»	»
Francia...	París.....	21.50	14.10	18.50	45.50	»	»	»
	Marsella.....	»	»	»	35.00	»	»	»
Holanda..	Amsterdam...	18.50	13.35	»	»	»	»	»
Italia....	Nápoles.....	22 00	»	»	42.50	»	»	118
Inglaterra.	Londres.....	18.75	16.00	19.30	»	»	»	»
Rusia....	S. Petersburgo	17.55	11.35	12.00	»	»	»	»
Portugal..	Lisboa.....	28.00	14.30	»	35.50	350	18.50	150
Estados U.	New York....	17.50	12.70	10 50	»	350	»	125
Turquía...	Salónica.....	23.75	18.75	10.75	»	»	»	»
	Orán.....	»	»	»	»	»	»	»
Africa....	Argel.....	23.25	»	15.75	»	»	»	»

MERCADO DE MADRID Y LA PROVINCIA

PRECIO CORRIENTE

ARTÍCULOS	UNIDAD	PESETAS
Trigo (provincia).....	Hectolitro..	22.50 á 23.00
Centeno, ídem.....	Idem.....	15.50 » 16 00
Cebada, ídem.....	Idem.....	14.25 » 14.50
Avena, ídem.....	Idem.....	00.00 » 10.75
Vino tinto, ídem.....	Decalitro.....	3.50 » 3.80
Arroz.....	Kilogramo.....	0.70 » 0.80
Garbanzos ..	Idem.....	0.65 » 1.30
Judías.....	Idem.....	0.70 » 0.80
Lentejas.....	Idem.....	0.60 » 0.66
Patatas.....	Idem.....	0.10 » 0.15
Aceite.....	Decalitro.....	10.00 » 11.00
Idem (provincia).....	Idem.....	0.00 » 9.50
Vino ..	Idem.....	7.00 » 8.00
Aguardiente (provincia)..	Idem	8.00 » 8.50

BOLETÍN METEOROLÓGICO

El tiempo no ha podido presentarse más igual y uniforme para todas las zonas agrícolas de España, durante la quincena.

El cielo, cubierto en la mayor parte de los días, á cuyas puestas de sol la niebla ha envuelto con intensidad campos y ciudades, declarándose en menuda y fertilizadora lluvia, ha sido para la agricultura síntoma de seguro beneficio, pues la temperatura que el estado atmosférico ha originado no ha sido extrema, y sí muy favorable y benigna y propia de la estación en que nos encontramos.

Como la lluvia no ha dejado al mismo tiempo de ser abundante, precipitándose tenue y á intervalos, los campos y siembras las han recibido bien, y el agricultor se muestra contento con el aspecto y porvenir de las cosechas.

Ha llovido en los puntos siguientes:

Avila.	Escorial	San Sebastián.
Almería.	León.	Salamanca.
Barcelona.	Logroño.	Segovia.
Bilbao.	Madrid.	San Fernando.
Badajoz.	Málaga.	Sevilla.
Burgos.	Murcia.	Toledo.
Cáceres.	Oviedo.	Valladolid.
Coruña.	Palencia.	Valencia.
Cuenca.	Santiago.	Zaragoza.

Ha nevado con bastante intensidad en la provincia de Teruel.

En todas las naciones de Europa el tiempo se ha mostrado benigno y propio y la temperatura agradable, si bien últimamente parece acentuarse el frío en las regiones del Norte de Francia é Italia, donde han caído algunas nieves.

En Portugal las lluvias han sido generales.

En España las más recientes observaciones meteorológicas dan los siguientes datos y pronósticos:

Altura barométrica, Máxima media ordinaria.....	712,5 milímetros.
» » Mínima » »	698,1 »
Temperatura máxima.....	15,0 grados.
» mínima.....	0,6 »
Vientos dominantes, NE., SO., SE. y S.	

Escarchas con bastante frío, nieblas abundantes y hielos, y por último, tiempo variable con tendencia á nieves.

M A D R I D

Observaciones meteorológicas de la primera quincena de diciembre de 1885

DÍAS	BARÓMETRO		PSICRÓMETRO		TERMÓMETRO					ANEMÓMETRO		PLUVIÓMETRO	
	ALTURA media en milímetros		Seco	Húmedo	MÁXIMA — Sombra	MÍNIMA — Sombra	DIFERENCIA	MÁXIMA al sol	JUNTO AL SUELO laborable Máxima Mínima	DIFERENCIA	VELOCIDAD del viento — Kilómetros	Dirección	LLUVIA en 24 horas — Milímetros
1	715.5		5.6	5.0	7.8	3.4	4.4	8.2	10.0	3.4	7.6	E.	0.4
2	715.0		6.0	7.0	7.8	3.4	4.4	18.2	19.0	2.3	16.7	E.	0.4
3	709.1		9.6	8.5	14.4	5.5	8.9	22.2	19.7	2.9	16.8	SE.	»
4	712.8		7.3	7.0	10.5	5.9	4.6	14.1	14.5	5.5	9.0	O.	»
5	712.5		7.0	6.4	9.4	5.8	3.6	10.6	10.9	4.6	6.3	SE.	»
6	712.3		5.0	5.0	6.1	0.6	5.5	9.9	11.5	1.0	12.5	SE.	0.3
7	708.0		6.5	6.3	9.6	4.5	5.1	10.0	11.5	4.0	7.5	SO.	0.2
8	701.2		5.1	7.4	11.7	3.8	7.9	17.1	17.8	8.0	44.8	SE.	»
9	701.4		9.5	8.2	14.4	5.0	9.4	20.5	23.0	2.2	20.8	S.	2.6
10	704.3		11.3	9.8	15.0	7.9	9.1	22.1	20.0	4.8	15.2	NE.	»
11	703.5		11.5	9.8	12.6	5.0	5.6	16.1	14.4	6.9	7.5	NE.	»
12	707.8		4.0	3.8	4.6	»	»	6.4	5.0	2.5	2.5	SE.	0.6
13	710.5		5.1	4.7	6.3	2.2	4.1	6.8	7.0	2.1	4.9	S.	»
14	712.7		2.6	2.1	4.7	0.6	4.1	4.7	6.2	2.8	9.0	N.	0.5
15	712.0		2.7	1.6	9.9	2.5	12.4	18.1	17.1	3.1	20.2	NE.	0.2

NOTA. La dirección del viento está tomada á las doce del día.

VARIEDADES

Entre los varios candidatos cuyos nombres ha citado la prensa para la Dirección general de Agricultura, parece el más probable el del Sr. D. Pedro M. de Acuña. Su acertada gestión cuando anteriormente desempeñó el mismo cargo, acreditaría el acierto de su elección, que nos sería grata por todo extremo.

*
**

D. Ricardo Martel y Fernández de Córdoba, Conde de Torres-Cabrera, ha sido nombrado comisario de Agricultura de la provincia de Córdoba, en sustitución de D. Rafael Blanco Alcalde, que ha fallecido.

*
**

Los diputados y senadores castellanos se han reunido bajo la presidencia del Sr. Moyano y nombrado una comisión que gestione cerca del Gobierno ventajas para los intereses de Castilla.

Parece que los reunidos desecharon la idea de la rebaja de las tarifas de los ferrocarriles, en atención á los quebrantos que las empresas han sufrido con motivo del cólera. Predominó el criterio de que sean suprimidos los derechos de importación que pagan en Cuba las harinas y trigos peninsulares.

*
**

Entretanto, los catalanes no se duermen, y ya el Instituto de Fomento del Trabajo Nacional ha dirigido una comunicación al señor Presidente del Consejo de Ministros, manifestándole la profunda alarma con que son recibidas por las clases productoras de nuestro país las noticias de nuevas negociaciones para celebrar tratados de comercio con Inglaterra y con los Estados Unidos, y el profundo temor de que se les ocasionen perjuicios irreparables, mayormente en los

momentos de terrible crisis que atraviesa la industria; así como también, de que pueda darse lugar á que, aflojándose los lazos que unen á la Península con las Antillas, surjan conflictos de imposible solución. El Instituto espera del Gobierno que evitará se tomen resoluciones trascendentales en materias económicas, sin consultar antes á los centros productores de la nación.

También se ha dirigido dicho Instituto al Ministro de Estado recomendándole, para el caso de que crea conveniente negociar tratados comerciales, los procedimientos que se siguen en Inglaterra, cuyos Gobiernos procuran con el mayor esmero consultar los intereses de sus industriales y oír el parecer de sus productores, para atemperarse á ellos y gestionar en su favor, á fin de obtener los mayores beneficios para su país.

Como estas prácticas no pueden menos de ser aceptables á los ojos del Sr. Ministro, el Instituto espera que tendrá á bien imitarlas, en la seguridad de que desde el puesto que ocupa, sobre las teorías de escuela que pueda profesar, ha de dominar en su ánimo el deseo de conocer todas las opiniones para resolver con justicia lo más provechoso á los intereses nacionales.

En suma, el Instituto desea que se someta á una información para dilucidar lo que ya lo está hasta la saciedad, á fin de ganar tiempo y hacer ilusorios los propósitos del Gobierno, de justicia é igualdad de todas las industrias ante el arancel de aduanas, que es á lo que aspiran los agricultores. Agítense éstos á su vez para contrarrestar tan madrugadora gestión.

*
* *

Dice un periódico de Valencia que á la compañía de ferrocarriles de Almansa á Valencia y Tarragona se exigen 11.703 pesetas como importe de cierta partida de castañas, por los daños y perjuicios ocasionados en no haberla entregado á su debido tiempo y en el plazo legal.

Si tales reclamaciones se repitiesen á cada abuso de las compañías, y prosperasen, lo cual es difícil atendiendo á la manera de estar organizados sus Consejos de administración, llegaría un día en que esas señoras feudales de los tiempos modernos sirviesen de algo á los intereses agrícolas.

*
* *

El Consejo provincial de Agricultura, Industria y Comercio de Malaga ha acordado dirigirse al Ministerio de Hacienda, significando no hallar inconveniente en que se conceda la ampliación de la habilitación de la aduana de Marbella, para la importación de azúcares antillanos que vengan en bruto para su refinamiento, toda vez que esta clase de concesiones ya se ha hecho; así como la de Estepona para la importación de artículos de primera necesidad en pequeñas cantidades.

*
* *

En los términos de Alora y Alhaurín el Grande (Málaga) existen gérmenes de langosta en escasa cantidad.

En Ciudad Real se siguen los trabajos de extinción, para los cuales parece que se ha librado recientemente una gruesa suma.

La campaña de invierno en la misma provincia el año pasado nada costó al Tesoro, y fué tan eficaz, que apesar de no haber sido completada con la de primavera, ha dado por resultado, que las 44.000 hectáreas infestadas entonces, hayan disminuído á 16.000 en el año actual.

Es de esperar que con los auxilios que se han dado, el año próximo quede completamente limpia de la plaga dicha provincia.

*
* *

Parece que en Castellón se están ultimando los trabajos para la formación de una sociedad que tendrá por objeto la construcción de un establecimiento de piscicultura y la formación de un Banco para el desarrollo y cultivo de la ostricultura entre las marismas de Castellón y Benicasim.

Como quiera, pues, que la citada industria está muy poco desarrollada, y además se hace un consumo inmenso del pescado y en particular de las ostras, en las principales fondas de Francia y España, no dudamos que la nueva empresa obtendrá muy buenos resultados.

*
* *

El libro del Congreso de agricultores celebrado en Zaragoza á fines de octubre último está ya muy adelantado en su impresión.

El del que tuvo lugar en Madrid á mediados de 1884 se está ya distribuyendo á sus miembros. La Asociación de Agricultores hace

un bien á la agricultura del país con estas publicaciones, que concretan las necesidades agrarias y sus remedios.

*
* *

Con gusto publicamos la siguiente noticia que nos ha dado una persona formal que ha venido de la provincia de Jaén con el fin de demostrar su exactitud:

«Hay un procedimiento que está al alcance del viticultor más rudo ó torpe, siendo su costo al aplicarlo á la vid, un céntimo de peseta por planta, y que hechas tres aplicaciones en uno ó dos años consecutivos, extingue por completo la enfermedad denominada mildiu ó cenizo, según las demostraciones que se han hecho en diferentes puntos de la Península.

Inútil es decir las ventajas que este procedimiento dará al Estado y á los propietarios que desgraciadamente tienen sus viñedos atacados de la referida epidemia, pues que supera en un todo por sus buenos resultados á las operaciones que se vienen haciendo por el azufre, para conseguir parte del producto de tan preciosa cuanto productiva planta.»

Nos parece oportuno que se ensaye con intervención oficial la eficacia del indicado remedio, y si es efectiva, que se otorgue al que lo ha descubierto el premio que merece antes de divulgarlo.

*
* *

Ha solicitado ingreso en el servicio activo el ingeniero agrónomo de primera clase en situación de supernumerario D. Servando Gutiérrez de Cos.

*
* *

El catedrático interino de cálculo diferencial é integral y mecánica racional del Instituto Agrícola de Alfonso XII, Sr. Ledesma y Alcalá, ha sido encargado en comisión de dirigir los trabajos de la Granja-modelo de Granada. La enseñanza de dichas asignaturas se encomienda al catedrático de hidráulica y construcciones, Sr. Arce y Jurado.

*
* *

El director de la Estación vitícola de Tarragona, Sr. Domingo y Plana, ha sido trasladado á continuar sus servicios como ingeniero agrónomo de dicha provincia.

*
* *

A propuesta del Ministerio de Fomento se ha concedido al ingeniero agrónomo supernumerario D. Gumersindo Fraile y Vallés la Cruz de Carlos III, libre de gastos.

*
*
*

Los alumnos que han ingresado este año en el Instituto Agrícola de Alfonso XII son los siguientes:

SECCIÓN DE INGENIEROS

D. Manuel Adriaensens, D. José González Esteban, D. Mariano Fernández y Cortés, D. Ramón Manzanares y Escolano, D. Luis María Segovia, D. Leopoldo Hernández Robredo, D. Ramón Castañer y Loy, D. Ramón Morenes y Alesón, D. Juan de Eguiraun y Eguiraun, D. Alfonso Pérez y Pérez, D. Paulino Herrero y Cristóbal, D. Joaquín Izquierdo y Sánchez, D. Víctor Fernández y Alejo, don Wistremundo de Loma y Lavaggi, D. Mariano Vázquez y Moreno, D. Luis Niulant y Hernández, D. Juan Astal y Cerveró, D. Eduardo Abad y Santonja, D. Félix Algar y Ontoria, D. José de Pruma y Fernández, D. Tomás Carbonell y Payá, D. Manuel Gardoquí y Alau, D. Enrique Sánchez Ulloa, D. José de Oteyza y Barinaga, D. Alejandro Gallego y Gutiérrez, D. Elías Antón Torregrosa, D. Cayetano Tamés y Fernández, D. Manuel Gayán y Angulo, D. Angel Asensio y Herrero, D. Pedro Fuset y Tubia, D. Juan Bernaldez y Romero, D. José Fos y Serrano, D. Francisco de Chavarri y Romero, D. Francisco Noriega y Abascal, D. José María Carpena y Puche, don José María de Palacio y Abarzuza, D. Mariano Catalina y Palacios, D. Julián Nougués y Subirá, D. Leopoldo Castillo y Pozo, D. Francisco Sánchez de Alba, D. Miguel Merelo y Domingo, D. Luis Poveda y Gómez, D. Juan Vie y Sallettes.

SECCIÓN DE LICENCIADOS EN ADMINISTRACIÓN RURAL

D. Luis Roca de Togores, D. Fernando González Bravo, D. Bernardino González Bravo, D. Carlos Coig y Rebagliato, D. Antonio Carrasco y Azabal, D. Mariano Fernández Devesa, D. Juan García Sancha, D. José Plaza y Faraldos, D. Benigno Pradilla y Díez, don José Nieto y González, D. Saturnino Sustraeta y Amilibia, D. Alejandro Hernández y Hernández, D. Eugenio María Zubía y Bengoa, D. Federico Pérez de Castro, D. Ramón Moncada y Ferro, don Luis de León y Durán, D. Ramón Robo y Royo.

SECCIÓN DE PERITOS AGRÍCOLAS

D. Angel Eceiza y Alquizaleta, D. Isidoro Lecuena y Echeverría, D. Acacio Rodríguez y Temiño, D. Manuel Estévez y Megías, don Carlos Bosque y Franco, D. Pedro Salmerón y Amate, D. Blas Antonio Sanz y Vacas, D. Tomás Torres y Molina, D. Alfonso Zapata y Ruy-Pérez, D. Mariano Martín Rodríguez, D. Octavio Crespo y Camús, D. Alberto Cid y Sánchez, D. Juan Robles y Ramas, don José de Velasco y Beltrán, D. Tomás Sanz y Prast, D. Francisco Salinas Chinchilla, D. Andrés Olivas y Gómez, D. Mauricio Márquez Martínez, D. Antonio Valderrama y Martínez, D. Antonio García Sangrador, D. José Aranda y Moreno, D. José María Bañeres y Palacín, D. José Ortells y Serrano, D. Antonio Diego y Diego, D. Domingo Corcho y Bilbao, D. Juan Díez Palma, D. Baldomero Vico y Fernández, D. Miguel Azoparto y Víctor, D. Víctor Morales y Mariño, D. Manuel Javega y López, D. José García Lorente, D. Timoteo Calvo y Madroño, D. García de Santiyán y Macarrón, D. José J. Parreño y Ramírez, D. Carmelo Moratinos y Flores, D. Claudio Torres y Alonso, D. Rosendo López Fernández, D. Antonio Capilla y Martín.

*
* *

Al encargarse el nuevo Gobierno de la gestión de los negocios públicos, hizo dimisión de su cargo de Comisario regio del Instituto Agrícola de Alfonso XII el Conde de Guaqui; mas parece que la ha retirado, por ruego del Sr. Ministro de Fomento.

*
* *

Ha sido nombrado ayudante de la Estación agronómica de dicho Instituto el ingeniero D. José Martínez Asenjo.

*
* *

El Consejo y las Secciones de la Asociación nacional de Agricultores están en plena actividad. Después de haber ultimado el primero el proyecto de premios que insertamos en este número, estudia el modo de organizar la estadística agrícola y la cuestión de la venta de los montes públicos. Las Secciones estudian también varios proyectos, todos de gran utilidad y trascendencia para la agricultura española, que sucesivamente daremos á conocer á nuestros lectores.

*
* *

El día 11 del corriente mes celebró en los salones de dicha Sociedad la de escolares veterinarios una velada literaria en honor á la memoria del Sr. Téllez Vicent, consejero que fué de la de Agricultores. En ella se hizo la historia encomiástica de tan ilustre y malogrado caredrático de la Escuela Veterinaria de Madrid.

*
*
*

Se ha constituido en Barcelona una Sociedad para el fomento de la cría caballar, con objeto de mejorar nuestras razas hípicas por medio de las carreras, Exposiciones y otros medios análogos.

En la *Gaceta* del 12 del corriente mes se inserta la escritura social.

*
*
*

Siguen en dicha capital los preparativos para la Exposición universal que se proponen inaugurar en setiembre de 1887.

*
*
*

La Audiencia de Barcelona ha condenado á un almacenista de vinos de Villafranca, llamado Buenaventura Roig, á cuatro meses y un día de arresto mayor, multa de 150 pesetas, accesorias y costas, por haber adulterado sus caldos con una cantidad considerable de fuchsina.

Igualmente debieran obrar en todas partes, para moralizar dicho comercio dentro y fuera de España.

*
*
*

El Diario Oficial, francés, publicó el 11 de este mes un decreto anulando el de 2 de julio de 1885 que prohibía la importación de frutas y legumbres procedentes de España.

Dichos artículos serán, pues, admitidos en lo sucesivo sin restricciones en las aduanas francesas.

*
*
*

En breve se presentará á las Cámaras de Francia un proyecto de ley pidiendo los créditos necesarios para la gran Exposición internacional que debe inaugurarse en París el 1.º de mayo de 1889.

El Gobierno se propone que este gran certamen de la industria supere á los anteriores de la misma índole verificados en aquella capital.

*
*
*

Mr. Emilio Frechou, viticultor de Nerac (Francia), afirma, conforme con las observaciones del profesor italiano Sr. Saccardo, que ha observado el *mildiu* en los racimos á la vez que en los órganos herbáceos de las viñas. Añade que el *peronospora viticola* ataca en el departamento francés del Lot-et-Garonne, no sólo á los vidueños franceses, sino también á las vides americanas, al *Fácquez* entre otras. Estas observaciones confirman la opinión de que el *mildiu* ataca directamente al fruto de la vid, y no sólo á la hoja, como hasta ahora se había creído.

*
* *

La disminución de la cosecha de vino en Francia se acentúa cada vez más. Los últimos datos oficiales asignan 30 millones de hectolitros al producto de la recolección del presente año. La de 1884 ascendió á 35 millones. Es natural, por lo tanto, que aumenten los pedidos de vinos españoles; pero es preciso que los viticultores garanticen la pureza de nuestros caldos para que no sean suplantados por los italianos, que pugnan por reemplazarnos en el mercado francés.

*
* *

Parece que en Orán se celebrará una Exposición regional el próximo mes de abril, si los terremotos que se repiten en aquel país no causan grandes desastres.

*
* *

El sindicato de Agricultores del departamento francés de la Drome ha acordado, en una de sus últimas sesiones, adquirir los abonos que necesiten los socios para sus cultivos. Al efecto, se ha nombrado una comisión compuesta de seis socios, que debe ocuparse de todo lo relativo á la compra de los abonos, sirviendo de intermediaria entre los fabricantes y los agricultores. Los socios dirigirán los pedidos de materias fertilizantes, antes del 1.º de enero y del 1.º de agosto de cada año, indicando los cultivos y el capital que deseen emplear en su adquisición. Con estos antecedentes, la comisión adquirirá la cantidad de abonos solicitada, cuyo importe deben satisfacer los socios al contado. De este modo tan práctico como sencillo se evitan los fraudes de que muchas veces son víctimas los agricultores, y éstos sin molestias ni sobreprecios, reciben directa-

mente los abonos, con entera confianza de que contienen los elementos fertilizantes necesarios para sus cosechas.

*
**

Ha producido cierta sensación entre los economistas y agricultores el discurso pronunciado recientemente por el Marqués de Salisbury en Londres, trazando la política de aquel Gobierno en cuanto á las relaciones comerciales de la Gran Bretaña con los demás países.

El primer Ministro ha defendido enérgicamente la teoría de la *fair trade* (reciprocidad), señalándola como programa de su Gobierno, y denunciando como antipolítica la idea de que un país puede implantar en absoluto y en todo su vigor los principios de una escuela económica sin establecer distinciones entre amigos ni enemigos.

«El libre-cambio—dijo el Marqués de Salisbury—no debe hacer imposible el aumento de derechos para las procedencias de las naciones que no son comercialmente amigas de la nuestra. De esta manera se podrá colocar á la Gran Bretaña sobre el pie de la igualdad de condiciones para la lucha con los demás países, y se implantará un sistema comercial más equitativo.

Por ejemplo: si España se niega á admitir las mercancías inglesas en condiciones aceptables, admitiendo, sin embargo, las procedencias de los demás países, el libre-cambio que profesa el pueblo inglés no sería obstáculo para que Inglaterra aumentase los derechos sobre los vinos españoles.

Esto constituiría sencillamente un acto de represalias perfectamente merecido.»

Llamamos la atención del Gobierno y de los agricultores sobre tan importantes declaraciones.

*
**

Parece que se gestiona por Alemania la próroga de nuestro tratado de comercio con aquel país, que debía caducar en 1887, hasta 1892. Si esto es así, quedaremos imposibilitados de obstaculizar la funesta importación de los alcoholes amílicos durante cinco años más, cuando Suiza y otras naciones tratan de defenderse contra la dicha importación, y cuando en España el Congreso Agrícola de Zaragoza acaba de condenarla.

*
**

Se ha creado en Bélgica por real decreto un cuerpo de ingenieros agrónomos del Estado para auxiliar la administración agraria y vulgarizar las nociones y procedimientos de la ciencia agronómica, según ya dijimos en una crónica.

Aquel país en que la agricultura está tan adelantada siente la necesidad de organizar un cuerpo, al que se escatima entre nosotros medios de desenvolverse y de hacer sentir su misión de progreso.

Al crear el Gobierno belga esa institución ha colocado la piedra fundamental de su futura prosperidad agraria.

*
**

El Gobierno italiano da constantemente pruebas de su protección inteligente á la agricultura.

Este año, como los anteriores, el Ministerio de Agricultura anuncia en el periódico oficial el reparto de las semillas más afamadas entre los labradores que lo soliciten, á fin de regenerar en cultivos sucesivos la producción de cereales, forrajes y hortalizas en todo el reino.

El Gobierno destina á este servicio una gruesa suma, y sin reparar en precios, adquiere las mejores semillas del país y del extranjero, repartiéndolas con prodigalidad en el mes de setiembre precisamente.

Recientemente ha abierto un concurso entre las asociaciones y particulares de aquella península para la producción del vino de mesa.

Ofrece dos premios: uno de 20.000 y otro de 10.000 francos.

La cantidad de vino necesaria para ser admitido en el concurso el cosechero, debe ser, cuando menos, de 5.000 hectolitros.

Allí también se han hecho recientemente experiencias oficiales sobre cultivo del tabaco y beneficio de sus hojas, en variedades procedentes de los puntos más reputados, con objeto de determinar las prácticas mejores que han de seguir los agricultores en el cultivo de tan importante planta.

*
**

El expresado Gobierno ha contestado al de Francia, que aquella nación concurrirá oficialmente á la Exposición internacional que para conmemorar el centenario de la gran revolución francesa

tendrá lugar el año de 1889, y que al efecto pedirá al Parlamento los créditos necesarios para sufragar los gastos que se originen.

*
* *

Acaba de fundarse en Nápoles, con facultad de establecer sucursales en provincias, el Club enológico meridional, cuyo objeto es recoger, reunir y propagar las noticias referentes al cultivo de la vid y á la preparación y comercio de vinos.

Los productores y negociantes deberán someter las muestras (10 litros por lo menos) al juicio del Club, dando, además, todo género de informes acerca de las uvas que han producido el vino presentado, calidad del terreno, etc.

A petición de los propietarios, el Club conservará en sus bodegas durante un año las muestras sometidas al examen, para compararlas con otras si así se pide.

Habrá tres categorías de socios: promovedores, fundadores y ordinarios.

*
* *

La producción de naranjas en Italia ha disminuído en el último año, siendo la cosecha del mismo el 86 por 100 de la producción en los años regulares. El total de frutos ascendió á 186.997.000 docenas, de cuya cantidad unos 11 millones corresponden á Sicilia. En Cerdeña la cosecha fué sólo el 47 por 100 de la media anual.

*
* *

Ya se encuentra en Madrid Mr. Curcy, Ministro de los Estados Unidos, y parece trae autorización bastante y los mejores propósitos de ultimar el tratado de comercio entre las Antillas y su país. Estas indicaciones están conformes con las declaraciones hechas por el Presidente de la República de los Estados Unidos, al abrir recientemente el Congreso.

*
* *

Según vemos en los periódicos de los Estados Unidos, Mr. Foster ha celebrado una entrevista con el Secretario de Estado, Mr. Bayard, en la cual le ha manifestado que España lo que desea es celebrar un tratado puramente comercial con los Estados Unidos, y

que, por tanto, no debe ser hecha ni intentarse ninguna proposición para un nuevo tratado bajo las bases de la reciprocidad.

Agregó que, con el objeto de mitigar el disgusto de los comerciantes americanos, debería procurarse disminuir las pesadas cargas que se imponen á la navegación, y en general establecer bases por las cuales se aminoren las trabas que se oponen al desarrollo del comercio entre Cuba y los Estados Unidos.

Dícese que, bajo estas condiciones, Mr. Bayard reanudará las negociaciones con España.

*
**

El *Diario Oficial* de la República de Uruguay publica un decreto fechado el 12 de setiembre último, en que se dispone el establecimiento de un laboratorio para el examen de vinos y demás bebidas espirituosas, tanto importadas como de producción nacional.

El convencimiento de que muchos de los vinos importados se hallan adulterados con alumbre, ácido salicílico, bórico, etc., etc., ha dado lugar á la adopción de esta medida por parte del Gobierno uruguayano.

Es de advertir que la casi totalidad de los vinos importados en el Uruguay son de procedencia española. ¡Aviso á los exportadores!

*
**

Las ciencias agronómicas han sufrido recientemente dos pérdidas lamentables con la muerte de Mr. Ladrey, autor del *Arte de hacer vino* y de *La Química aplicada á la Agricultura*; y con el fallecimiento de Mr. Bouley, antiguo inspector de las escuelas veterinarias francesas y maestro en dicha ciencia, que profesó muchos años en la Escuela de Alfort.

*
**

Por lo que pueda convenir á los propietarios de fincas rústicas, ponemos en su conocimiento que un agricultor experimentado, y que ha desempeñado durante muchos años administraciones de fincas rurales y regido importantes explotaciones agrícolas, desea ocupación análoga, estando á disposición de aquéllos en la Plazuela del Angel, 20, 3.º, desde las cinco de la tarde en adelante.



ÍNDICE DE MATERIAS

A

	<u>Páginas</u>
Algunas notas sobre las subvenciones para las obras de riego...	215
Alhóndiga de Madrid (La).....	481
Alimentos animales.....	129
Alimentación de los animales (Efecto de la sal en la).....	263
Almiares.....	43
Aparato para ensayar las remolachas.....	613
Apertura del curso académico de 1885-86 en el Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	96
Aprovechamiento de las plumas.....	69

B

Boletín meteorológico.....	121, 247, 376, 503, 626, 741
----------------------------	------------------------------

C

Cargar las cubas y toneles y estrujar la vinaza.....	435
Carreras de caballos.....	345
Caza de una orquídea (La).....	51, 168, 300, 445, 572, 681
Cebo del cerdo.....	389
Células (Las) en la naturaleza animal y vegetal.....	323
Clasificación cultural de los trigos.....	432
Color natural de los racimos y conservación de la vinaza.....	611
Comercio (El) y la agricultura.....	637
Idem de vinos con Inglaterra.....	142
Concurso de premios á los obreros.....	15
Idem agrícola argelino en Setif.....	36
Idem agrícola de Preston.....	212
Construcciones rurales. Conocimiento y preparación de los materiales.....	279, 395, 532, 668
Convocatoria para proveer varias cátedras en el Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	201
Crónica agrícola.....	97, 224, 351, 484, 602, 720
Cuadros de exportación en el mes de setiembre último.....	567

D

Disposiciones legales sobre agricultura.....	199
--	-----

E

Edad de las aves.....	610
-----------------------	-----

	Páginas.
Efecto de la sal en la alimentación de los animales.....	263
El comercio y la agricultura.....	637
El trigo y los abonos.....	148
Erinosis (La).....	257
Exposición de aceites y de aparatos y útiles para su fabricación..	139
Idem dirigida al Sr. Ministro de la Gobernación reclamando contra los derechos impuestos á la expedición de certificados de embarque para las plantas en los ferrocarriles.....	680
Extracto de la Memoria sobre el ensayo práctico sericícola, hecho en la primavera de 1885, por asociados de la de agricultores de España y bajo su protección.....	518
Idem de las actas de las sesiones celebradas por el Consejo de la Asociación de Agricultores durante el mes de octubre de 1885.....	546
Idem de id. id. por ídem id. el mes de noviembre de 1885.....	696

F

Fermentación.....	17, 156
Fructificación precoz de la vid.....	145

G

Glucómetros.....	313
------------------	-----

H

Harina de carne para cebar los animales (La).....	233
---	-----

I

Importación de ganado lanar perfeccionado.....	513
Influencia que ofrece en la madurez del racimo y calidad del vino la caída prematura de las hojas.....	109
Idem de los envases en la vinificación.....	553
Insectos que atacan al alcornoque.....	711
Instrucciones para escoger muestras de tierras destinadas al análisis.....	153
Interrogatorio sobre parásitos vegetales ó animales dirigido por la Presidencia del Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio.....	12

L

La agricultura en Castilla.....	85
La agricultura en la América del Norte.....	385
La Alhóndiga de Madrid.....	481

La caza de una orquídea.....	51, 168, 300, 445, 572, 681
Las células en la naturaleza animal y vegetal.....	323
La cuestión palpitante sobre el cultivo del trigo.....	266
La erinosis.....	257
La harina de carne para cebar los animales.....	233
La química y la agricultura.....	27
Las mejores cañas de azúcar.....	716
Limpieza de las vasijas vinarias (Preparación y).....	657
Los agricultores en la Redacción de la GACETA AGRÍCOLA..	185, 404
Los árboles gigantes de la California.....	82

M

Marcas del ganado caballar de la provincia de Sevilla.....	188, 525
Memoria comercial del Cairo.....	639
Idem id. de Buenos Aires.....	643
Mercados.....	118, 243, 373, 500, 623, 738
Ministerio de Ultramar.—Real decreto reorganizado las Juntas de Agricultura, Industria y Comercio de Filipinas.....	71
Modificación para conservar mejor los forrajes.....	364

N

Notas bibliográficas.....	636
Idem sobre la legislación relativa al alumbramiento de aguas. . .	273
Idem sobre las subvenciones para las obras de riego (algunas)...	215

O

Obras hidráulicas.....	60
------------------------	----

P

Palmera espontánea explotable (Una).....	516
Pasos pastoriles por propiedades ajenas.....	543
Piscicultura.—Propagación artificial de los peces.....	180
Preparación y limpieza de las vasijas vinarias.....	657
Proyecto de premios á la agricultura.....	650
Pulverizadoras y fumigadoras.....	391

R

Razas recomendables de conejos.....	702
Real decreto reorganizando las Juntas de Agricultura, Industria y Comercio de Filipinas.....	71
Real orden confirmando el aforo por la partida 220 del arancel	

de unas piezas sueltas para el arado, 30 mayo 1885, y otra rectificando el aforo por la partida 135 del arancel de una lana lavada, 3 junio 1885.....	199
Real orden circular de la Dirección de Aduanas permitiendo importar patatas.....	524
Recolección de la aceituna.....	587, 648
Redacción de la GACETA AGRÍCOLA (Los agricultores en la). 185,	404
Reglamento general para el repartimiento y administración de la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería.....	333, 472, 590
Relación del consumo de heno con el peso de los animales.....	229
Relación de las patentes de invención y certificados expedidos por el Conservatorio de Artes durante los meses de julio, agosto y setiembre 1885.....	468
Reseña de las sesiones del Congreso agrícola de Zaragoza 1885..	406
Revista agrícola comercial.....	111, 235, 365, 494, 616, 730
Revista de la prensa agrícola.....	205, 460, 705

S

Suelta del vino ó dar canilla.....	288
------------------------------------	-----

T

Trasformación del trabajo del agua en calor.....	47
Triunfo contra el mildiu.....	358

U

Una palmera espontánea explotable.....	516
--	-----

V

Variedades de la vid común que se cultivan en Montilla.....	5
Variedades.....	123, 249, 378, 505, 628, 743



ÍNDICE DE GRABADOS

A

	Páginas.
Almiar visto en sentido de su longitud.....	44
Idem visto de frente. Idem con estribo en forma de talud. Idem idem visto de frente.....	45
Alzada de una compuerta.....	61
Idem de la compuerta.....	62
Idem de un castillejo de toma de aguas.....	62
Idem de la toma de aguas del Durance.....	64
Idem de una presa de madera.....	67
Arco del puente, presa del Nilo.....	68
Aparato Moll, para lavar los toneles.....	659

B

Bielta para amontonar la paja.....	44
Idem vista de perfil.....	44
Bomba de aspiración continua para trasiegos.....	294
Idem (nueva) para trasiegos.....	296

C

Cavidades celulares del hueso.....	324
Célula poligonal y estriada.....	324
Células cartilaginosas.....	325
Idem exagonales ordinarias.....	325
Idem vasculares y vasos laticíferos.....	325
Idem vibrátiles.....	327
Idem continuadas formando los tubos nerviosos.....	329
Idem del hígado determinando su conformación.....	330
Idem de un fragmento del corte trasversal de la judía.....	331
Cepillos para limpiar el interior de los toneles.....	663
Compuerta (Alzada de una y perfil).....	61 y 62
Conejo blanco de China.....	793
Corte de un tino de fermentación.....	18
Idem ó perfil de un castillejo de toma de aguas.....	63
Idem según la línea de la toma de agua del Durance.....	65
Idem id. id. del plano de una presa.....	66
Idem de la presa de madera.....	67
Idem trasversal de la judía.....	331

	<u>Páginas.</u>
Cubo de fermentación Brandao Pereira.....	23
Idem lombardo en el acto de vaciarlo.....	299
Cuba horizontal para la fermentación cerrada (Fondo de una)...	166
E	
Embudo de tubo largo para evitar el chisporroteo.....	437
Idem con válvula.....	438
F	
Falso fondo de dos piezas.....	19
Idem id. Guffanti.....	22
Falsos fondos Perret.....	20
Fermentación (Vegetal de la).....	329
Fondo de una cuba horizontal para la fermentación cerrada.....	166
Fumigador de Hutchin.....	394
L	
Lago-lagar de mampostería ó trullo.....	559
Lago de sillares y ladrillos con bóveda.....	560
Leporido.....	704
Linterna para reconocer el interior de los toneles.....	664
M	
Marcas del ganado caballar y vacuno de la provincia de Sevilla.....	190 á 198, y 525 á 531
N	
Nueva bomba para trasiegos.....	296
Nuevo procedimiento para trasegar los vinos.....	298
P	
Perfil de la compuerta.....	61, 62
Plano de la toma de aguas en el río Durance para el canal de Carpentras.....	63
Idem de una presa.....	65
Prensa Maville trasportable.....	443
Procedimiento para limpiar las cubas atacadas por el moho.....	662
Pulverizador de Mr. Collin.....	392
Idem Meyer Son.....	393
R	
Ráfidos.....	325

S

Sección vertical de la válvula hidráulica de seguridad.	161
Idem id. del tino Valcourt para fermentación cerrada.	163
Sifón para trasiegos.	297

T

Tapón hidráulico de sifón.	160
Tapa del tino Valcourt.	164
Tejido celular de la flor del canelo.	326
Idem id. de la piel.	330
Témpano ó fondo de una cuba horizontal para la fermentación cerrada.	166
Tino Valcourt para fermentación cerrada (Sección vertical del). ..	163
Idem para fermentación cerrada con válvulas y tubos de emisión de gas.	165
Idem de fermentación con varias canillas.	293
Idem de mampostería del Languedoc.	558
Tonel de duelas rectas.	562
Idem llamado de panza.	563
Idem bordelés con dobles aros.	564
Tráquea.	327
Trigo Lamed.	267
Idem Aleph.	269
Idem Dattel.	271

V

Válvula hidráulica de seguridad (Sección vertical de la).	161
Idem de resorte de Devignes.	161
Idem universal.	162
Vegetal de la fermentación.	329
Vides en tiesto.	146



INDICE DE AUTORES

Páginas

AZCÁRATE (*D. Casildo*).

La erinosis..... 257

CÁRDENAS (*D. José de*).

Exposición de aceites y de aparatos y útiles para su fabricación.. 139

ESPEJO (*D. Zoilo*).

Almiares..... 43
Cebo del cerdo..... 389
Clasificación cultural de los trigos..... 432
Comercio de vinos con Inglaterra..... 142
Glucómetros..... 313
La cuestión palpitante sobre el cultivo del trigo..... 266
Recolección de la aceituna..... 587, 648
Variedades..... 123, 249, 378, 505, 628, 743
Variedades de la vid común que se cultiva en Montilla..... 5
Una palmera espontánea explotable..... 516

FERNÁNDEZ PÉREZ (*D. A.*).

Trasformación del trabajo del agua en calor..... 47

GARCÍA MORENO (*D. Enrique*).

Boletín meteorológico..... 121, 247, 376, 503, 626, 741
Efecto de la sal en la alimentación de los animales..... 263
Las células en la naturaleza animal y vegetal..... 323
Revista agrícola y comercial..... 111, 235, 365, 494, 616, 730

GÓMEZ (*D. Valentín*).

La caza de una orquídea..... 51, 168, 300, 445, 572, 682

GORRIA (*D. Hermenegildo*).

Algunas notas sobre las subvenciones para las obras de riego... 215
Notas sobre la legislación relativa al alumbramiento de aguas... 273

LÓPEZ MARTÍNEZ (*D. Miguel*).

Importación de ganado lanar perfeccionado.....	513
El comercio y la agricultura.....	637
Marcas del ganado caballar de la provincia de Sevilla.....	188, 525
Pasos pastoriles por propiedades ajenas.....	543

MAÑUECO (*D. B.*).

La agricultura en Castilla.....	85
---------------------------------	----

MORENO (*D. Luis*).

Concurso agrícola argelino en Setif.....	36
--	----

NAVARRO SOLER (*D. Diego*).

Cargar las cubas y toneles y estrujar la vinaza.....	435
Crónica agrícola.....	97, 224, 351, 484, 602, 720
Fermentación.....	17, 156
Influencia de los envases en la vinificación.....	553
Preparación y limpieza de las vasijas vinarias.....	657
Suelta del vino ó dar canilla.....	288

RODRIGÁÑEZ (*D. C.*).

Construcciones rurales.....	279, 395, 532 y 668
Propagación artificial de los peces.....	180

SÁENZ DIEZ (*D. Manuel*).

Alimentos animales.....	129
-------------------------	-----

SALES AGUILÓ (*D. Francisco de*).

Instrucciones para escoger muestras de tierras destinadas al análisis.....	153
--	-----

SARTHOU (*D. Rafael*).

La agricultura en la América del Norte.....	385
---	-----



ÍNDICE

DE LAS

DISPOSICIONES OFICIALES INSERTAS EN LA «GACETA AGRÍCOLA»
DURANTE EL AÑO 1885

MATERIAS	Tomos	Páginas
Instrucción para tramitar los expedientes de aprovechamientos de aguas públicas.....	I	451
Reforma del reglamento del Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	I	329
Ley autorizando las declaraciones con la Gran Bretaña, de diciembre de 1884.....	I	570
Proyecto de presupuestos de 1885-86.....	I	191
Idem de ley contra la filoxera.....	I	278
Reales órdenes sobre introducción de bulbos y cebolletas de Holanda y de sarmientos americanos.....	I	49
Ley para auxiliar la construcción de canales y pantanos de riego.....	II	202
Legislación sobre vinos fuschinados.....	II	641
Modificaciones al tratado de comercio entre España y Alemania.....	II	401
Proyecto de ley sobre contribución de consumos.....	II	73
Idem id. creando una Alhóndiga en Madrid.....	II	138
Idem id. estableciendo nuevas reglas para la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería y suprimiendo el impuesto de la sal.....	II	193
Ley de defensa contra la filoxera.....	II	307
Idem concediendo 200.000 pesetas para extinguir la langosta.	II	526
Real decreto rebajando el derecho de consumos para la sal destinada á la agricultura.....	II	650
Real orden habilitando la aduana de Avilés para importar patatas.....	II	147
Idem autorizando la importación del pino silvestre de Noruega.....	II	58
Presupuesto detallado del ramo de agricultura.....	III	511
Real orden contra la adulteración de los vinos.....	III	673
Interrogatorio sobre parásitos vegetales ó animales.....	IV	12
Real decreto organizando las Juntas de Agricultura en Filipinas	IV	71
Circular del Gobierno civil de Barcelona sobre adulteración de vinos.....	IV	102
Reales órdenes sobre aforo de máquinas y lana lavada.....	IV	199
Convocatoria para proveer varias cátedras en el Instituto Agrícola de Alfonso XII.....	IV	201
Reglamento general para el repartimiento y administración de la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería.....	IV	333-472-590
Circular del Gobernador de Barcelona para que se adopten medidas de policía rural en los viñedos atacados por el mildiu.....	IV	357
Decreto abriendo concurso para crear una Alhóndiga en Madrid.....	IV	482
Real orden permitiendo la importación de patatas por la aduana de Rivadeo.....	IV	524