
MERCADO PARA LOS VINOS ESPAÑOLES

EN EL NORTE DE EUROPA

Cuando apareció en Francia la plaga filoxérica, que devastó gran parte de sus viñedos, fué aumentando rápidamente la exportación de vinos españoles á esta nación, alcanzando pronto la cantidad de 10 millones de hectolitros anuales, conduciendo esto á un exceso de producción de nuestra parte. Sin embargo, esta gran exportación era accidental, y el viticultor no conocía la fabricación de vinos que satisficiesen á la demanda; hoy que ésta cesa es preciso producir buenos tipos de vinos, siendo esto una necesidad que se impone. Si la actual crisis conduce á que España elabore buenos tipos de vinos, en cierto modo habrá resultado ventajosa.

Para mejorar las condiciones en que se halla España respecto de la cuestión de la crisis vinícola, es preciso en primer lugar que se practique bien la vinificación, procurando especialmente que haya una grán limpieza en todas sus operaciones. En segundo lugar, conviene crear un agente intermediario entre el productor y el consumidor que se dedique á la crianza de los vinos. Este intermediario existe en Francia y no en España. El es quien conoce las necesidades de los mercados, se esmera en acreditar los tipos y en que éstos no cambien, y facilita el comercio notablemente. A falta de este intermediario, tal vez pueda lograrse algún resultado con la formación de sindicatos de cosecheros.

Cerrándose el mercado de Francia, por de pronto no se puede introducir vinos españoles en otros países por falta de vinos tipos, pues que únicamente teniéndolos, sería posible que España se apoderase del mercado europeo.

El comercio de vinos está en Bélgica en manos de los franceses.

En 1888 exportó España á Bélgica 10.583 hectolitros y Francia 187.452, principalmente de Burdeos y de Borgoña. Mas como en estas comarcas no se produce todo el vino necesario para una gran exportación, una buena parte del que va á Bélgica en realidad es procedente de España. Argelia exportó á Bélgica durante el citado año 5.258 hectolitros de vino, de no muy buena calidad y vendido á bajo precio. Si España llevase al mercado belga buenos vinos de 10° á 12° alcohólicos, podría sacar buen partido de su venta, si no entre la clase baja, entre la media y la alta, pudiendo hacer buena competencia al consumo de la cerveza, que está allí muy extendido. Los vinos españoles que en Bélgica se venden como tales, proceden, entre otros puntos, de Alicante, la Rioja, Aragón, Valdepeñas, Jerez, etc... Es muy probable que si se estableciese una sociedad de cosecheros que trabajase aquel mercado, haría un buen negocio. Algunos españoles han fracasado por falta de constancia y por haberse dejado amedrentar por las pérdidas de los primeros años. Fácilmente se comprende que una sociedad se encuentra en mejores condiciones para hacer frente á estos inconvenientes; mas no hay que perder de vista que para apoderarse de los mercados es menester mucha constancia y conformarse en sufrir al principio algunas pérdidas que más adelante quedarán compensadas por las ganancias. Para enviar vino español á Bélgica convienen buenas barricas, cuya cabida sea á lo sumo de 500 litros. El total de gastos por hectolitro es de 50 pesetas, y vendiéndose de 80 á 85, resulta que el precio de venta es de 30 á 35 pesetas. Los franceses venden sus vinos de 112 á 120 pesetas el hectolitro, y siendo una buena parte en realidad españoles, resulta que ganan ellos la diferencia. El transporte debe hacerse por mar, vía Barcelona ó Bilbao. Facilitan el comercio los grandes almacenes que hay en Bélgica, donde se guardan y cuidan los vinos sin tener que pagar las 23 pesetas por derechos de aduanas hasta su venta. Es necesario que los vinos sean puros; esta condición que ha acreditado los de la Rioja y Huesca, que son admitidos sin ningún género de sospecha, falta en los de Valencia, frecuentemente compuestos de mezclas averiadas ó falsificadas. A los gastos anteriores hay que añadir el de venta, que á lo más llega al 10 por 100 de la ganancia.

En cuanto á Holanda, poca diferencia hay entre esta nación y

Bélgica por lo que se refiere á la calidad del vino que se consume, prefiriéndose algo más alcohólico. La mayor parte de los vinos del mercado holandés proceden de Borgoña y de Burdeos. En prueba de que los vinos españoles podrían tener salida en aquel país, puede citarse el ejemplo de un español que vendiéndolos ha logrado montar un gran establecimiento en La Haya. España importa 8.563 hectolitros; Francia, 60.599; por consiguiente, el mercado, aquí como en Bélgica, está en manos de los franceses.

Como apéndice á lo dicho de los vinos, puede indicarse algo respecto al cognac. Hoy lo podríamos fabricar nosotros como los franceses, sobre todo desde que éstos no lo fabrican exclusivamente de alcohol de vino como antes, sino con agua, verdadero cognac y aguardiente *trois six*. El secreto de la fabricación del cognac se halla en hacer las mezclas en proporciones debidas y en la gran limpieza del trabajo. Algunos fabricantes franceses emplean agua destilada para hacer las mezclas y tienen aparatos agitadores especiales para ellas. En España se fabrican ya buenos cognacs en Málaga.

En resumen, la viticultura española sufre en la actualidad una verdadera crisis. Para conjurarla es preciso servir directamente los mercados extranjeros. Hoy día, tal como se fabrican los vinos en España, es imposible su venta fuera de ella, por la falta de tipos. Hay que reformar la fabricación y establecer agentes intermediarios ó sindicatos de cosecheros. Es preciso que los corredores vayan á todas partes, no perdonando medio alguno por difícil, ni despreciando ninguno por nimio, para acreditar y propagar las marcas á ellos confiadas.

E. MARTÍN.



EL ACIDO FOSFÓRICO

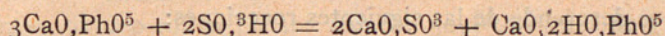
Hé aquí uno de los elementos indispensables á la vegetación. Un terreno que de él carezca, un suelo que no posea de él más que cortas cantidades, no puede dar buenas ni aceptables cosechas; y si no puede dársele, por cualquier razón que sea, abonos fosfatados, debe dedicársele tan sólo á la vegetación forestal, según recomienda Risler, pues que los árboles exigen exiguas cantidades de ácido fosfórico.

Mas no se crea que los fosfatos deben darse al suelo tan sólo por conseguir buenas cosechas: no son las plantas las únicas que reclaman el ácido fosfórico; son también el hombre, la población del país, la humanidad entera, que reclaman este principio fertilizante para sostener el equilibrio, la buena salud, el desarrollo del organismo, que se resiente mucho de la falta de fósforo, sobre todo en el crítico instante de la formación ósea. Muntz y Girard observan que las regiones de Francia cuyo suelo es pobre en ácido fosfórico son las que dan la población más raquítica y pobre de toda la República. Lo dicho para el hombre es aplicable lógicamente para los animales; así que en tales regiones, la ganadería ha de dejar forzosamente mucho que desear, tanto en sus individuos como en sus productos. El ácido fosfórico es pues reclamado por el hombre, por el animal y por la planta.

Los fosfatos de diferentes bases son los compuestos que pueden suministrar el ácido fosfórico: mas como quiera que el más extendido y abundante es el de cal, de éste sólo habremos de ocuparnos.

El fosfato de cal se presenta siempre bajo esta fórmula química: $(3 \text{ Ca O}, \text{ Ph O}^5)$ de la cual se deduce que el compuesto citado es un fosfato tricálcico insoluble, que no se hace soluble mientras no cambie dos equivalentes de base por dos de agua; lo cual se

consigue tratando el fosfato tribásico por el ácido sulfúrico ó cualquier otro enérgico, dando esta reacción por resultado sulfato de cal (suponiendo que se emplea el ácido sulfúrico) y fosfato monocálcico, según se desprende de la siguiente ecuación química:



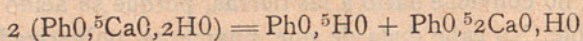
Vemos, pues, que el fosfato de cal, tal como naturalmente se presenta, no conviene darlo á las tierras, porque su ácido fosfórico es insoluble. No cabe duda de que finamente pulverizado puede ser aprovechable por la vegetación, toda vez que se disuelve en el agua cargada de ácido carbónico que existe en el suelo, por una parte, y por otra, al contacto de las raíces, cuya acidez disuelve el fosfato insoluble; pero esta acción es muy lenta y conviene siempre usar los fosfatos solubles ó superfosfatos, que ya sabemos cómo se producen.

Sin embargo de lo dicho, no se crea que los superfosfatos están sólo constituídos por el fosfato monobásico, pues que también contienen otras sustancias. En efecto, los fosfatos naturales contienen, además del fosfato tricálcico, carbonato de cal, fluoruros de calcio, hierro, alumina, magnesia, arcilla, arena, elementos terrosos, etc. etc.; así que el producto de la reacción no es únicamente el fosfato monocálcico, sino también los sulfatos de cal, magnesia, hierro y alumina, unidos á la arcilla, arena y productos terrosos que no han sido atacados. Se encuentran, además, en esta mezcla algo de fosfatos tricálcico y bicálcico y á veces el pirofosfato, que se genera cuando, durante la reacción, sube mucho la temperatura. Los ácidos fosfórico y sulfúrico, libres, y carbonatos y fluoruros, no atacados, también se encuentran en la mezcla. Los superfosfatos, llamados también fosfatos ácidos de cal, fosfatos monobásicos ó monocálcicos y fosfatos solubles, no son, pues, una sustancia aislada, sino un conjunto de diversas materias, de las que la más importante es el ácido fosfórico.

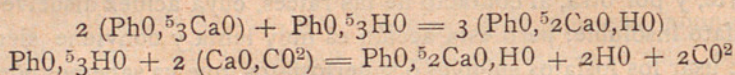
Los superfosfatos pierden con el tiempo poco á poco su solubilidad, de tal modo que, algunos meses después de su fabricación, no acusa el análisis químico tanto ácido fosfórico soluble como acusaba en el momento de haber sido fabricados. Este nuevo producto menos soluble que se forma se llama fosfato retrogradado, que es un verdadero fosfato bicálcico.

La retrogradación reconoce tres causas. El desdoblamiento del fosfato monobásico, la saturación del ácido fosfórico libre y la reacción del fosfato monocálcico sobre el fosfato tricálcico. Estas tres acciones dan lugar, según dicho queda, al fosfato bicálcico, como se desprende de las siguientes reacciones:

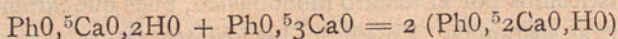
1.^a *reacción.* El fosfato monocálcico se desdobra en ácido fosfórico libre y fosfato bicálcico.



2.^a *reacción.* El ácido fosfórico libres se satura con el fosfato y el carbonato de cal no atacados.



3.^a *reacción.* El fosfato monobásico reacciona sobre el fosfato tribásico.



Todas estas reacciones dan, pues, por resultado de ellas $\text{PhO},^5_2\text{CaO},\text{H}_0$, que es la fórmula del fosfato bicálcico. Este fosfato retrogradado es insoluble en el agua, pero soluble en el citrato amónico amoniacoal; así que, disolviéndose en los ácidos orgánicos, debe disolverse al contacto de las raíces de las plantas, que siempre son ácidas, y á favor de cierta acidez que puede haber en el suelo; siendo el fosfato bicálcico ó retrogradado asimilado por los vegetales como lo es el fosfato soluble en el agua.

Petermann cultivó cebada en una pequeña zona de tierra usando varios abonos. Con el ácido fosfórico soluble recogió 25,32 gramos de grano, y con el retrogradado, 23,98. Llevó luego su experimento sobre los guisantes, y obtuvo con el primer abono 50,48 gramos y con el segundo 49,58. Así pues, ambas sustancias dan casi idénticos resultados apesar de que una es soluble en el agua y la otra no.

El superfosfato depositado en el suelo se hace insoluble, pues el fosfato monocálcico se encuentra en la tierra con el carbonato de cal, reacciona sobre él y se forma un verdadero fosfato precipitado, cuya fórmula $2\text{Cao},\text{Ho},\text{Pho}^5$, de donde se deduce que es un fosfato bicálcico insoluble en el agua, pero que se disuelve en el

citrato amónico amoniacal y en los ácidos débiles; siendo á tal punto asimilable por las plantas, que sus buenos efectos superan no sólo á los del fosfato retrogradado, sino á los del mismo fosfato soluble. Petermann, en sus experiencias con el cultivo de los guisantes, obtuvo con el fosfato soluble 50,48 gramos de grano, mientras que con el precipitado consiguió 54,20. En el cultivo de la cebada logró 25,32 gramos con el primer abono y 27,31 con el segundo. Según estos experimentos, el ácido fosfórico soluble, al hacerse insoluble en el suelo, rinde mejores efectos que si permaneciese en su primer estado.

De lo dicho se desprende que el ácido fosfórico soluble puesto en la tierra se convierte en ácido fosfórico precipitado, insoluble en el agua, que ejerce sobre las plantas una acción tan benéfica como no la ejercería permaneciendo en estado soluble, debido sin duda á que por su grado infinito de división, causado por la precipitación química, presenta gran superficie de contacto á las raíces de las plantas, las cuales, por su acidez, descomponen con facilidad el fosfato bicálcico, producto de la precipitación, y lo asimilan sin dificultad.

La eficacia de los fosfatos depende de su grado de división: cuanto más divididos están, tanto más rápida y eficaz es su acción. Así, pues, si hubiese un medio mecánico de pulverizar los fosfatos naturales, al extremo que los pulveriza la acción química, todos los fosfatos, ya fueran minerales, ya proviniesen de los huesos, podrían ser usados directamente en la agricultura; pero como tal medio falta, hay que recurrir á las combinaciones químicas para lograr la deseada é imprescindible división. Si consideramos que las sustancias más divididas son las precipitadas de sus disoluciones, se comprenderá que el ácido fosfórico precipitado sea el que mejores resultados dé, según dicen los experimentos de Petermann.

El ácido fosfórico ejerce su acción principalmente sobre los frutos; también la deja sentir sobre los tallos herbáceos, á los que presta solidez y consistencia. Además, está probado que los abonos nitrogenados no ejercen acción alguna satisfactoria en ausencia de los fosfatos. Esto, unido á los dañosos efectos que causan sobre el hombre y los animales los productos vegetales, granos, raíces, tubérculos, pastos que carecen ó tienen poco ácido fosfórico,

debe determinar á los agricultores á entrar en el buen camino y dar á sus tierras el ácido fosfórico necesario.

Si analizan sus tierras procuren saber no sólo el ácido fosfórico total que contienen, sino también lo que es más importante aún, el ácido fosfórico soluble en el citrato amónico amoniacoal y en los ácidos orgánicos débiles que hay en ellas, pues que éste es el que está en realidad á disposición de la cosecha. El que no está en estas condiciones sólo á fuerza de tiempo va cobrando utilidad.

La dotación de las tierras en ácido fosfórico varía mucho. Las de origen granítico contienen menos de 0,50 por 1.000, siendo, por tanto, pobres; las procedentes de rocas volcánicas llegan hasta un 2 por 1.000, y son muy ricas en aquel elemento de fertilidad. Una tierra que contiene 1 por 1.000 es ya buena por lo que al ácido fosfórico se refiere. Aun así y todo, pudiera haber sólo en estado soluble una muy pequeña parte y precisar de abonos fosfatados.

FÉLIX T. BAYOLO.



ANALISIS DE LA LECHE

La leche es verdadera emulsión natural en la que, aparte de la grasa, caseína, disuelta y sólida, lactosa y diversas sales, existen gases disueltos, oxígeno, nitrógeno y ácido carbónico, en la proporción de 6 á 8 por 100.

Es innegable la importancia que la leche tiene como alimento, no sólo de personas sanas, sino de enfermos y de niños; así pues, no es de extrañar el interés con que en todas partes se mira la atenta inspección de este líquido nutritivo y los esfuerzos que por las autoridades se hacen por que sea expendido al público en las debidas condiciones higiénicas.

La leche, por muy pura que sea, siempre contiene gran cantidad de gérmenes. Dos horas después de extraída contiene 9.000 por 100 y veinticuatro después 5.600.000; influyendo también mucho la temperatura, pues una leche que á $+ 15^{\circ}$ tiene en igual cantidad 1.000.000, á $+ 25^{\circ}$ tiene 72.185.000 y á $+ 35^{\circ}$ 165.500.000.

Independientemente de estas bacterias, que pueden ser ó no patógenas según su procedencia, existen otras que hacen el consumo de la leche peligroso, como el bacilo de la tuberculosis, los micodermas propios del ganado atacado de catarros gastro-intestinales, como el *vibrio xanthogenus*, el *cyanogenus*, según Fuchs, y el *penicilium glaucum*, según Mosler, que producen gastritis, diarrea y gran abatimiento.

Demostrado repetidas veces que la leche comercial encierra frecuentemente microorganismos infecciosos, la costumbre de hervirla antes de someterla al consumo se generaliza cada vez más. Nosotros así lo aconsejamos, pues es la única medida que puede tomarse con éxito, en parte, para contrarrestar la deficiente inspección que forzosamente se hace. Y decimos en parte, porque aun la esterilización por ebullición no es absoluta, toda vez que

existen gérmenes que soportan victoriosamente los 100° de temperatura, teniendo en cuenta lo cual, en los grandes hospitales se utilizan las autoclavas adecuadas para someter la leche á temperatura superior.

Esta medida preventiva ha tenido sus impugnadores en higienistas, suponiendo que la leche sometida á la acción del calor perdía sus propiedades nutritivas y se hacía difícilmente asimilable; mas después de los trabajos de varios, entre ellos Hübner y Randnitz, de Praga, no cabe la menor duda de que la ebullición ó la cocción de la leche á una temperatura algo superior á 100° no implica cambio alguno en las condiciones de la misma.

El bacilo de la tuberculosis suele encontrarse en la leche de vacas. La de burra y cabras, no hervida, ofrece muchos menos peligros.

Veamos cómo se conocen la densidad, el extracto, cenizas, grasa, azúcar, caseína y las falsificaciones más comunes.

Para la determinación de la *densidad* de la leche se usa el lactodensímetro de Quevenne, por más de que realmente las indicaciones que suministra no se hallan exentas de error, pues utilizándose para su graduación soluciones salinas, si sumergimos en ellas y en una leche de igual densidad el areómetro, no obtendremos seguramente el mismo grado, porque la tensión capilar de los dos líquidos no es la misma; y como para la solución salina es mayor que para la leche, el instrumento se sumerge menos en ésta y por consecuencia aparece para la leche una densidad mayor que la verdadera. El error, según Mr. Duclaux, es de $\frac{1}{1.000}$ para los modelos usuales de lacto-densímetros.

Mas como quiera que la determinación de la densidad, como dato único para conocer la bondad de una leche, lo consideramos deficiente, no tiene gran importancia el error que podamos obtener con el lactodensímetro, toda vez que la densidad nos resulta de utilidad muy secundaria.

Así, pues, el empleo del areómetro para el reconocimiento de la leche en los mercados es completamente inútil, siendo en cambio utilísimo dicho instrumento á los falsificadores, para regular con toda facilidad sus operaciones. Tanto es así, que ha ocurrido algún caso de calificar de excelentes leches las aguadas ó descremadas, y en cambio condenar otras ricas en manteca por te-

ner densidad más baja que el límite asignado á la leche pura.

Un ejemplo tenemos en el siguiente análisis:

Densidad.....	1,025
Agua.....	81,26
Extracto.....	18,74
Cenizas.....	0,74
Manteca.....	10,28
Caseína.....	4,25
Azúcar.....	5,60

Tenemos, pues, que una leche de cuya pureza respondemos por haber sido extraída á nuestra vista, tiene una densidad tan baja, debida á la extraordinaria cantidad de grasa que entra en su composición. Esta leche, reconocida con el areómetro, hubiera resultado aguada ó descremada. Y si á ésta se la hubiese privado de la crema, habría tenido densidad mayor y por el mismo procedimiento se calificaría de excelente.

Es muy alterable el *extracto* y en su determinación se necesitan muchas precauciones: 10^{cc} de leche se colocan en una cápsula de porcelana de fondo plano, para que el líquido no tenga más que un débil espesor. La evaporación se hace en baño de maría, y la desecación en una estufa de aire caliente á +95° temperatura, en la que la operación se efectúa en buenas condiciones, evitándose la mayor alteración posible del extracto, que se manifiesta por un color amarillo más ó menos oscuro. Debe cuidarse que estas dos operaciones, la evaporación y desecación, se hagan sin interrupción alguna. Se conocerá el fin de la desecación cuando la diferencia entre dos pesadas, hechas con media hora de intervalo, no sea mayor de 0,002.

Las *cenizas* se obtienen carbonizando el extracto previamente y luego se incinera á la temperatura del rojo sombra.

Teniendo necesidad de determinar el ácido fosfórico en las cenizas, lo hacemos por el procedimiento que rápidamente vamos á exponer.

Las cenizas se disuelven en ácido clorhídrico diluído en agua destilada y por evaporación se desaloja la mayor parte del ácido. Se añade amoniaco en exceso, y el precipitado formado se redissuelve en ácido acético, al que se le añade una disolución de ace-

tato de urano y se hierve, depositándose el ácido fosfórico, al estado de fosfato amarillo doble. Se decanta, lava y filtra, hirviendo el líquido á cada nueva adición de agua. Se deseca y calcina separadamente el precipitado, del papel del filtro, para que el carbón de éste no obre como reductor. Al residuo de la calcinación se añaden algunas gotas de ácido nítrico, se pesa, calcina y pesa nuevamente.

Para conocer la *grasa* se evaporan 10^{cc} en que haya unos cinco gramos de arena fina, lavada y seca, removiendo de cuando en cuando la masa con una delgada varilla. Seca la masa, se tritura en la misma cápsula con una pequeña mano de mortero hasta separar todos los granos de arena, la que después se lava con éter, hasta que, evaporada una gota de éste en un cristal de reloj ó lámina de platino, no deje residuo. Se reúnen las soluciones etéreas, se evaporan, secan á 100° y se pesa la cápsula después de fría.

Para determinar el *azúcar* empleamos el polarímetro, después de clarificar por el acetato de plomo oficial, para lo cual se diluye éste al décimo, mas dos ó tres gotas de ácido acético para hacer desaparecer el aspecto lechoso. Se añade á la leche su volumen del subacetato, se agita y filtra en un tubo de 20 centímetros. Multiplicando el número de grados por $2 \times 2,062 \frac{1000}{1,020 t}$, se tiene la cantidad de lactosa por litro, siendo t la temperatura en la que se ha hecho la operación. Más exactitud, aunque menos rapidez, se obtiene operando con los líquidos cupro-alcalinos. En este caso, agotamos con el agua el residuo de la determinación de la grasa, hasta obtener 100^{cc} que colocamos en una bureta dividida en 1/10, á fin de apreciar con exactitud la cantidad necesaria para decolorar 10^{cc} de un licor cualquiera cupro-alcalino, que represente 0,5 de glucosa, por ejemplo, el de Violette: 10^{cc} de éste equivalen á 0,0708.

Ninguno de los procedimientos conocidos para determinar la *caseína* resulta exacto. Nosotros la determinamos por diferencia, restando del peso del extracto el de los otros principios cuidadosamente determinados. Pudiera objetarse que, además de la manteca, caseína, azúcar y sales, existen otros cuerpos en la composición de la leche, como la urea, creatinina, etc.; pero como su peso en conjunto no excede de algunos decigramos por litro, de aquí que pueda hacerse caso omiso de él.

De numerosos análisis de leches verificados por diversos autores, se puede deducir la siguiente composición media para las cuatro distintas clases de consumo general:

PROCEDECENCIA	Densidad.	Agua.	Extracto.	Cenizas.	Grasa.	Caseína.	Azúcar.
Vaca.....	1,031	86,5	13,5	0,30	4,05	3,6	5,5
Cabra....	1,032	87,6	12,4	0,56	4,20	3,7	4,0
Oveja....	1,038	82,0	18,0	0,70	5,33	6,1	4,3
Burra....	1,033	90,7	9,3	0,50	1,55	1,7	5,8

Los resultados obtenidos en nuestro laboratorio operando sobre leches de reconocida pureza son los siguientes:

PROCEDECENCIA	Densidad.	Agua.	Extracto.	Cenizas.	Grasa.	Caseína.	Azúcar.
Vaca.....	1,0305	85,94	14,06	0,66	4,07	3,56	5,77
Cabra....	1,0310	87,10	12,92	0,62	3,91	3,45	4,94
Oveja....	1,0420	81,57	18,43	0,72	4,37	6,16	6,18
Burra....	1,0340	91,98	8,02	0,33	1,63	1,23	4,80

Las falsificaciones más comunes son la adición de agua, sustracción de crema y adición de algunas harinas. Las dos primeras pueden determinarse perfectamente por el análisis, partiendo de los datos anteriores de composición media de leches puras.

Mr. Adrian hace uso de una fórmula para averiguar la cantidad de agua añadida a una leche. Siendo 13,00 el peso del extracto, por ejemplo, y habiendo encontrado en la leche sospechosas 11,50, se establecerá la siguiente proporción: $\frac{x}{11,5} = \frac{100}{13}$. $x = 88,45$. Así, pues, la cantidad de agua añadida es de $100 - 88,45 = 11,55$ por 100.

La adición de féculas se determina con el microscopio. La leche pura examinada con el microscopio presenta una multitud de pequeños glóbulos ligeramente amarillentos, sobrenadando en un líquido opalino. Los glóbulos son de una regularidad perfecta, si la leche procede de un animal en buena salud; miden, el mayor, veinticinco milésimas de milímetro de diámetro. Cuando la leche procede de un animal enfermo, los glóbulos aparecen de-

formados. Pueden también aparecer por diversos motivos glóbulos de pus y sanguíneos. Estos son facilísimos de reconocer. Los de pus presentan una superficie punteada, de bordes desiguales y marginados.

Son insolubles en éter y solubles en una solución de sosa cáustica, es decir, caracteres opuestos á los de los glóbulos de la leche.

Diversas causas pueden hacer desagradable y hasta perjudicial una leche. Frecuentemente tiene olor y sabor desagradables, debidos á la alimentación del ganado con ciertas y determinadas plantas. Otras tiene coloración azul, amarilla ó roja, debidas en ocasiones á esta misma causa, ó bien á ciertos micodermas que con otro motivo anteriormente hemos citado.

Muchas afecciones gravísimas provienen de mezclar la leche con aguas malsanas, procedentes de charcos, etc., infestadas de gérmenes y que constituyen un verdadero veneno.

CÉSAR CHICOTE.



PRENSAS PARA ACEITE

No podemos dejar pasar desapercibidos los esfuerzos de algunos particulares para dotar á nuestros agricultores de los adelantos que alcanzan otros países en su maquinaria agrícola, sobre todo si, como sucede á la casa Ahles, de Barcelona (1), no sólo procura reunir lo más perfecto de dentro y fuera de España, sino que hace construir los mecanismos adaptados á las necesidades de nuestra agricultura y á las costumbres de nuestros labradores.

Empezaremos hoy exponiendo breve y sencillamente á nuestros lectores las máquinas que en la estación presente pueden interesarles, cuales son las que designa el epígrafe de este artículo.

No haremos comparaciones de las que el Sr. Ahles ofrece con otras muy recomendadas antes de ahora, como las que construye en Antequera la casa Bertrán de Lis, por ejemplo, ni de otros constructores y almacenistas.

El lector juzgará por los datos que apuntamos si le convienen ó no.

Para prensar la pasta de la aceituna se ofrecen dos tipos de prensas á mano, uno de dos columnas y otro de cuatro.

El primero, que representa la figura 14, es de triple movimiento y se adapta á una correa para completar la presión por medio del vapor.

El mecanismo difiere algo de las prensas conocidas, pues la gran rueda que determina la presión por medio del husillo, en vez de estar como en otras colocada sobre el travesaño que sujeta las columnas, funciona bajo del mismo, lo cual es favorable para el acrecentamiento de aquélla.

Tres tamaños tienen las prensas de este tipo, para benefi-

(1) Paseo de la Aduana, núm. 15.

ciar de una vez 6, 8 y 10 fanegas de aceituna, que rinden por término medio 333, 444 y 555 litros de aceite respectivamente; el diámetro del husillo ó tornillo es de 120, 140 y 150 milímetros; el de la plataforma de presión de 630, 700 y 800 milímetros; la luz

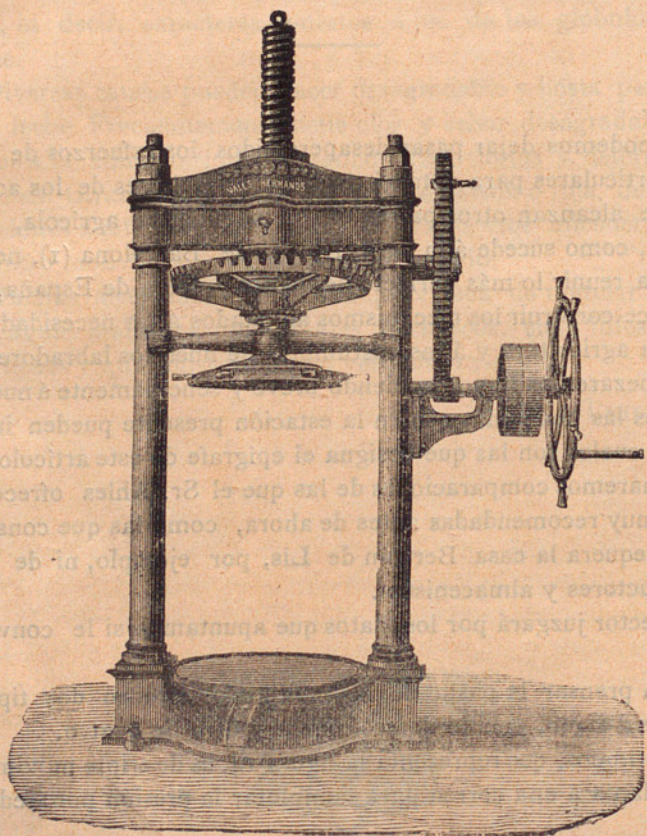


Figura 14.—Prensa de engranes de dos columnas y triple movimiento.

de prensada, ó sea el espacio ocupable por los cachos de pasta, de 1^m, 250, 1,380 y 1,400 siendo, por último, el peso respectivo de 1,900, 2,240 y 3,300 kilos.

En las prensas de cuatro columnas (figura 15) también hay tres tamaños para ocurrir á las varias situaciones de los cosecheros: una para 6 y 10 fanegas con igual rendimiento de aceite que las

de dos columnas, y otra para 12 fanegas con rendimiento de 666 litros de aceite. El diámetro del tornillo en estas prensas es de 135, 145 y 155 milímetros, y el del plato de asiento ó plataforma, de

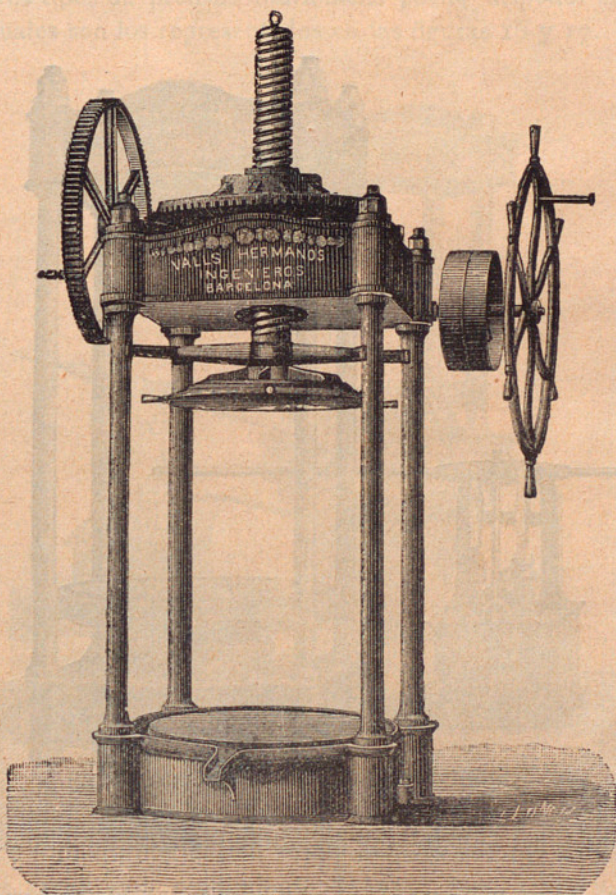


Figura 15.—Prensa de engranes de cuatro columnas y triple movimiento.

680, 820 y 900, ofreciendo para la prensada una luz de 1,100, 1,450 y 1,500, sin que su peso respectivo exceda de 2,125, 2,800 y 3,780 kilos en cada caso.

Estas prensas también se aplican para los pies de uva, y se pueden instalar con poco coste en espacios reducidísimos.

Entre estos mecanismos, el primero, ó sea el que carga 10 fanegas, es muy apropiado para la vinificación.

Por último, el tipo, que la figura 17 expone es de gran potencia,

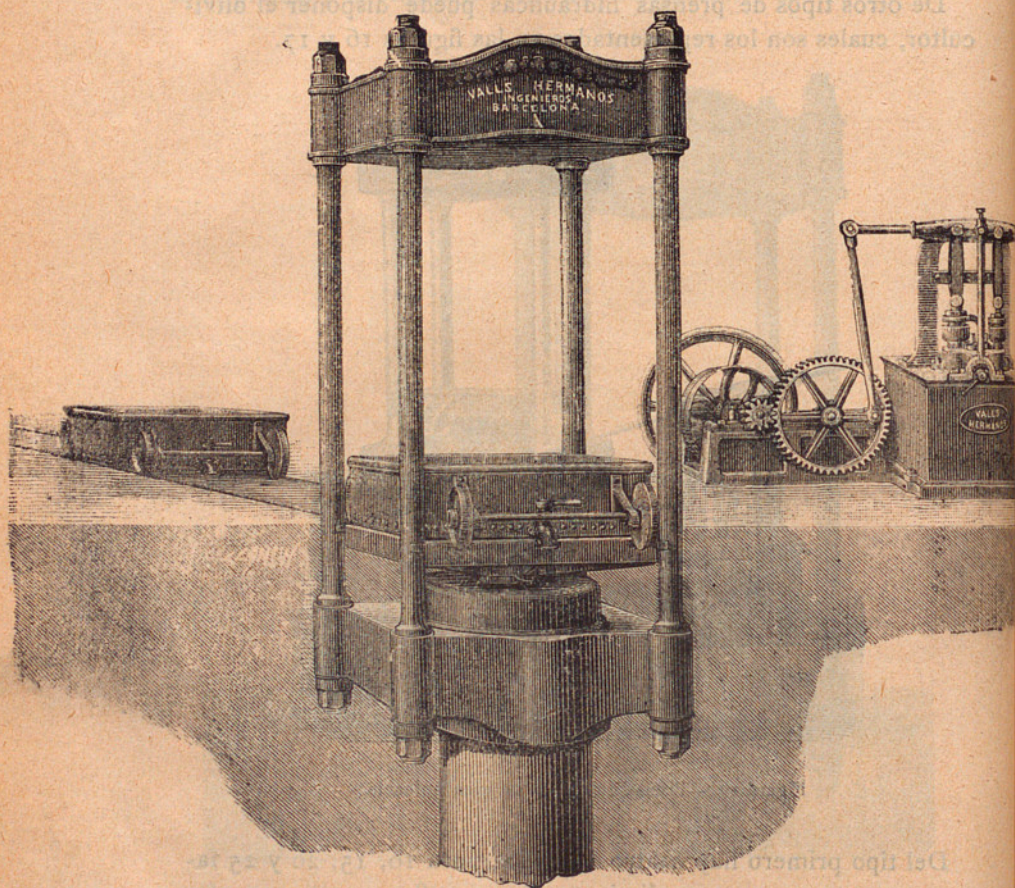


Figura 18.—Prensa hidráulica con doble juego de vagonetas para brazo, caballería ó motores.

pues puede desarrollar una presión de 400,000 kilos, y su pistón mide 330 milímetros de diámetro, teniendo sus bombas dispuestas para recibir el movimiento á brazo ó por un motor mediante transmisión.

Esta prensa se aplica también para las semillas del cacahuet y

demás oleaginosas, y para la segunda presión de la pasta de aceituna ú orujo.

El cosechero, con estos datos, puede elegir la máquina que esté en condiciones más armónicas con la cuantía de los frutos que recolecta y con su situación especial.

LOOIZ.

EXTRACTO DE LAS ACTAS

DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR EL CONSEJO DE LA ASOCIACIÓN GENERAL DE AGRICULTORES DE ESPAÑA

DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DE 1892

Sesión del día 2.

Presidencia del Excmo. Sr. D. Jacinto Orellana.

Se recibió con aprecio un Apéndice á la Conferencia sobre «Datos prácticos para la exportación de nuestros vinos á Bélgica y demás mercados del Norte de Europa,» enviado por su autor don Mariano Capdevila y Pujol, y una Memoria del Sr. D. Miguel Colmeiro, titulada «Arboles y arbustos existentes en el Jardín Botánico de Madrid.» Se darán las gracias.

Dióse lectura á la dimisión del Sr. Alvarez Muñiz del cargo de Consejero por haber sido nombrado Ingeniero agrónomo de la provincia de Segovia, y fué admitida.

Después se aprobó el presupuesto para adquirir el mobiliario con destino al Laboratorio, y que es necesario para comenzar las explicaciones. Se enteró el Consejo de que se habían matriculado 22 alumnos en la clase de Elaboración y reconocimiento de vinos, y que las demás han comenzado á mediados de la última semana.

y bebidas alcohólicas, y del que vió la luz en dicho periódico el día 5, para la administración y cobranza del impuesto especial sobre el alcohol, haciéndose indicaciones respecto á las cortapisas que pone para la destilación de vinos, la cual por todos conceptos debe fomentarse. Se acordó tratar del asunto en la próxima sesión.

También, que una comisión salude en nombre de la Cámara al nuevo Sr. Ministro de Fomento y al Director general de Agricultura, Industria y Comercio.

*
* *

Sesión del 2 de Enero de 1893.

Presidencia del Excmo. Sr. D. Miguel López Martínez.

La Junta directiva de la Cámara quedó enterada de que el Presidente de la oficial de Comercio é Industria de Jerez había oficiado rogando que el representante de esta Cámara en la Asamblea del Círculo de la Unión Mercantil se pusiera de acuerdo con el Delegado de aquella, Sr. Duque de Almodóvar, para que defiendan la protección de alcohol vínico; á lo cual contestó que esta Cámara no había sido invitada para concurrir á dicha Asamblea.

También se enteró de que la Agrícola de Maldá remitió impresa una exposición elevada al Ministro de Hacienda, pidiendo la supresión del impuesto de consumos, y de que la Diputación foral de Navarra había enviado una circular en el mismo sentido.

El Presidente de la Directiva de la Cámara de Comercio é Industria de Córdoba saluda á la Agrícola Matritense. Se acordó corresponder á la cortesía.

Después se dió lectura á la Real orden del Ministerio de Hacienda, inserta en la *Gaceta* del 28 de Diciembre último, en que se pide á las Cámaras Agrícolas propongan las reformas que á su juicio deban hacerse en los reglamentos últimamente publicados respecto al timbre, derechos reales y transmisión de bienes, contribución industrial é impuesto sobre los alooholes. Usaron de la palabra los Sres. Abela y López Martínez, y se acordó nombrar á los Sres. Jordana, Conde de Casal, Orellana y don

Diego García respectivamente, para que se sirvan someter á la Junta los informes correspondientes con la brevedad posible, atendida la perentoriedad del plazo concedido, que termina el 15 del corriente.

NUEVAS ENFERMEDADES DE LA VID

Los Sres. Viala y Sauvageau han remitido á la Academia de Ciencias de París las siguientes notas respecto á dos enfermedades que atacan á la vid, y que hasta ahora no habían llamado la atención de los agricultores.

«PLASMIDIOPHORA VITIS

(Negrura de la viña.)

En los viñedos meridionales de Francia se ha observado desde 1882 una enfermedad de las hojas de la vid, designada después con el nombre de *Brunissure* (negrura); la hemos visto en el Aude, Haute-Garonne, Loire-Inferieure, Charentes, Maine-et-Loire, Côte-d'Or, Gard, Hérault y en los alrededores de París. Hemos recibido hojas atacadas por esta enfermedad, procedentes de Ismaïl (Besarabia-Rusia) y uno de nosotros la ha reconocido en los Estados Unidos, en el Maryland, Carolina, Virginia y Tejas.

Desde 1882 dicha enfermedad se ha desarrolládo en Francia de un modo muy irregular, y sólo en 1889 y 1890 ha tomado el carácter de enfermedad grave en el departamento del Aude, y sobre todo en los alrededores de Montpellier y de Beziers. En algunas parcelas de viñedos, en terrenos bajos y húmedos, lo mismo que en laderas saneadas, las vides habían perdido la mayor parte de sus hojas, efecto tan sólo de la *negrura*, y apesar de los tratamientos con las sales de cobre aplicadas contra el mildew, los racimos

no maduraron, quedaron pequeños, verde-rojizos y, en algunos casos, huecos y secos. La pérdida podrá evaluarse en la tercera parte ó en las dos terceras partes de la cosecha; el vino producido por el fruto mal sazonado carecía de valor.

Cada año se disemina la negrura, ó de una manera general en algunas parcelas de vid, ó tan sólo en pocas hojas ó en alguna que otra cepa de un viñedo. La enfermedad se desarrolla con mayor intensidad en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre; por lo general sólo se comienza á descubrirla en el mes de Julio.

La negrura únicamente ataca las hojas; las primeras lesiones aparecen en la cara superior en forma de manchas irregularmente cuadradas ó estrelladas, de pocos milímetros de tamaño, de color moreno claro y bien marcadas por sus bordes; están agrupadas entre las nervaduras. Estas manchas aumentan de tamaño y forman poco á poco anchas placas negruzcas que se extienden cada vez más; el color verde normal de las hojas sanas desaparece luego, conservándose tan sólo en el limbo y á lo largo de las nervaduras; el color oscuro y negruzco aparece más marcado en la región del peciolo. En tal estado, la alteración de la cara superior de la hoja no se manifiesta por lesión alguna en el envés, que parece absolutamente sano.

La cara superior de la hoja en los últimos periodos del desarrollo de la enfermedad toma un color moreno oscuro, grisáceo deslucido; las nervaduras aparecen ennegrecidas en diversos puntos, prueba de su alteración parcial.

En tal estado, el limbo presenta en ambas caras y entre las nervaduras manchas de color oscuro caoba, como las que resultan de la quemadura, sin que exteriormente se pueda hallar la causa de la enfermedad. El resultado indirecto de la alteración de las hojas se manifiesta por la suspensión del desarrollo y de la madurez del fruto y por el aspecto enfermizo de la planta.

Nuestras investigaciones nos han permitido conocer y precisar la naturaleza parasitaria de la negrura.

No hemos podido seguir el desarrollo completo del parásito, porque hasta aquí hemos tenido que limitarnos á estudiar la enfermedad en las hojas secas de dos y tres años, y su estudio en semejantes condiciones es muy difícil; en otro trabajo daremos á conocer el procedimiento que hemos seguido.

El parásito de la negrura es un hongo micomiceto, parecido al que Mr. Waronine ha reconocido era la causa de la *hernia de la col*, y que describió con el nombre de *Plasmodiophora Brassicæ*. Pero el hongo de la negrura no determina la deformación de las plantas atacadas, invade las células de las hojas, se sustituye á su contenido sin deformarlas; le clasificamos provisionalmente en el género *Plasmodiophora*, con el nombre de *Pl. vitis*.

Durante las primeras fases de la enfermedad, el parásito se desarrolla especialmente en las células en forma de empalizada; luego invade los elementos del tejido lacunoso, pero pocas veces existe en la epidermis; en las lesiones tiernas es difícil distinguir su plasmo del contenido celular; luego, nutriéndose á expensas del almidón y del protoplasma de la célula, acaba por invadir la célula por completo. Todos los puntos de la hoja que han adquirido el color oscuro quedan atacados.

En las células el plasmo afecta diferentes formas: unas veces se sustituye por completo el contenido, es bastante denso, algo opaco, granuloso, pero observado con un gran aumento estas granulaciones se resuelven en vacuolos; otras veces sólo tapiza las paredes celulares por una capa que, si se observa con gran aumento, aparece como una redcilla de mallas más ó menos regulares.

En otras células presenta únicamente espacios más extensos, vacuolares, unidos entre sí por finas porciones protoplásmicas, las cuales pueden comunicar de una á otra célula. A veces la masa del plasmo, en cada célula, contiene gran número de vacuolos colocados muy próximos entre sí, con bastante regularidad, esféricos y refringentes; parecen formados por una asociación de glóbulos. En algunos casos el plasmo, finamente vacuolar, se condensa en una región de la célula, con frecuencia hacia el vértice ó hacia la base, en una masa irregular cuyos bordes son hialinos y grumoso el centro. Sea cual fuere la figura que adquiere el parásito, no se deforman las membranas celulares de las hojas.

Finalmente, en otros casos, cuando las lesiones están más adelantadas, el plasmo se fragmenta en cada célula, formando masas esféricas con bastante regularidad, en número y dimensión variables, aisladas é independientes entre sí. Entre estas esferas las hay por completo homogéneas, densas, refringentes y tienen

la apariencia de una gotita de aceite, pero ofrecen las reacciones del protoplasma; las hay provistas en su centro de ancho vacuolo, otras muy finamente vacuolares y constituídas por una especie de redecilla protoplásmica, encontrándose todas las formas intermedias entre estos diferentes estados. Aun cuando las esférulas homogéneas están desprovistas de membrana, se las puede comparar con los quistes que, en este caso, servirían quizá para la diseminación del parásito.

Aun cuando hemos obtenido un número considerable de secciones de las hojas enfermas, no nos ha sido posible observar las esporas, que, según Mr. Waronine, se encuentran fácilmente en el caso de la hernia de la col.

Conforme antes dijimos, hemos observado la negrura en viñedos tratados con sales de cobre, pero ello no basta para afirmar que estas sales no tengan eficacia contra la enfermedad. No hay duda que es imposible destruir el parásito cuando se halla alojado en las células cuyo contenido digiere, pero el estudio del desarrollo completo del *Plasmodiophora vitis* nos conducirá á precisar el tratamiento preventivo de la negrura.

PLASMODIOPHORA CALIFÓRNICA

(Enfermedad de California.)

Los efectos de la enfermedad de California en la vid tienen una gravedad comparable con los de la filoxera, pero por fortuna su invasión está limitada al Sur de California; en 1882 y 1884 se descubrió en Anaheim, y uno de nosotros, después de haberla estudiado en el condado de Los Angeles, insistió en 1887 acerca de su importancia (1); posteriormente, en 1892, un decreto ministerial ha prohibido terminantemente la importación de estacas de vid de California, con objeto de evitar el desarrollo de aquella enfermedad en el viñedo francés (2).

(1) *Une mission viticole en Amérique.*

(2) En 1886 las pérdidas ocasionadas por la enfermedad se calcularon en un tercio de cosecha, y en dos tercios en 1887. Desde entonces la enfermedad de California se ha desarrollado en los viñedos de los condados de Los Angeles, San Diego y San Bernardino y, si bien conservaba su intensidad, no ha ocasionado los daños que

La enfermedad de California lo mismo se desarrolla en las viñas viejas que en las nuevas plantaciones, en toda clase de terreno y en cualquiera situación. Por lo general las primeras manchas aparecen en un viñedo formando fajas longitudinales de cepas atacadas, muertas ó próximas á perecer y alrededor de las cuales se desarrolla rápidamente la enfermedad. Las señales del mal se descubren desde principios de la primavera: los brotes nacen con mucho retraso y crecen mal; están más ramificados que de ordinario, son cortos, de entrenudos cortos también y presentan en su exterior caracteres de alteración, comparables á los de las hojas. En el otoño la madera de los sarmientos desecados, á veces parcialmente verdes, presenta zonas de color oscuro y negruzcas, la cepa ofrece también las mismas manchas que los brotes. Los sarmientos que han de servir de estacas, procedentes de pies atacados, transmiten la enfermedad á las nuevas plantas. Las raíces de las cepas atacadas son poco numerosas, su corteza negruzca se separa con facilidad, su núcleo es esponjoso y jugoso.

En las hojas se colora primero el parenquima por secciones ó placas irregulares, dispuestas entre las nervaduras y alrededor del limbo; son amarillas, decolorándose cada vez más, y pasan definitivamente al color rojo ó rojo moreno y á veces al rojo oscuro; de ahí el nombre de *Blak Measles* (sarampión negro) que algunos viticultores de California han dado á esta enfermedad. Las manchas están rodeadas de zonas más claras, unidas á veces, formando fajas longitudinales que ocupan casi todo el parenquima. Las nervaduras sanas están rodeadas por una franja ú orla verde, las hojas acaban por presentar una mezcla de colores, se desecan y caen con frecuencia durante la primavera ó al principio del verano; las nuevas hojas que nacen en los brotes secundarios son á su vez del propio modo atacadas.

Apesar de las numerosas investigaciones efectuadas en California, sin interrupción desde 1884, bajo los auspicios del departamento de Agricultura de Washington, la causa de la enfermedad de California es todavía absolutamente desconocida. El reciente

en 1886 y 1887. Dicha enfermedad no sólo determina la pérdida de las cosechas, sino que produce la muerte directa y rápida de los viñedos: en el espacio de dos años ha destruido viñedos de 10 y de 50 hectáreas y en la primavera de 1887 fueron rápidamente destruidas algunas parcelas de viñedo.

estudio que hemos hecho acerca de la negrura de la vid nos ha conducido á determinar esta causa. La enfermedad de California, lo propio que la negrura, es debida á un hongo micomiceto, que referimos al género *Plasmodiophora*. Como medida de precaución y á fin de evitar la importación de la enfermedad en Francia, las hojas que recogimos en 1887, una vez secas, fueron sometidas en espacio cerrado y en el punto de origen á la acción de los vapores del sulfuro de carbono, y por lo tanto hemos tenido que limitar nuestro trabajo al estudio de aquellas hojas secas. Los cortes en el limbo de las hojas atacadas demuestran que las células del parenquima en empalizada y del parenquima lacunoso están invadidas por el parásito como en el caso del *Pl. vitis*, cuyos diferentes aspectos, descritos en la nota anterior, se observan asimismo en la enfermedad de California.

Sin embargo, la invasión del parásito en una misma mancha es menos general que en el caso del *Pl. vitis*; en efecto, en una misma sección practicada en partes atacadas uniformemente en apariencia, ocupan con frecuencia tanto espacio las partes atacadas como las soluciones de continuidad formadas por células sanas repletas de almidón. Casi siempre también hemos encontrado el plasmodo del parásito menos abundantemente desarrollado en el interior de las células que en el caso de la negrura.

La enfermedad de California, estudiada únicamente en secciones de hojas y comparativamente con la negrura, parece, pues, menos importante que esta última; pero como la primera es más desastrosa que la segunda, esto indica que sus efectos en las raíces y en los tallos deben ocasionar graves perjuicios á las cepas atacadas, aun cuando no hemos dispuesto de materiales que nos permitieran apreciarlos. Tampoco hemos observado la formación de esporas; sin embargo, como el parásito de la enfermedad de California difiere del de la negrura por su modo de invasión de las hojas y por sus efectos por demás graves en las plantas atacadas, lo distinguimos con el nombre de *Pl. Californica*.

Las condiciones en las cuales estábamos colocados son demasiado limitadas para llegar á conocer el desarrollo completo del parásito; es preciso efectuar estudios con plantas vivas á fin de poder determinar los medios para impedir su marcha ó los tratamientos preventivos que se han de emplear para combatirlo.

Las dos enfermedades de la vid que acabamos de estudiar, no parecen ser las únicas afecciones debidas á un micomiceto que no deforma la planta hospitalaria, pues en otros vegetales se encuentran efectos semejantes de mayor ó menor extensión, por cuyo motivo nos proponemos continuar las investigaciones ya comenzadas á fin de determinar la verdadera naturaleza.

VIALA Y S.»

REGLAMENTO PROVISIONAL

PARA LA ADMINISTRACIÓN Y COBRANZA DEL IMPUESTO
SOBRE ALCOHOLES

(Conclusión.)

CAPÍTULO V

Fabricación.—Encabezamientos gremiales.

Art. 39. Los fabricantes de alcoholes vínicos ó de los residuos de la uva y los cosecheros pueden celebrar encabezamientos gremiales con la Hacienda. Para solicitarlos y para aceptarlos será indispensable que lo acuerden, cuando menos, las dos terceras partes del número total de los fabricantes y de los cosecheros de vino que tengan fábricas de alcohol dentro del término municipal respectivo, en cuyo caso autorizarán plenamente á uno ó dos de entre ellos para formalizar el contrato y entenderse con la Administración en cuantos incidentes ocurran.

Art. 40. Recibidas las proposiciones de encabezamiento, la Administración del ramo unirá á las mismas las declaraciones que los fabricantes y cosecheros tengan presentadas con anterioridad, en cumplimiento del art. 20; dispondrá que el ingeniero industrial de la región informe sobre el asunto en el más breve plazo; invitará

á los reclamantes para que reformen las proposiciones, si hubiese motivo para ello; y por conducto de la Delegación de Hacienda, elevará el expediente, así formado á la Dirección general del ramo para la ampliación ó resolución que se estime procedente.

Los encabezamientos no surtirán efecto hasta que recaiga la aprobación de la Dirección del ramo, si el impuesto exigible, según ellos, no excede de 1.000 pesetas, y del Ministerio de Hacienda si pasare de dicha cantidad.

Art. 41. Aprobado que sea por la Dirección de Impuestos el encabezamiento gremial, se reunirán los interesados y acordarán, por mayoría absoluta de votos, la manera de hacer efectivo el precio que se hayan obligado á satisfacer, ya sea por reparto, ya exigiendo las cuotas según los aparatos y demás elementos de producción, ya tomando en cuenta el rendimiento de alcohol que cada uno obtenga, ya, en fin, adoptando otros medios que juzguen más convenientes, y dando, en todo caso, conocimiento á la Administración.

Si en la reunión que celebren los interesados, previa citación, no pudiese tomarse acuerdo por mayoría absoluta, se convocará para nueva reunión en término de tercero día, y en ella se adoptará el acuerdo por la mayoría de los concurrentes.

Art. 42. Cuando el medio que adopten sea el reparto, será obligatorio determinar al propio tiempo las bases á que éste se ha de ajustar para regular las cuotas que cada agremiado deba satisfacer.

Art. 43. Las cuestiones que se promuevan entre los agremiados respecto á la fijación de las cuotas individuales por haberse faltado á las bases adoptadas, así como las que interesen al cumplimiento del contrato y observancia de la legislación del impuesto, serán resueltas por los delegados de Hacienda en primera instancia, y en la segunda por la Dirección ó por el Ministerio, según la cuantía y naturaleza de la reclamación, y con arreglo al reglamento del procedimiento administrativo.

Art. 44. El gremio ingresará en la caja provincial del Tesoro por mensualidades ó trimestres aticipados el precio del encabezamiento, y si no lo hiciese en el día señalado al efecto, puede la Administración expedir desde luego, sin más requerimiento que el contenido en el contrato, el apremio contra todos ó algunos de

los agremiados, quedando éstos con la Hacienda obligados solidariamente al pago.

Los representantes del gremio podrán utilizar, para la recaudación de las cuotas individuales, el procedimiento ejecutivo peculiar de la Hacienda pública.

Art. 45. Los fabricantes que satisfagan el impuesto por encabezamiento pueden dar salida á los alcoholes que elaboren con sólo expedir á favor del comprador ó consignatario el oportuno *vendí* talonario, que deberá ir visado por la autoridad administrativa ó en su defecto por la local, reteniendo ésta en su poder el talón ó matriz. Si por el conocimiento que tenga dicha autoridad de las condiciones de la fábrica dedujese que las extracciones exceden á los productos de alcohol en ella obtenidos, se abstendrá de autorizar los *vendís* y lo pondrá en conocimiento de la Administración de impuestos y propiedades para que disponga se instruya el oportuno expediente de defraudación.

Antes de visar los *vendís* quedarán precintados los envases á presencia de la expresada autoridad.

Art. 46. Las ventajas y facilidades que lleva consigo el encabezamiento no serán obstáculo á que la Administración siga ejerciendo sobre las fábricas encabezadas la vigilancia facultativa y fiscal conveniente para evitar la elaboración de alcoholes nocivos á la salud y para impedir que se amplíe la fabricación aumentando el número ó mejorando las condiciones productoras de los aparatos, y prescindiendo, por lo tanto, con daño de la Hacienda, de los elementos que sirvieron de base al encabezamiento.

Para facilitar la acción fiscal, los fabricantes encabezados, como los demás en este punto, quedan obligados á llevar el libro en que diariamente anoten las cantidades de alcohol que elaboren, y á remitir á la Administración los partes decenales del resultado que arrojen los asientos de dicho libro, como dispone el art. 25 del presente reglamento.

CAPÍTULO VI

Fabricación.—Conciertos especiales por cómputo de elaboración reconocida.

Art. 47. Si no se hubiese pactado el encabezamiento gremial, los fabricantes y cosecheros que en grande ó pequeña escala destilen aguardientes ó alcoholes vínicos, pero no los industriales, una vez reconocidas sus fábricas por el funcionario facultativo, podrán individualmente celebrar conciertos especiales con la Hacienda, quedando relevados de la fiscalización administrativa, en su mayor parte, siempre que garanticen el adeudo del cómputo del impuesto que les resulte por los elementos de que dispongan para la fabricación.

Art. 48. La cantidad convenida se ingresará en la caja provincial por meses anticipados. Si el fabricante dejase de satisfacer alguna mensualidad á su vencimiento, sin más aviso que el contenido en el contrato, le será exigida por la vía de apremio, así como las que venzan en lo sucesivo hasta la terminación del concierto, de cuyos beneficios dejará de participar en adelante, restableciéndose desde luego la completa fiscalización administrativa.

Art. 49. Mientras no llegue el caso á que se refiere el artículo anterior, la fiscalización de las fábricas concertadas como la de las encabezadas, se limitará á lo necesario para evitar que se elaboren alcoholes nocivos á la salud, y á impedir que se defrauden los intereses de la Hacienda al amparo de los conciertos. Los fabricantes que los celebren quedan obligados, con este segundo objeto, á llevar el libro diario de operaciones y á dar noticia de éstas á la Administración por medio de los partes decenales á que se refiere el art. 25.

Art. 50. Para obtener el concierto se instruirá un expediente por cada fábrica, habiendo constar el ingeniero, por acta que levantará con asistencia del fabricante, el número y clase de elementos que este utilice, con todas las demás circunstancias que

sea conveniente apreciar y la liquidación del impuesto asignable á los rendimientos del alcohol que se calculen.

En dicha acta, á la que acompañará la petición del interesado, hará constar éste su conformidad y la obligación que contrae de satisfacer el impuesto en la forma y plazos que expresa el art. 48.

Los conciertos no surtirán efecto hasta que recaiga la aprobación de la Dirección general del ramo, si el impuesto exigible, según ellos, no excede de 1.000 pesetas y del Ministerio de Hacienda si pasase de dicha cantidad.

Art. 51. El régimen de los conciertos especiales es obligatorio siempre para realizar el impuesto sobre el alcohol destilado con aparatos portátiles.

Todo el que posea un aparato portátil destinado á la destilación ó rectificación de líquidos alcohólicos está obligado á presentar en la Administración de impuestos y propiedades de la provincia, antes de empezar el ejercicio de su industria, una declaración duplicada, expresando el nombre y residencia del propietario ó tenedor del aparato, procedencia de éste, pueblos en que ha de funcionar el alambique, su clase y el tiempo que ha de tenerle en ejercicio.

Art. 52. La Administración anotará la declaración en un libro destinado al registro de esta clase de documentos, fijando á cada alambique su número de orden. Acto seguido la pasará al ingeniero industrial de la región, el cual, previo el examen correspondiente, determinará en un acta la cantidad de alcohol absoluto que el aparato pueda producir en doce horas de trabajo continuo; deducirá la producción que corresponda á cada uno de los meses en que ha de funcionar aquél; señalará el impuesto que debe satisfacer en cada mes con arreglo á estos datos, y hará fijar en el alambique el número que le corresponda y el nombre de los pueblos en que ha de funcionar. Si el interesado está conforme, se hará constar así en el acta que ha de suscribir con el ingeniero, y en la cual se consignará también que aquél se obliga á satisfacer el impuesto por mensualidades anticipadas.

Art. 53. En vista del acta, el delegado de Hacienda aprobará estos conciertos, después de subsanados los defectos que advirtiere, y dispondrá que desde luego tenga lugar el pago de la primera mensualidad anticipada, y con igual anticipación las sucesivas.

Las cartas de pago correspondientes expresarán la fecha en que termina cada mensualidad, y servirán de autorización ó licencia para el uso de los aparatos durante el plazo mensual que comprendan.

Art. 54. Los dueños de aparatos portátiles están obligados á llevar con éstos la carta de pago que sirve de autorización para que funcionen y circulen, así como el recibo que acredite que han satisfecho también la contribución industrial; cuyos documentos deberán exhibir á los investigadores de la Hacienda y á cuantos agentes de la autoridad los reclamen.

Todo aparato que no se halle autorizado en esta forma para funcionar, permanecerá precintado y bajo la vigilancia de la Administración en el domicilio del industrial ó del propietario.

CAPÍTULO VII

Fabricación.—Arriendo parcial del impuesto por localidades ó regiones.

Art. 55. Cuando la administración directa del impuesto, los encabezamientos y los conciertos parciales no hayan proporcionado los rendimientos que correspondan á la verdadera importancia de la producción de alcoholes y aguardientes procedentes de la uva y sus residuos, en alguna ó en varias localidades ó regiones, la Hacienda podrá arrendar el impuesto en todas las que se hallen en este caso, sirviendo de tipo de subasta la cantidad que corresponda á los derechos exigibles, según el cómputo que debe formar el ingeniero industrial, tomando en cuenta los datos consignados en las declaraciones de los fabricantes, las comprobaciones que de las mismas se hayan practicado, y las que de nuevo sea preciso llevar á efecto para apreciar con exactitud todos los elementos imponibles.

Art. 56. La resolución disponiendo el arriendo corresponde á la Dirección general de Impuestos, que la tomará con vista del informe del ingeniero industrial, de los que al darle curso crean conveniente emitir la Administración de impuestos y la Delega-

ción de Hacienda, y de los demás antecedentes, informes, datos ó noticias que aquel centro considere útil ó preciso reunir.

Art. 57. Los pliegos de condiciones contendrán las cláusulas necesarias, según las circunstancias especiales de cada caso, y además las generales siguientes:

1.^a El arrendatario queda subrogado en los derechos y acciones de la Hacienda para llevar á efecto en la respectiva localidad ó región la cobranza del impuesto, la fiscalización de las fábricas y de la circulación de los líquidos alcohólicos y la persecución de las defraudaciones, sujetándose á las disposiciones legales vigentes y á los preceptos de este reglamento.

2.^a Las cuestiones reglamentarias entre el arrendatario y los contribuyentes se dirimirán por las oficinas provinciales de Hacienda, con apelación á la superioridad, con arreglo al procedimiento administrativo.

3.^a El arrendatario se obliga á presentar los libros de cuentas corrientes y los registros que, como la Administración en su caso, debe llevar según este reglamento. Esta obligación subsistirá durante el periodo del arriendo y tres meses después.

4.^a El importe ó precio de la anualidad del arriendo ha de entregarlo por dozavas partes en la caja del Tesoro de la provincia, ó donde se le ordene, antes de terminar el día 10 de cada mes; y si no lo verifica, quedará rescindido el contrato, adjudicándose la fianza á favor de la Hacienda.

5.^a Siendo estos arriendos unos contratos á suerte y ventura, no tendrá derecho á obtener rebaja del precio estipulado ni indemnización alguna.

6.^a Si dejase de cumplir alguna condición, y de ello se siguieran perjuicios, queda obligado á reintegrarlos, cuya obligación acepta del mismo modo la Hacienda.

7.^a No podrá dársele posesión del arriendo sin que preste fianza por una cantidad equivalente á la cuarta parte del precio anual estipulado, cuya fianza se ha de aprobar por la autoridad económica provincial, previos los trámites establecidos.

8.^a Si no tomase posesión, ó no prestase la fianza definitiva, dentro del término de treinta días, á contar desde que se le notifique la adjudicación, quedará rescindido el contrato, adjudicándose á la Hacienda la fianza provisional.

9.^a El contrato y fianza han de elevarse á escritura pública, cuyo gasto, así como los que devengue el notario que actúe en la subasta, anuncios de ésta y demás que ocasione el arriendo, serán de su cuenta.

10. Está obligado á satisfacer la contribución que las disposiciones legales vigentes señalan á los contratistas de servicios públicos.

11. La Administración dispondrá los apremios que solicite el arrendatario para que éste pueda hacer efectivos por la vía ejecutiva los descubiertos que tengan liquidados los contribuyentes, y de los cuales certifique aquél bajo su responsabilidad, con referencia á los libros de cuentas corrientes; prestándole, además, auxilio eficaz en cuanto lo reclame y legalmente proceda.

12. Para tomar parte en la licitación se ha de hacer un depósito provisional en la caja correspondiente por importe de un 2 por 100 del tipo anual fijado en la subasta.

13. En caso de cesión del arriendo, se ha de hacer con las solemnidades legales y previa conformidad de la Hacienda.

14. Los arriendos se anunciarán con treinta días por lo menos de anticipación á la subasta; publicándose en la *Gaceta de Madrid* y *Boletines Oficiales* de las provincias respectivas y por edictos en los sitios acostumbrados de las poblaciones á que se refiera la licitación. En caso de urgencia, podrá reducirse hasta diez días el plazo de anuncio.

Art. 58. Las subastas se verificarán simultáneamente en Madrid y en la capital de la respectiva provincia, realizándose por el sistema de pliegos cerrados.

Si resultasen dos ó más proposiciones iguales, se abrirá licitación verbal entre los autores de ellas en el término de quince minutos, adjudicándose al mejor postor.

Si la identidad de las proposiciones tuviere lugar entre los que resulten mejores postores en distintos puntos, la licitación verbal entre los adjudicatarios provisionales tendrá lugar en la oficina que hubiere realizado la subasta en Madrid, dentro del término de cinco días, á contar desde la fecha en que aparezca notificado el postor que lo haya sido últimamente.

Art. 59. En todos los anuncios de subasta se expresará siempre la oficina ú oficinas en que ha de realizarse ésta, el día y

hora en que ha de dar principio y el sistema de celebrarla.

Art. 60. No serán admitidos como licitadores, ni como fiadores de éstos:

1.º Los individuos del ayuntamiento ó ayuntamientos que estén ó deban estar en ejercicio durante el período del arriendo, y los empleados del mismo, en las localidades ó en la región á que el contrato se refiera.

2.º Los jueces y fiscales municipales y sus suplentes.

3.º Los deudores á la Hacienda.

4.º Los condenados por sentencia firme á pena que lleve consigo interdicción civil.

5.º Los menores de edad.

6.º Los declarados en quiebra que no estén rehabilitados.

7.º Los extranjeros que no renuncien los derechos de su pa-
bellón.

Art. 61. No se celebrará más que una subasta, si en ella se presentan proposiciones que den lugar á la adjudicación provisional.

Admitida en la subasta alguna proposición que cubra el tipo y acepte las condiciones, no se admitirá ninguna otra por ventajosa que sea.

Si no se presentan proposiciones, ó si éstas no fueran admisibles, podrán dejarse abiertas las subastas por término de ocho días y adjudicarse el arriendo al que acepte ó mejore el tipo que hubi-se servido en la última, sin necesidad de nueva licitación.

Art. 62. Si en la primera subasta no se presentan proposiciones que cubran el tipo, ó las presentadas fuesen inadmisibles, y si tampoco se presentaren durante los ocho días siguientes, las oficinas provinciales de Hacienda celebrarán una segunda por el mismo tipo y condiciones que la primera.

Si en la segunda subasta no hubiese remate, las oficinas provinciales consultarán con la Dirección general del ramo lo que haya de hacerse.

Art. 63. Las subastas serán presididas en las capitales de provincia por los administradores de impuestos y propiedades, asistiendo como vocales un oficial de la Intervención de Hacienda, por delegación del interventor, y un abogado del Estado, con asistencia del notario público correspondiente, que dará fe del acto.

Las subastas no serán firmes hasta que recaiga sobre ellas la aprobación de la Dirección general de Impuestos, en vista de la cual los administradores del ramo, por sí ó por medio de las autoridades locales, darán posesión á los arrendatarios.

Art. 64. Cuando la aprobación de una subasta se retrase más de cuarenta días, contados desde el remate, el adjudicatario provisional podrá retirar su proposición, quedando libre de todo compromiso.

Art. 65. Contra los acuerdos de aprobación ó desaprobación de las subastas podrá entablarse recurso de alzada ante el Ministerio de Hacienda, dentro del término de diez días, contados desde la notificación administrativa; pudiendo ejercer este derecho el rematante, los demás licitadores y los que hubieren intentado serlo y no hubieren sido admitidos en la licitación.

La resolución que dicte el Ministerio pondrá término á la vía gubernativa.

CAPÍTULO VIII

Patentes de expendición.

Art. 66. Con arreglo al art. 8.º de la ley de Presupuestos, todo expendedor al por menor de alcoholes, aguardientes y licores debe proveerse de una patente especial que le habilite para la venta.

Las patentes se dividirán en las siguientes clases:

	<u>Pesetas.</u>
1. ^a	50
2. ^a	40
3. ^a	30
4. ^a	25
5. ^a	20
6. ^a	15
7. ^a	12
8. ^a	10
9. ^a	8
10. ^a	6
11. ^a	5

Las referidas patentes se obtendrán con arreglo á la tarifa siguiente:

CLASE de los establecimientos de venta de alcoholes, aguardientes y licores.	Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga, Coruña, y Bilbao.....	Las demás capitales de provincia y poblaciones mayores de 12.000 habitantes, y puertos de mar mayores de 4.000.....	Poblaciones de 4.001 á 12.000 habitantes, y puertos de 8.001 á 12.000.	Poblaciones menores de 4.000 habitantes á 8.000.
Casinos y Círculos de recreo.....	50	40	30	25
Cafés, fondas y almacenes en que se venden dichos artículos al por menor, aunque también se venda al por mayor....	30	25	20	15
Restaurants, colnados, establecimientos de venta de fiambres finos, y tiendas llamadas de montañeses, que expenden aguardientes y licores	25	20	15	12
Tiendas de ultramarinos ó comestibles y demás en que se venden al por menor, por botellas ó litros.....	20	15	12	10
Tabernas, bodegones, figones, paradores, mesones y tiendas de abacería en que se venden por copas... ..	15	12	10	8
Puestos en la vía pública.....	10	8	6	5

Art. 67. Dichas patentes serán impresas en la Fábrica Nacional del Timbre, con arreglo al modelo núm. 4; se hallarán de venta en las expendedorías de efectos timbrados; serán talonarias y anuales, y no servirán más que para el individuo, establecimiento y pueblo que las mismas expresen.

Art. 68. La persona que establezca ó tenga establecida alguna industria de las comprendidas en la tarifa anterior adquirirá de las expendedorías la patente y la presentará al alcalde de la localidad, para que, separando y reteniendo en su poder la matriz, autorice ambas partes con su firma y sello, y anote en ellas el nombre del interesado, su industria y el local donde la ejerce, siempre que la clase de la referida patente corresponda á la verdadera industria de aquél. Para comprobar este particular, se consultará la matrícula de la contribución industrial y se practicarán las demás averiguaciones que se juzguen convenientes.

Los alcaldes remitirán en los primeros diez días de cada mes

á la Administración de impuestos y propiedades de la provincia una relación de las patentes expedidas, consignando el nombre de los individuos que se hayan provisto de ellas, la industria que ejercen, el número dado á la patente en el registro especial que habilitarán para las mismas y, por último, la clase y el precio de estos documentos.

Como indemnización de los gastos de escritorio y remuneración del trabajo que ocasione este servicio á los alcaldes y secretarios, la Hacienda les abonará, en concepto de minoración de ingresos del *impuesto especial*, el premio de 5 por 100 sobre el importe de las patentes hechas efectivas, registradas en la alcaldía y comprendidas en las expresadas relaciones mensuales, para lo cual han de ir éstas justificadas con las respectivas matrices talonarias.

En las capitales de provincia y en las localidades donde existan dependencias de la Hacienda, estos servicios serán ejecutados por las Administraciones de impuestos y propiedades ó por las dependencias expresadas, sin derecho á premio alguno.

Art. 69. Todo expendedor al pormenor de alcoholes, aguardientes ó licores, cualquiera que sea la forma en que se realice la venta, tiene obligación de colocar su patente en sitio que esté á la vista del público, y además debe hallarse corriente en el pago de la contribución industrial y de comercio.

Art. 70. Los gobernadores civiles, los alcaldes y demás autoridades á quienes compete otorgar licencias para la apertura ó instalación de industrias que tengan relación con la venta de alcoholes, aguardientes ó licores, no las concederán sin que el solicitante presente la oportuna patente que le autorice al efecto.

Art. 71. Los investigadores de Hacienda comprobarán si todos los establecimientos en que se expenden dichos artículos se hallan provistos de la patente que corresponda. En caso de no estarlo, levantarán un acta ante dos testigos y pedirán al alcalde que en vista de ella disponga la clausura del establecimiento, si éste fuese para la venta de los artículos referidos solamente, ó que sean éstos retirados, si el industrial expendiese también otros, estando autorizado para ello.

Instruirán además, en el acto, expediente de defraudación contra el industrial que la cometa y contra el alcalde que resultare

estarla consintiendo, y propondrán las responsabilidades procedentes conforme á este reglamento.

CAPÍTULO IX

Sanción penal.

Art. 72. Es pública la acción para denunciar las defraudaciones del *impuesto especial sobre el alcohol* y las infracciones de las disposiciones legales que le han creado, así como las que se cometen contra las que contiene el presente reglamento.

Los individuos que formulen denuncia escrita tendrán derecho al percibo de las dos terceras partes de las multas que se impongan por virtud de aquélla, cuyo derecho harán efectivo tan luego como sea firme el acuerdo que recaiga en los expedientes de su razón y las multas que hayan ingresado en las cajas del Tesoro.

Art. 73. Las multas á que se refiere el artículo anterior sólo podrán ser condonadas por motivos especiales muy atendibles, y después de haber ingresado en la caja los derechos de la Hacienda, según la declaración recaída en el expediente.

En ningún caso podrá ser condonada la parte que corresponda al denunciador, sea particular ó funcionario del Estado.

Art. 74. Son infractores de las disposiciones de la ley y de este reglamento y, por lo tanto, defraudadores del *impuesto especial sobre el alcohol*:

1.º Los que traten de introducir ó introduzcan alcoholes ó líquidos espirituosos por las costas ó fronteras de la Península é islas adyacentes, sin cumplir las reglas que para el adeudo del impuesto establece este reglamento.

2.º Los que en las declaraciones de importación de dichos artículos cometan omisión ó inexactitud, así en la cantidad como en la graduación.

3.º Los que pretendan introducir como alcoholes aptos para el consumo personal líquidos espirituosos que contengan materias nocivas á la salud y los hayan comprendido en las declaraciones como de uso corriente.

4.º Los que en las declaraciones de adeudo califiquen como

vinos á los alcoholes tinturados para librarlos del impuesto.

5.º Los que introduzcan fraudulentamente alcoholes sujetos á reexportación por haber sido declarados inútiles para el consumo personal y no haber consentido aquéllos la desnaturalización de los líquidos.

6.º Los que traten de revivificar ó hubiesen revivificado alcoholes inutilizados como impuros y nocivos.

7.º Los que elaboren alcoholes y demás líquidos espirituosos con aparatos en fábricas respecto de los cuales no hubiesen dado conocimiento á la Administración.

8.º Los que en las declaraciones de aparatos y órganos de fabricación oculten el número, clase é importancia de éstos, así como la cabida de las calderas, columnas destiladoras ó rectificadoras y demás elementos que sirvan para hacer el cómputo exacto de la elaboración.

9.º Los que cometan inexactitud ú omisión en la declaración de la clase de primeras materias que emplean para la elaboración y en la graduación media de los mostos.

10. Los que hagan funcionar sus fábricas mayor número de horas del que hayan declarado que constituye el trabajo diario de las mismas. Se considerará como circunstancia agravante el verificar elaboraciones en horas de la noche, no habiéndolo declarado previamente.

11. Los que después de haber dado parte del cese ó suspensión de su industria, total ó parcialmente, continúen verificando elaboraciones como antes.

12. Los que levanten los precintos en los elementos ó aparatos que los contengan, sin previa licencia de la autoridad competente.

13. Los que no avisen á la Administración de los mostos, aguardientes y demás sustancias que reciban de otras personas para destilar ó rectificar; los que, dando á otros las primeras materias para dichos efectos, omitan ponerlo en conocimiento de la Administración, y los que no presenten los resguardos, guías ó vendís á la autoridad administrativa ó local para su cancelación á la llegada de los líquidos á su destino.

14. Los que en sus fábricas mantengan en comunicación interior los locales en que se encuentren los aparatos destilatorios

con los almacenes de productos fabricados ó con el despacho de venta.

15. Los que recompongan los depósitos y los aparatos destilatorios, y lo que, una vez recompuestos los últimos, los pongan en acción sin dar el oportuno aviso.

16. Los dueños de aparatos portátiles que dejen de cumplir las reglas que respecto de los mismos establece este reglamento.

17. Los que levanten las etiquetas adheridas á los envases que contengan líquidos inutilizados y los que den al consumo los que estén desnaturalizados, sin advertir esta circunstancia.

18. Los fabricantes que omitan llevar el libro diario del resultado de las elaboraciones y los partes decenales que deben facilitar á la Administración de impuestos y propiedades.

19. Los fabricantes por los alcoholes que resulten de exceso en los aforos con relación á la cuenta corriente.

20. Los fabricantes que, habiendo aceptado un cómputo fijo para el pago del impuesto, alteren los elementos de fabricación, con objeto de producir mayores cantidades de materia elaborada que las que sirvieron de base á dicho cómputo.

21. Los alcaldes y las autoridades administrativas que se nieguen á requisitar las guías y *vendís* ó que los requisen sin las circunstancias que determina este reglamento, y los que no denuncien las defraudaciones de que por su cargo deban tener noticia.

22. Los industriales que en una misma fábrica destilen alcoholes y se dediquen al propio tiempo á la rectificación de líquidos alcohólicos ó á la elaboración de bebidas espirituosas.

23. Los que rectificando y transformando aquéllos líquidos, no lleven ó no exhiban, cuando se les reclame, la cuenta de primeras materias y la de productos elaborados.

24. Los fabricantes que en el plazo que les fije la Administración no presenten los aparatos contadores para conocer el resultado de las elaboraciones.

25. Los dueños de alcoholes, aguardientes y demás líquidos espirituosos que salgan de las fábricas y sean transportados sin los precintos, guías ó *vendís* y demás requisitos establecidos para su circulación.

26. Los que expendan alcoholes, aguardientes ó licores sin

hallarse provistos de la patente especial que les habilite para la venta.

27. Los que obtengan patente de clase inferior á la que les corresponda, según su industria

28. Los funcionarios públicos que con sus actos ú omisiones den lugar á que se cometa defraudación.

Art. 75. Las defraudaciones comprendidas en el artículo anterior se castigarán con una multa que, según las circunstancias de cada caso, variará desde el duplo al óctuplo de los derechos defraudados ó que se hubiere intentado defraudar, además del adeudo sencillo que proceda.

Cuando no pueda conocerse el importe de los expresados derechos se impondrá una multa de 25 á 2.500 pesetas.

CAPÍTULO X

Procedimiento para aplicar la penalidad.

Art. 76. Las responsabilidades á que se refieren todos los casos comprendidos en el capítulo anterior se impondrán previa formación de expediente.

Siempre que de un mismo acto se derive responsabilidad por defraudación al *impuesto especial sobre el alcohol*, y al propio tiempo á la *renta de aduanas*, se seguirá un solo procedimiento para declarar y exigir ambas responsabilidades juntamente, con arreglo á las Ordenanzas generales de dicha renta.

Art. 77. En los demás casos el expediente se compondrá:

1.º De la denuncia particular, orden superior y cualquier otro documento ó antecedente que existiere relativo al caso.

2.º De un acta que levantará el respectivo investigador de Hacienda, y en la cual se harán constar detalladamente la naturaleza y circunstancias de la falta cometida.

Este documento será firmado por el investigador y el interesado; cuando éste no sepa, lo hará un testigo á su ruego, y cuando no quiera, lo verificarán dos testigos; si no los hubiese, ó también se negasen, se hará constar así.

3.º De una diligencia en que se haga saber al denunciador

que el expediente es de defraudación, y lo que el interesado exponga en su defensa, ó que requerido al efecto no quiso hacer uso de su derecho.

Esta diligencia será autorizada como el acta.

Si el interesado hiciese alguna cita, se evacuará inmediatamente cuando la diligencia haya de practicarse en la misma población.

En otro caso se dará cuenta á la Administración de Impuestos y propiedades para que disponga se verifique por quien corresponda.

4.º De otra diligencia en que se haga constar si el interesado es ó no reincidente y si resistió ó no la entrada en su fábrica ó establecimiento.

5.º De un informe razonado del investigador, el cual propondrá la absolución ó indicará la responsabilidad en que á su juicio haya incurrido el contribuyente, citando las disposiciones legales que considere aplicables.

6.º Terminadas las diligencias, el investigador las entregará en la Administración del ramo, mediante recibo, y la Administración á su vez las pasará con su informe al delegado de Hacienda en el plazo de tres días.

Art. 78. Dentro de otro plazo de tres días, la Delegación citará á *junta administrativa*, cuidando de que las citaciones se practiquen con arreglo al reglamento del procedimiento administrativo.

La Junta se compondrá del delegado de Hacienda, que la preside, y como vocales, del interventor de Hacienda, administrador de impuestos y propiedades, abogado del Estado y una persona elegida libremente por el presunto defraudador, ejerciendo las funciones de secretario, sin voto, el jefe ú oficial del negociado.

Art. 79. En las Juntas se oirá, si asistiesen, al denunciante y al denunciado, que serán citados al efecto, y se admitirán las pruebas que presenten. También se oirá al investigador que instruyó el expediente, si se hallare en la localidad, aunque la defraudación se persiga á virtud de denuncia particular.

Hechas las alegaciones se retirarán los testigos y las demás personas que no sean vocales de la Junta, la cual discutirá el asunto y resolverá por mayoría de votos, levantando acta.

Si la Junta creyese necesario comprobar algún hecho antes de dictar su providencia, lo dispondrá así y citará para nueva sesión dentro de tres días, caso de que la comprobación haya de practicarse en la capital, ó de ocho si la diligencia tuviese que realizarse en algún pueblo. Verificando esto, resolverá según queda dicho.

Art. 80. Las providencias de la Junta que sean definitivas y las que sin serlo interesen á las partes serán notificadas reglamentariamente.

De las providencias definitivas pueden alzarse los denunciados y los denunciados, en término de quince días, ante la Dirección de Impuestos si la cuantía del asunto no excede de 500 pesetas, y ante el Ministro de Hacienda si excediese.

Las resoluciones del Ministerio y de la Dirección terminan la vía gubernativa.

CAPÍTULO XI

Contabilidad y estadística.

Art. 81. Las Administraciones de impuestos y propiedades llevarán los libros que disponga la Intervención general de la Administración general del Estado, los que por su parte considere convenientes cada oficina y además los siguientes:

1.º Auxiliar de cuentas corrientes á las fábricas por alcoholes elaborados, extraídos y existentes.

2.º Auxiliar de cuentas corrientes por valores del impuesto devengados y satisfechos por especies elaboradas en el interior. Este libro comprenderá las cuentas con todos los fabricantes, estén ó no concertados, con los gremios encabezados y con los arrendatarios.

3.º Registro de declaraciones de las fábricas, aparatos y demás elementos que constituyen la industria y de las altas y bajas en los mismos.

4.º Registro de aparatos portátiles.

5.º Registro de expedientes de defraudación.

6.º Registros por pueblos de las patentes autorizadas por los

alcaldes, según las relaciones que deben remitir mensualmente.

Art. 82. Las expresadas Administraciones remitirán á la Dirección general de Impuestos, en los diez primeros días de cada mes:

1.º Estado expresivo del número de hectolitros y sus graduaciones, por alcoholes y líquidos espirituosos elaborados en cada pueblo de la provincia durante el periodo mensual.

2.º Estado también por pueblos de las cantidades recaudadas, con expresión de la cantidad y graduación del alcohol á que los valores corresponden.

3.º Estado por pueblos y clases de patentes del número é importe de las expedidas ó recaudadas en cada mes.

Art. 83. Las administraciones de aduanas habilitadas para la importación de alcoholes figurarán por separado todo lo correspondiente al impuesto especial sobre los mismos en los estados mensuales de valores, en las notas de contracción, recaudación y débitos, en las cuentas de rentas públicas y en los libros de *Contracción*, de *Intervención* y *Cargo á la Caja* y demás que se hallen establecidos ó se establezcan en lo sucesivo.

Las propias administraciones de aduanas remitirán á la Dirección general de Impuestos en los diez primeros días de cada mes, un estado que demuestre detalladamente los alcoholes y líquidos espirituosos de cada clase y denominación importados en el mes anterior, expresando el número de hectolitros de cada graduación y clase y las cantidades recaudadas por este concepto.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

El presente reglamento empezará á regir el día 15 de Diciembre próximo, y desde entonces se cobrarán los derechos del nuevo impuesto correspondientes á todas las salidas de alcoholes de las fábricas que tengan lugar desde la misma fecha.

Las Delegaciones de Hacienda y las Administraciones de impuestos y propiedades dispondrán lo necesario para que los fabricantes de alcoholes presenten las declaraciones de existencias en el plazo de ocho días, fijado al efecto en el art. 34.

El nuevo impuesto no se exigirá á los aguardientes y alcoholes que hubieran sido expedidos directamente para España antes de

vencer los veinticuatro horas siguientes á la publicación en la *Gaceta de Madrid* del Real decreto de esta fecha, que le establece; pero los líquidos á que alcanza dicha excepción transitoria satisfarán el que estableció la ley de 21 de Junio de 1889.

Oportunamente se anunciará la fecha en que se hallen surtidas de patentes las expendedurías de efectos timbrados.

DISPOSICIÓN FINAL

Queda derogado el reglamento de 21 de Junio de 1889 en cuanto se oponga á las disposiciones que contiene el presente.

Aprobado por S. M.—Madrid 26 de Noviembre de 1892.—El Ministro de Hacienda, *Juan de la Concha Castañeda*.

SECCIÓN DE NOVEDADES

Fábrica de microscopios de R. y J. Beck, constructor óptico.
68, Cornhill, E. C. Londres.

(Continuación.)

NÚMERO 20. — MICROSCOPIO PATOLÓGICO (fig. 19).—Este modelo ha sido construido con destino á las investigaciones clínicas quirúrgicas y bacteriológicas.

Su ajuste es en extremo delicado y se mueve á favor de una cremallera y piñón con tuercas centrales. Lleva un objetivo acromático de amplio ángulo y condensador, el cual se halla dispuesto en una nueva forma. Este instrumento se ha corregido exactamente para evitar la aberración esférica y tiene una abertura numérica de 175 grados. Va provisto de dos patillos y

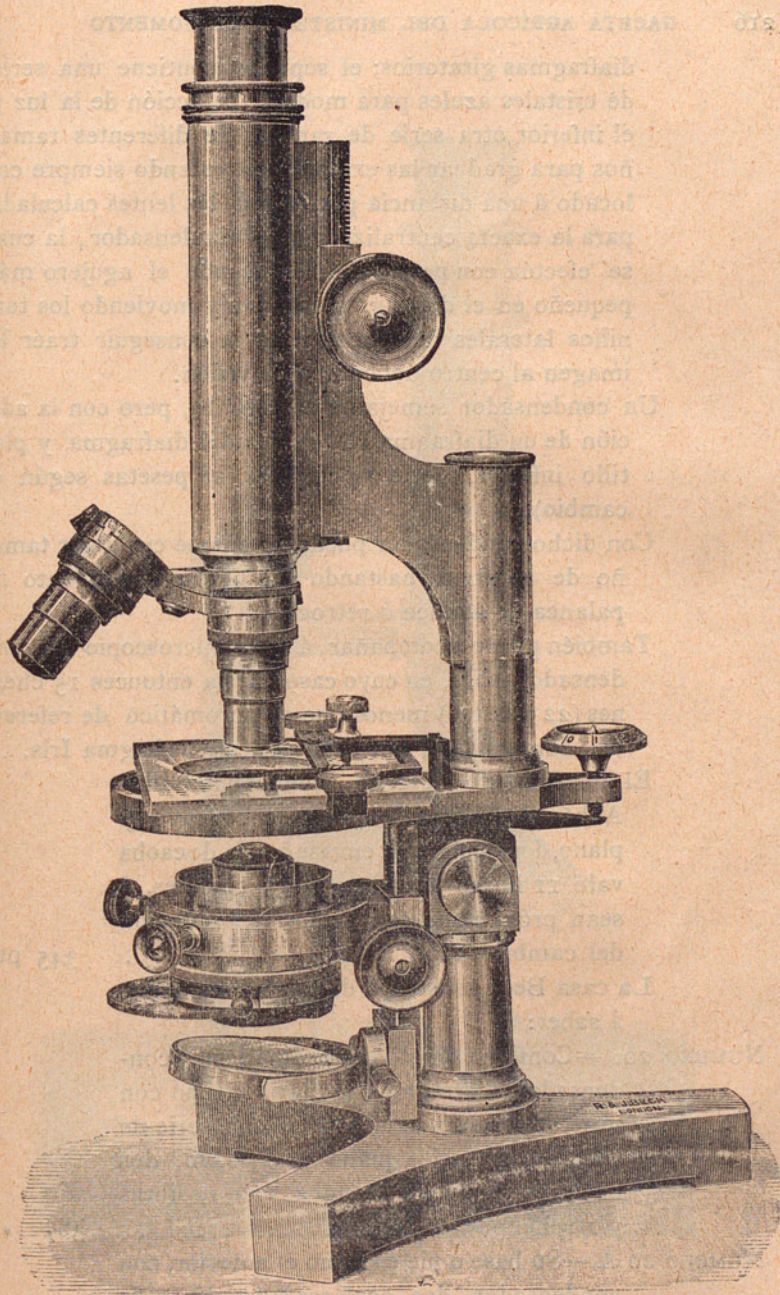


Figura 19.—Microscopio patológico.

diafragmas giratorios; el superior contiene una serie de cristales azules para moderar la acción de la luz y el inferior otra serie de ranuras de diferentes tamaños para graduar las extensiones, estando siempre colocado á una distancia por bajo de las lentes calculada para la exacta centralización del condensador, la cual se efectúa con perfección, enfocando el agujero más pequeño en el diafragma inferior y moviendo los tornillos laterales del soporte hasta conseguir traer la imagen al centro del campo de visión.

Un condensador semejante al descrito, pero con la adición de un diafragma Iris en vez del diafragma y platillo inferior, cuesta 19 chelines (28 pesetas según el cambio).

Con dicho condensador puede obtenerse cualquier tamaño de abertura, bastando un ligero movimiento de palanca de avance ó retroceso.

También puede acompañar á este microscopio un condensador Abbé, en cuyo caso cuesta entonces 15 chelines (22 pesetas) menos que el acromático de referencia, conteniendo, por supuesto, un diafragma Iris.

El instrumento descrito, con condensador Abbé, diafragma Iris, espejo cóncavo y plano, dos oculares y envase ó caja de caoba vale 11 libras esterlinas y 15 chelines, ó sean próximamente, según la oscilación del cambio..... 345 pts.

La casa Beck construye diferentes modelos, á saber:

NÚMERO 20. —Contiene objetivos acromáticos y condensador, diafragmas de platillos (uno con serie de cristales azules y otro con serie de ranuras), espejos plano y cóncavo, dos oculares y estuche de caoba, vale 12 libras y 10 chelines, ó sean..... 367 »

NÚMERO 20 A.—Su base ó pie es como el anterior, con condensador, dos oculares y objetivos de una pulgada $1/6$ de id. ó $1/2$ pulgada y $1/6$

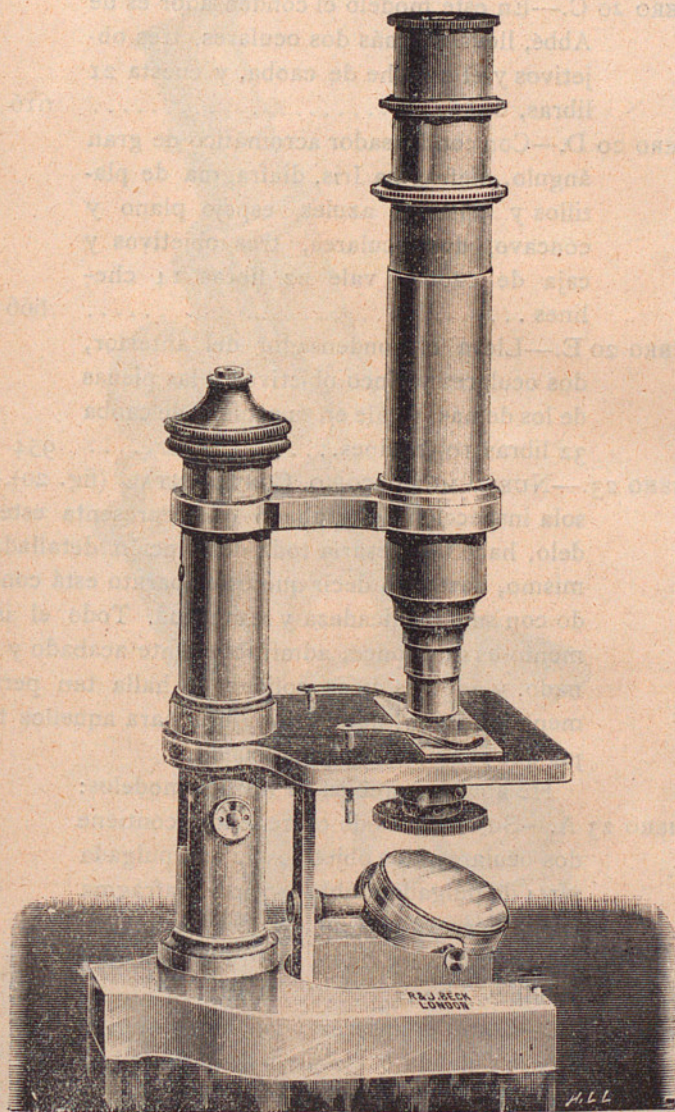


Figura 20.—Nuevo microscopio Continental.

- idem, con su correspondiente envase de caoba, vale 15 libras 10 chelines ó..... 455 pts.
- NÚMERO 20 C.—En este modelo el condensador es de Abbé, lleva además dos oculares, tres objetivos y el estuche de caoba, y cuesta 21 libras, ó sean..... 616 »
- NÚMERO 20 D.—Con condensador acromático de gran ángulo, diafragma Iris, diafragma de platicillos y cristales azules, espejo plano y cóncavo, dos oculares, tres objetivos y caja de caoba, vale 22 libras 14 chelines..... 666 »
- NÚMERO 20 E.—Lleva el condensador del anterior, dos oculares y cinco objetivos y las piezas de los demás, y vale en su estuche de caoba 32 libras 10 chelines..... 954 »
- NÚMERO 23.—NUEVO MICROSCOPIO CONTINENTAL (fig. 20).—La sola inspección del grabado que representa este modelo, hace innecesaria toda descripción detallada del mismo, bastando decir que este aparato está construído con suma delicadeza y exactitud. Todo el instrumento es de bronce, admirablemente acabado y laminado, y además de su solidez se halla tan perfectamente ajustado, que es muy útil para aquellos trabajos que requieren gran precisión.
- Hé aquí los precios de los dos modelos:
- NÚMERO 23 A.—Su ajuste es de corredera, y contiene dos oculares, dos objetivos de una pulgada y 1/4 de pulgada, doble espejo y diafragma Iris. Encerrado en un fuerte estuche con asa, cerradura y llave, cuesta 5 libras y 5 chelines, ó sean..... 154 pts.
- NÚMERO 23 B.—Como el anterior, con dos objetivos de 2/3 pulgada ó 1/2 y 1/6 de pulgada, doble espejo, diafragma Iris y su estuche, vale 6 libras, ó sean..... 176 »
- NÚMERO 25.—NUEVO MICROSCOPIO CONTINENTAL DE CREMALLERA Y TIÑÓN (fig. 21).—Es el mismo modelo de instrumento

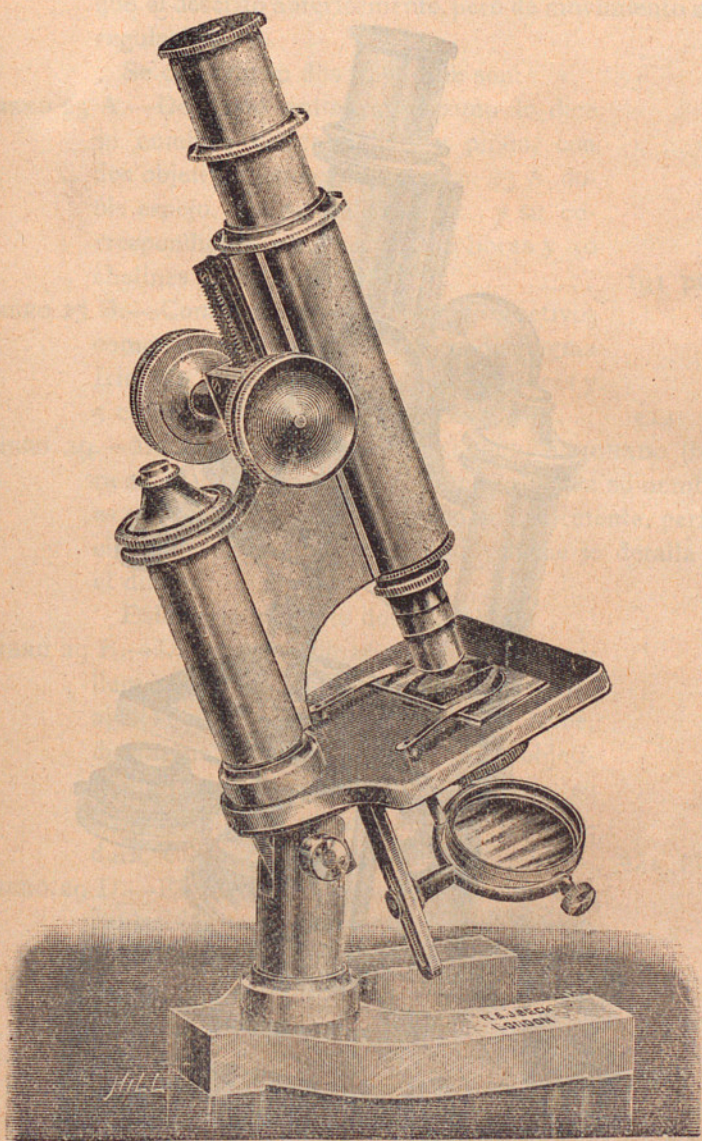


Figura 21.—Nuevo microscopio Continental de cremallera y piñón.

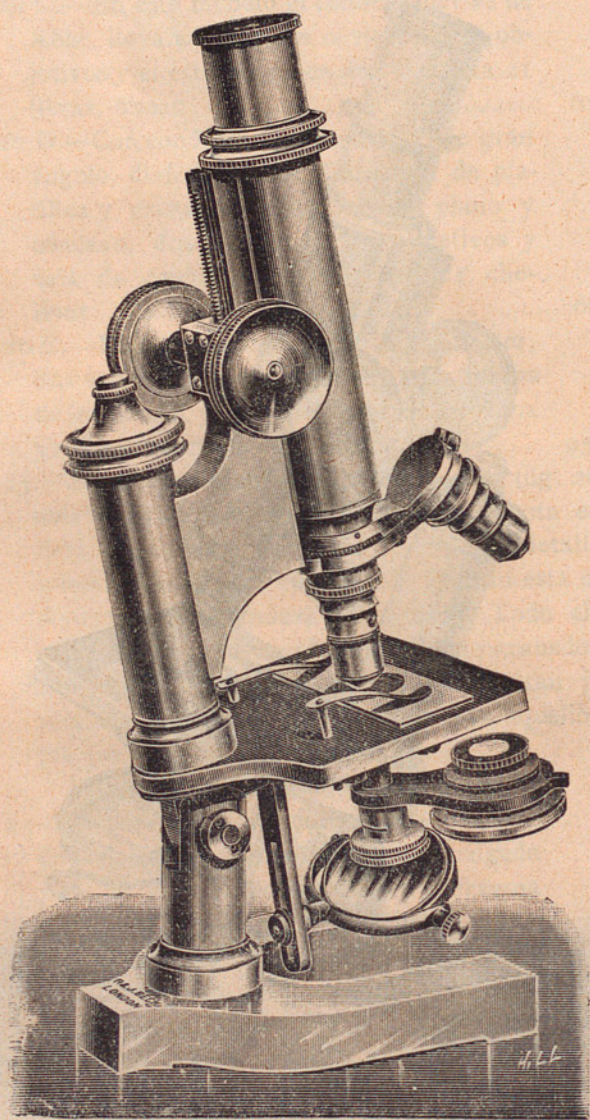


Figura 22.—Microscopio Continental perfeccionado.

que el descrito anteriormente, pero de movimiento más regularizado.

Se construyen dos tipos, que son:

NÚMERO 25 A.—De ajuste ordinario y, como lo dice su nombre, de cremallera y piñón, con dos objetivos, como los del núm. 23 A, doble espejo, diafragma Iris, etc., y su correspondiente estuche, vale 6 libras y 10 chelines 191 pts.

NÚMERO 25 B.—Como el anterior, y los objetivos como el 23 B, doble espejo, diafragma Iris, etc., y su estuche, y cuesta 7 libras y 5 chelines, ó sean 214 »

NÚMERO 29.—MICROSCOPIO CONTINENTAL PERFECCIONADO (figura 22).—Este instrumento, como lo indica su nombre, es el de que nos hemos ocupado anteriormente, perfeccionado con la adición del revólver que se detalla en el dibujo.

Existen igualmente dos modelos:

NÚMERO 29 B.—De ajuste ordinario á rosca, cremallera y piñón, doble espejo, corredera, ajuste para enfocar, condensador Abbé, diafragma Iris, dos oculares, dos objetivos de $\frac{2}{3}$ pulgada y $\frac{1}{6}$ de íd., con su correspondiente estuche de asa y cerradura, cuesta 9 libras y 5 chelines 271 pts.

NÚMERO 29 D.—El pie como el anterior, con dos oculares, cuatro objetivos de 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{12}$ pulgadas, inmersión grasa y demás piezas, con su estuche de cerradura, cuesta 16 libras y 8 chelines, ó sean 481 »

(Continuará.)

Alambiques para la destilación de vinos, orujos, sidras, frutos, granos, flores, etc., construídos por la casa Egrot.—Rue Mathis, 19, 21, 23.—París.

(Continuación.)

APARATO FIJO DE VAPOR PARA ORUJOS SISTEMA EGROT

El aguardiente que resulta de la destilación á vapor es el que menos aceites esenciales contiene. El nuevo tipo de aparato á vapor, especial para la destilación de orujos, da aguardiente rectificado de primera mano y de una manera continua. Presenta las ventajas del alambique aguardentero de báscula: economía de agua considerable, perfección de la calidad del producto obtenido y facilidad de carga y descarga por medio de la báscula.

Su manera de funcionar es de las más sencillas. Se echan las cascas para destilar en los tres calderines *A* que componen el aparato; se cierran las tapaderas herméticamente, y el vapor producido por el generador, que forma parte del aparato, se introduce en el fondo de uno de los calderines, y le atraviesa de abajo arriba, apoderándose del alcohol y de los otros productos que constituirán el aguardiente. Estos vapores, al salir del primer calderín, entran lo mismo de abajo arriba, en el segundo de paso para el tercero. De éste se dirigen á una columna de purificación *B*, y luego al desflemador *C*, donde los vapores pobres se condensan, se derraman en el purificador y vuelven al último calderín.

Los vapores de alcohol continúan su marcha, van á condensarse y se recogen de excelente calidad en la probeta de salida *M*.

Cuando el grado baja ligeramente en la probeta, el orujo contenido en el primer calderín está agotado; entonces se cambia la dirección del vapor y se le lleva directamente al calderín núm. 2. Se descarga rápidamente el calderín agotado volteándole, y se rellena igualmente muy deprisa, sin que se necesiten cestas ni palancas ó cabrias por lo poco que dista del suelo (1,30 m.) el borde del calderín.

Puesta la tapadera, el vapor alcohólico que sale de los dos cal-

derines en función va al fondo del último cargado, y así sucesivamente alternando para cada carga fresca.

Una muy importante particularidad de este sistema es la simplificación de los tubos y llaves, de modo que basta una sola vuelta de llave para que la maniobra se haga á la vez en todos los calderines.

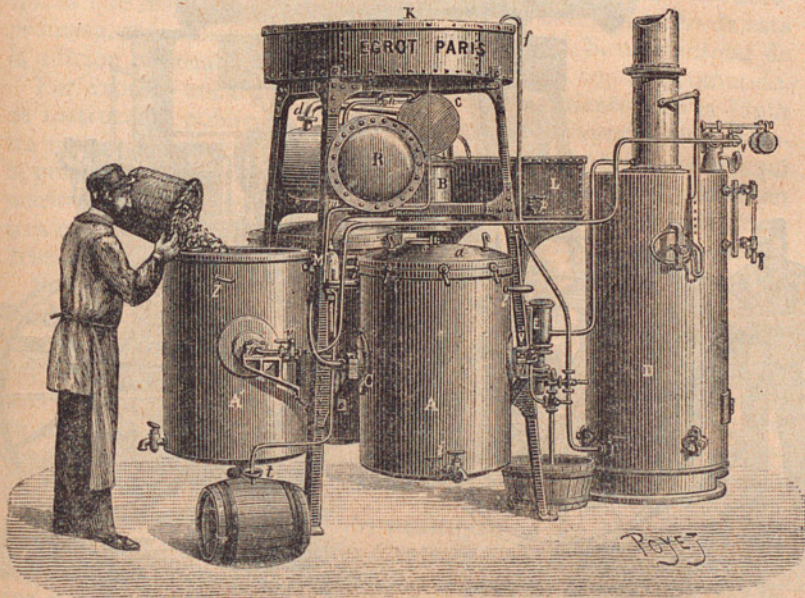


Figura 23.—Aparato fijo de vapor para orujos.

Una bomba pequeña de vapor *E* forma parte del aparato. Sirve para alimentar el generador *D* y para elevar el agua fría al depósito superior *L*. Después de haber servido esta agua para la refrigeración, se recoge en una cubeta especial colocada encima de los calderines; se tiene, pues, constantemente una provisión de agua caliente para la alimentación del generador, y cómodamente se puede verter en los calderines, operación necesaria para la extracción del tártaro, como se verá más tarde.

Este aparato se construye igualmente sobre ruedas (fig. 24).

Para las explotaciones pequeñas el número de calderines puede reducirse á dos y algunas veces á uno. Pero entonces se pierde la ventaja de la continuidad del trabajo.

Los grabados que representan el aparato descrito no dan sino una ligera idea del mismo ó una indicación general, cuyos detalles

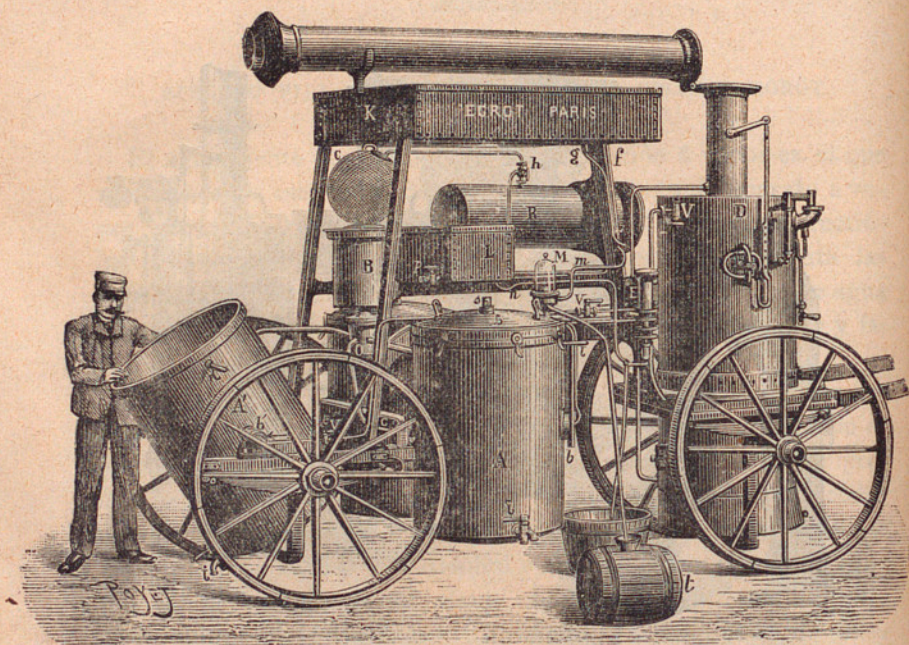


Figura 24.—Aparato de vapor sobre ruedas para orujos.

principales sólo pueden apreciarse con un estudio detenido. Para referencias y precios remitimos nuestros lectores á la casa constructora, que los facilita en el acto.—(Continuará.)

Biblioteca municipal de Ciudad Rodrigo.—1892.—Apéndice al catálogo de sus obras.

Con atenta nota hemos recibido el Apéndice á las obras de la Biblioteca municipal de Ciudad Rodrigo, que agradecemos sinceramente á dicho Ayuntamiento, teniendo el gusto de publicar á continuación aquel documento, cuya lectura es un verdadero estímulo y un laudable ejemplo para las demás corporaciones munici-

pales que traten de interesarse por el adelanto é instrucción de las localidades que administran. Dice íntegramente así:

«Al Sr. Director de la GACETA AGRÍCOLA.

No hace todavía un año reuníamos los dispersos restos de nuestra Biblioteca municipal, demandábamos el concurso de todas las personas amantes de la cultura nacional y de los que apetecieran el bien de este vecindario y prometíamos publicar en esta fecha una adición al índice de la Biblioteca en que constaran los donativos hechos y recibidos, con los nombres de las personas y corporaciones que respondieran á nuestro ruego. En cumplimiento de esta promesa, tenemos el mayor gusto en enviar á V. S. un ejemplar de la adición publicada, en completa conformidad con lo prometido.

Por expreso encargo y mandato del Ayuntamiento y de la Junta de Instrucción pública, al cual se une nuestro mayor deseo y nuestra mayor satisfacción en cumplirlo, hemos de hacer constar aquí el grande y sincero agradecimiento hacia cuantos han venido en nuestra ayuda en una obra que, por ser beneficiosa á todos nuestros convecinos, creemos haber cumplido, al iniciarla, uno de los deberes más ineludibles de nuestro cargo.

Precisados á continuar esta adición con el orden alfabético establecido en el índice, ha resultado necesaria é indispensable una alteración en las obras con relación á los donantes; mas esta dificultad, que hubiera podido salvarse alterando aquel orden, hemos querido dejarla subsistente por no sacrificar éste, aun á riesgo de ocasionar una molestia á los donantes, molestia que nos pondrán si intentaran convencerse de que su donativo íntegro había llegado á su destino.

Confiamos en que cuantos nos sustituyan en nuestros cargos han de mirar con verdadero cariño é interés todo lo que concierna á la Biblioteca municipal, siquiera no tengan en cuenta otra razón que el generoso desprendimiento demostrado por individuos y corporaciones á quienes no nos ligan otros vínculos que los del agradecimiento; mas para prevenir el menor abandono en esta obra, que reputamos de interés general, este Ayuntamiento, en sesión del día 24 de Diciembre, acordó que anualmente en fin de este mes se hiciera y repartiase un Apéndice en el que se incluyeran las obras adquiridas y regaladas.

Réstanos tan sólo consignar el deseo de que cuantas personas y corporaciones han coadyuvado á nuestro pensamiento y todas las que se interesen por el bien de sus semejantes no se olviden de este modesto centro, que agradecerá y custodiará los libros que quieran regalarle.

Ciudad Rodrigo 31 de Diciembre de 1892.—El Alcalde, *José Cascón*.—Individuo de la Junta local de Instrucción pública, *Casimiro Muñoz*.—Individuo de la Junta local de Instrucción pública,

Francisco Dominguez.—Individuo de la Junta local de Instrucción pública, *Primo Miguel.*—El Concejal individuo de la comisión de Instrucción pública, *Emilio Nava.*—El Concejal individuo de la comisión de Instrucción pública, *Manuel Mirat.*—El Concejal individuo de la comisión de Instrucción pública, *Domingo Martinez.*—Cura párroco, individuo de la Junta local de Instrucción pública, *Francisco Vaces.*»

Registro indicador comercial é industrial.

Con objeto de noticiar á los agricultores los centros donde pueden adquirir abonos, máquinas y aparatos, semillas, aperos de labranza, sementales y cuanto necesiten para su industria, insertamos el siguiente indicador, en que incluiremos cuantos datos comerciales é industriales, fábricas y razones sociales con las que tenemos ó tengamos relaciones les convenga conocer, debiendo manifestarles que aceptamos con gusto cualquier cometido que facilite sus propósitos y las consultas que nos hagan con este fin.

Abonos.

H. y E. Albert, Gracechurch Street, 17, London, E. C.—Fosfato Thomas, abonos concentrados para la viña, árboles frutales, legumbres y flores.

Fábrica de fosfatos solubles y abonos minerales La Cantábrica, Bilbao.—Oficinas calle de la Lotería, 8 y 9.—Abonos de todas clases y para todos los cultivos, última fórmula de M. Georges Ville, precios económicos. Se facilitan prospectos.

Máquinas agrícolas.

Alberto Ahles, paseo de la Aduana, 15, Barcelona.—Gran surtido y depósito de maquinaria agrícola de todo género del país y del extranjero: aparatos de tracción y pulverizadores, bombas de trasiiego, alambiques, filtros, calderas para estufas, artículos para la elaboración y comercio de vinos, básculas, etc. Se facilitan catálogos ilustrados.

A. F. Abrahamson, paseo de Recoletos, 16, Madrid.—Máquinas agrí-

colas é industriales, bombas aleatorias privilegiadas de cuádruple efecto para trasiiego, agotamientos, etc.

Jaime Bache, plaza del Angel, 18, Madrid.—La Maquinaria Inglesa.—Especialidades en maquinaria para riegos, trilladoras, motores á vapor y gas, molinos de viento, bombas á mano y para caballería. Pídanse precios.

Sturgess y Foley.—Despacho, Alcalá, 52; depósito, Claudio Coello, 43, Madrid.—Máquinas agrícolas, vinícolas é industriales. Motores de vapor, de viento y de caballería. Bombas á vapor y á mano. Se facilitan catálogos.

Aparatos destilatorios.

Deroy Fils Ainé, 73, 75 y 77, rue du Theatre (Grenell), París.—Aparatos de destilación de todas clases y precios, nuevos alambiques privilegiados, alambique pequeño para aficionados y para ensayos, guía para la destilación de aguardientes, alcoholes y esencias. Se facilitan catálogos ilustrados en español, gratis.

Egrot, ingeniero constructor, rue Mathis, 19, 21, 23, París.—Alambiques para la destilación de vinos, orujos, sidras, frutos, granos, flores, etc. Aparatos de vapor para fábrica de licores y jarabes, productos farmacéuticos, confiterías y conservas alimenticias. Se facilitan catálogos ilustrados y precios.

Aparatos de laboratorio.

Hijos de Besabe, calle del Carmen, número 21, Madrid.—Microscopios é instrumentos de cirugía y de laboratorio. Proveedor de la Real casa.

Carl Reichert, Austria, Bennogasse, 26, Viena.—Gran fábrica de microscopios de todas clases, de microtomos y otros instrumentos accesorios para las observaciones microscópicas. 8.000 aparatos vendidos para los primeros institutos científicos de todos los países. Correspondencia en inglés, alemán y francés. Se facilitan catálogos ilustrados.

B. et J. Beck, 68, Coruhill, E. C., Londres.—Aparatos de microscopio. Almacén y gran surtido de microscopios de diferentes géneros, precios y aplicación. Se facilitan catálogos ilustrados, en inglés.

Richard Freres, ingenieros constructores, Impasse Fessard, 8, París.—Instrumentos meteorológicos y geodésicos, barómetros, termómetros, higrómetros, niveles y manómetros. Se remiten catálogos ilustrados.

Máquinas y útiles de lechería.

Anton Pfanhauser, Strozzigasse, Nr. 41, Viena, VIII.—Aparatos de todas clases para lecherías modernas. Desnatadoras centrífugas, máquinas para queserías, pren-

sas.—Utensilios.—Catálogos ilustrados en alemán.

Semillas, árboles y flores.

Campos Elíseos de Lérida.—Gran establecimiento de arboricultura y floricultura, director propietario D. Francisco Vidal y Codina. Cultivos en grande escala para la exportación. Especialidad para la formación de jardines y parques. Frutales de todas clases. Árboles maderables, de paseo y adorno. Plantas de jardinería. Vides americanas. Transporte en tarifa especial por todas las líneas férreas de España. Se envía catálogo gratis por el correo.

Antiguo establecimiento hortícola. Elie Seguenot, en Bourg-Argental (Loire), Francia.—Cultivo especial de coníferas, árboles frutales y forestales, flores raras, camelias, etc. Envío franco del catálogo.

Tonelería.

Fábrica movida á vapor, de grande y pequeña tonelería, de Miguel Iriarte é hijo, Tafalla (Navarra).—Toneles, vasijas, tinos y conos de todas clases.—Se montan instalaciones en todos los puntos de España y se facilitan prospectos.

Transporte.

Compañía Trasatlántica de Barcelona.—Transportes y pasajeros.—Salida de vapores el 10 y 30 de Cádiz, y el 20 de Santander para Filipinas, Buenos Aires, Fernando Póo y Marruecos.—La empresa asegura las mercancías y previene á los comerciantes, agricultores é industriales que hace llegar á los destinos que se designen

Francisco Dominguez.—Individuo de la Junta local de Instrucción pública, *Primo Miguel.*—El Concejal individuo de la comisión de Instrucción pública, *Emilio Nava.*—El Concejal individuo de la comisión de Instrucción pública, *Manuel Mirat.*—El Concejal individuo de la comisión de Instrucción pública, *Domingo Martínez.*—Cura párroco, individuo de la Junta local de Instrucción pública, *Francisco Vaces.*»

Registro indicador comercial é industrial.

Con objeto de noticiar á los agricultores los centros donde pueden adquirir abonos, máquinas y aparatos, semillas, aperos de labranza, sementales y cuanto necesiten para su industria, insertamos el siguiente indicador, en que incluiremos cuantos datos comerciales é industriales, fábricas y razones sociales con las que tenemos ó tengamos relaciones les convenga conocer, debiendo manifestarles que aceptamos con gusto cualquier cometido que facilite sus propósitos y las consultas que nos hagan con este fin.

Abonos.

H. y E. Albert, Gracechurch Street, 17, London, E. C.—Fosfato Thomas, abonos concentrados para la viña, árboles frutales, legumbres y flores.

Fábrica de fosfatos solubles y abonos minerales La Cantábrica, Bilbao.—Oficinas calle de la Lotería, 8 y 9.—Abonos de todas clases y para todos los cultivos, última fórmula de M. Georges Ville, precios económicos. Se facilitan prospectos.

Máquinas agrícolas.

Alberto Ahles, paseo de la Aduana, 15, Barcelona.—Gran surtido y depósito de maquinaria agrícola de todo género del país y del extranjero: aparatos de tracción y pulverizadores, bombas de traseigo, alambiques, filtros, calderas para estufas, artículos para la elaboración y comercio de vinos, básculas, etc. Se facilitan catálogos ilustrados.

A. F. Abrahamson, paseo de Recoletos, 16, Madrid.—Máquinas agrí-

colas é industriales, bombas aletorias privilegiadas de cuádruple efecto para traseigo, agotamientos, etc.

Jaime Bache, plaza del Angel, 18, Madrid.—La Maquinaria Inglesa.—Especialidades en maquinaria para riegos, trilladoras, motores á vapor y gas, molinos de viento, bombas á mano y para caballería. Pídanse precios.

Sturgess y Foley.—Despacho, Alcalá, 52; depósito, Claudio Coello, 43, Madrid.—Máquinas agrícolas, vinícolas é industriales. Motores de vapor, de viento y de caballería. Bombas á vapor y á mano. Se facilitan catálogos.

Aparatos destilatorios.

Deroy Fils Ainé, 73, 75 y 77, rue du Theatre (Grenell), París.—Aparatos de destilación de todas clases y precios, nuevos alambiques privilegiados, alambique pequeño para aficionados y para ensayos, guía para la destilación de aguardientes, alcoholes y esencias. Se facilitan catálogos ilustrados en español, gratis.

Egrot, ingeniero constructor, rue Mathis, 19, 21, 23, París.—Alambiques para la destilación de vinos, orujos, sidras, frutos, granos, flores, etc. Aparatos de vapor para fábrica de licores y jarabes, productos farmacéuticos, confiterías y conservas alimenticias. Se facilitan catálogos ilustrados y precios.

Aparatos de laboratorio.

Hijos de Besabe, calle del Carmen, número 21, Madrid.—Microscopios é instrumentos de cirugía y de laboratorio. Proveedor de la Real casa.

Carl Reichert, Austria, Bennogasse, 26, Viena.—Gran fábrica de microscopios de todas clases, de microtomos y otros instrumentos accesorios para las observaciones microscópicas. 8.000 aparatos vendidos para los primeros institutos científicos de todos los países. Correspondencia en inglés, alemán y francés. Se facilitan catálogos ilustrados.

B. et J. Beck, 68, Coruhill, E. C., Londres.—Aparatos de microscopio. Almacén y gran surtido de microscopios de diferentes géneros, precios y aplicación. Se facilitan catálogos ilustrados, en inglés.

Richard Freres, ingenieros constructores, Impasse Fessard, 8, París.—Instrumentos meteorológicos y geodésicos, barómetros, termómetros, higrómetros, niveles y manómetros. Se remiten catálogos ilustrados.

Máquinas y útiles de lechería.

Anton Pfanhauser, Strozzigasse, Nr. 41, Viena, VIII.—Aparatos de todas clases para lecherías modernas. Desnatadoras centrífugas, máquinas para queserías, pren-

sas.—Utensilios.—Catálogos ilustrados en alemán.

Semillas, árboles y flores.

Campos Elíseos de Lérida.—Gran establecimiento de arboricultura y floricultura, director propietario D. Francisco Vidal y Codina. Cultivos en grande escala para la exportación. Especialidad para la formación de jardines y parques. Frutales de todas clases. Árboles maderables, de paseo y adorno. Plantas de jardinería. Vides americanas. Transporte en tarifa especial por todas las líneas férreas de España. Se envía catálogo gratis por el correo.

Antiguo establecimiento hortícola. Elie Seguenot, en Bourg-Argental (Loire), Francia.—Cultivo especial de coníferas, árboles frutales y forestales, flores raras, camelias, etc. Envío franco del catálogo.

Tonelería.

Fábrica movida á vapor, de grande y pequeña tonelería, de Miguel Iriarte é hijo, Tafalla (Navarra).—Toneles, vasijas, tinos y conos de todas clases.—Se montan instalaciones en todos los puntos de España y se facilitan prospectos.

Transporte.

Compañía Trasatlántica de Barcelona.

—Transportes y pasajeros.—Salida de vapores el 10 y 30 de Cádiz, y el 20 de Santander para Filipinas, Buenos Aires, Fernando Póo y Marruecos.—La empresa asegura las mercancías y previene á los comerciantes, agricultores é industriales que hace llegar á los destinos que se designen.

las muestras y notas de precios que con este objeto se le entreguen.— Informes en Barcelona, Cádiz, Santander, Coruña, Vigo, Valencia, Málaga, y Madrid, Puerta del Sol, núm. 10.

Establecimientos de baños y aguas minerales.

Establecimiento de baños La Margarita en Loeches, provincia de Madrid.— Aguas naturales purgantes.— Depósito central y único, Jardines, 15, bajo, Madrid.— Específico seguro contra el dengue y preservativo de la difteria y tisis.

Aguas minero medicinales de Marmolejo (provincia de Jaén).— Gaseosas bicarbonatadas sódicas ferruginosas y litónicas, premiadas con varias medallas de oro y con diploma de honor en la Exposición Nacional de Minería de 1884.— Propias para las enfermedades de estómago, hígado, intestino, riñones y vías urinarias.— Diabetes, clorosis, anemia y enfermedades nerviosas.— Depósito, Serrano, 35, Madrid.

Productos químicos.

Fábrica de manosetina de Edmundo Müller, Charlottenburg (Alemania).— Nuevo producto que impide la oxidación de la maquinaria, aparatos, instrumentos y demás objetos á que se aplica.— Representante en Madrid, Reder y Ratzar, Palma Alta, 14, primero.

Gustavo Maldínez, Mesón de Paredes, 25, Madrid.— Cartón cuero. Especialidad para cobertizos de lavaderos y otros análogos. Techumbres agrícolas. Lonas impermeables para cubiertas de carros, de todas formas y tamaños.

Fototipia y fotozincografía.

Alonso y Aguirre.— Taller de fototipia, fotozincografía y toda clase de procedimientos para grabar á las tintas grasas.— Precios reducidos.— Reproducciones de grabados de todas clases.— Oficinas: Atocha, 145, principal.— Talleres: Castellana, 36, Madrid.

Publicaciones.

GACETA AGRÍCOLA DEL MINISTERIO DE FOMENTO.— Publicación oficial creada por la ley de 1.º de Agosto de 1876, obligatoria para todos los Ayuntamientos, Diputaciones provinciales y Juntas de Agricultura del Reino.— Tercera época.— Precios de suscripción: por un año, 24 pesetas 68 céntimos; por seis meses, 12,34.— Tomos de la primera y segunda época, encartonados á la inglesa, 10 pesetas francos de porte.— Tomando toda la colección, que consta de 28 tomos, se hará una rebaja de 25 por 100 del total importe.— Puntos de suscripción: En todas las principales librerías y en la Administración, Olmo, 15, principal derecha, donde las corporaciones obligadas á la suscripción pueden hacer sus pagos para disfrutar la rebaja del 10 por 100 sobre el importe de la misma.— Se admiten anuncios.

Journal d'Agriculture Pratique, revista semanal ilustrada, rue Jacob, 26, París. Precio de suscripción anual: 25 francos.

La Exportación Francesa, edición mensual, periódico del comercio marítimo y de las colonias, para desarrollar exclusivamente el comercio de Francia en el extranjero. Precio de la suscripción anual: 10 pesetas.— Director propietario: Paul Dreyfus.— Ofi-

- cina: Boulevard Poissonnière, 24, París.
- El absentismo y el espíritu rural*, por D. Miguel López Martínez, obra que trata trascendentalmente las cuestiones más importantes del orden agrario. Precio: 5 pesetas. Libertad, 16 dupl.º, Madrid.
- Diccionario enciclopédico de agricultura, ganadería é industrias rurales*, bajo la dirección de los señores López Martínez, Hidalgo Tablada y Prieto. Consta de ocho tomos en 4.º con 5.756 páginas y 2.307 grabados. Precio: en rústica, 150 pesetas; en pasta, 170. Librería de Cuesta, Carretas, 9, Madrid.
- Diccionario geográfico estadístico municipal de España*, por D. Juan Mariana y Sanz; un tomo de 750 páginas, 10 pesetas, en las principales librerías de España y casa del autor, Lauria, 35, Valencia.
- Cartilla de agricultura española*, por D. Zoilo Espejo, declarada de texto oficial para las escuelas de primera enseñanza por Real orden de 8 de Junio de 1880: 3 reales ejemplar.
- Se detallan á 1 peseta los siguientes folletos del mismo autor:
- Insectos que atacan al olivo en el término de Montilla*.—Principales causas provenientes del clima y suelo que se oponen al desarrollo de la agricultura española.—Del ganado vacuno.—Influencia del trabajo, capital y mercado en el progreso de la agricultura española.—Alimentación animal y de los ganados en particular.—El proteccionismo y la importación de cereales.
- La agricultura en Filipinas* y proyecto de un plan de cultivos, que tanto importa para los que tratan de organizar una explotación rural, se detallan á 6 reales ejemplar.

- La electricidad y la agricultura*.— Precio, 1,50 pesetas.
- El vinicultor licorista*. Se vende á 2 pesetas en las librerías de Romo y Füssel, calle de Alcalá, número 5, y en la de Cuesta, Carretas, núm. 9.
- Se venden en casa del autor, Fuencarral, 97, principal.
- Manual de agricultura práctica*, por D. Enrique García Moreno.— Resumen de la enseñanza agraria, casi agotado; precio, 5 pesetas, Fuencarral, 96, 3.º centro, Madrid.
- Del mismo autor.— Colonización de los despoblados de España.— Proyecto premiado en la Junta de Fomento de la Exposición Nacional de 1873.— Última edición, casi agotada; precio, 2 pesetas.
- Gimnástica civil y militar*, por don Francisco Pedregal Prida, ilustrada con 185 grabados, de texto en el Colegio de Carabineros, premiada en la Exposición Literario-artística de Madrid; precio 5 pesetas.— Libertad, 16 duplicado, Madrid.
- Una revolución agrícola*, por Emile Gautier, traducción de D. Juan Ruíz y Castillo, 1892.— Contiene la teoría de los abonos químicos del profesor en el Museo de Plantas de París, Mr. Georges Ville.— Se vende al precio de 1 peseta en Madrid y 1,25 para provincias, calle del Viento, núm. 1, cuarto primero.
- El Comercio*.— Periódico independiente, dedicado á las ciencias, las artes, el comercio, la industria y la agricultura.— Liberty Stréet, 126, Nueva York. Editores, F. Shepherd Clark, Cº. Suscripción por un año, adelantado, incluyendo el porte de correos, 3 pesos oro. Número suelto, 30 centavos.
- Unión*.— Periódico para favorecer

al comercio de exportación é importación.—Precio de suscripción para España, Portugal y las Américas: un año, 9,50 pesetas. Pago adelantado. Tirada, 15.000 ejemplares. Administración, Bernburgerstrasse, 14, Berlín.

Agencias y representaciones.

Gustavo Beder, Palma Alta, número 14, 1.º, Madrid.—Representante de fábricas é industrias alemanas y otras.—Se reciben comisiones especiales.

Enrique García Moreno, Redactor de la *Gaceta Agrícola del Ministerio de Fomento*, Fuencarral, 96, tercer centro, Madrid.—Se encar-

ga de traducciones del alemán, inglés, francés, italiano y portugués, así como de la confección de catálogos, prospectos, precios corrientes, circulares, etc., en español de las casas extranjeras y nacionales para la gestión, propaganda y circulación de todos los productos agrícolas é industriales.

Roldós y Compañía, Escudillers, 30, y Obradores, 1, Barcelona.—Agencia universal de anuncios para todos los periódicos de Barcelona, Madrid y demás provincias de España, Ultramar y extranjero.—Ventaja positiva para los anunciantes.

ENRIQUE GARCÍA MORENO.



CRÓNICA AGRÍCOLA

REAL DECRETO SOBRE EL COMERCIO CON FILIPINAS

La parte dispositiva del Real decreto expedido por el Ministerio de Ultramar suprimiendo el impuesto de carga sobre el comercio de cabotaje en las Islas Filipinas, sustituyéndole por derechos de exportación sobre algunos artículos en la pequeña cuantía que exige el crédito calculado en el presupuesto, dice así:

«A partir de 1.º de Enero de 1893, queda suprimido el impuesto de carga al comercio de cabotaje establecido por el art. 7.º del Real decreto de 7 de Enero de 1891.

Quedan derogadas todas las disposiciones contenidas en el capítulo 5.º de las ordenanzas de aduanas de la misma fecha que regulan la exacción de dicho impuesto.

Desde 1.º de Enero próximo se establece un derecho de exportación con arreglo á la tarifa siguiente, que satisfarán los productos comprendidos en la misma, tomando por base tributaria el peso neto de la mercancía:

Abacá en rama y el obrado, los 100 kilogramos, 10 centavos de peso.

Añil, los 100 kilogramos, 10 centavos.

Añil tintarrón, los 100 kilogramos, 5 centavos.

Café, los 100 kilogramos, 15 centavos.

Tabaco en rama: Cosechado en Cagayán, Isabela de Luzón y Nueva Vizcaya, los 100 kilogramos, 3 pesos.

Cosechado en las islas Visayas y Mindanao, los 100 kilogramos, un peso 50 centavos.

Cosechado en las demás provincias del archipiélago, los 100 kilogramos, 90 centavos.»

*
* *

REAL ORDEN SOBRE ADMINISTRACIÓN Y COBRANZA DEL IMPUESTO
ESPECIAL SOBRE EL ALCOHOL

Hé aquí la parte dispositiva de dicha Real orden, que por su excepcional importancia reproducimos íntegra.

Se preceptúa:

1.º Que los licores y demás bebidas espirituosas que se importen del extranjero se hallan sujetos al impuesto especial sobre el alcohol, á razón de una peseta por cada grado en hectolitro, á la temperatura de 15 grados centígrados.

2.º Que en las cartas de pago que se expidan en las guías, en los vendís y en los precintos que se fijen en los envases de los alcoholes importados del extranjero ó de Ultramar, así como de los que salgan de las fábricas de la Península é islas adyacentes, se consignen los datos que especifica el artículo 11 del reglamento, y además la graduación de los líquidos adeudados, según dispone el art. 36 respecto de los segundos; que la guía sea talonaria como el vendí, y que uno y otro documento, en unión de la carta de pago, se entreguen por las oficinas de Hacienda al consignatario ó al representante que en su nombre haya hecho el ingreso, para que, remitiéndolos al punto donde radique la fábrica, pueda tener lugar en ésta la salida de los líquidos adeudados.

3.º Que los fabricantes deben cumplir el art. 21, consignando en sus declaraciones como datos ciertos ó probables, según su naturaleza, las noticias que dicho artículo determina; pero entendiéndose que la autorización que al final de las declaraciones mencionadas concedan á los agentes de la Administración para entrar en las fábricas y almacenes pueden utilizarla durante todo el día, y en cuanto á la noche, sólo á las horas en que dichas fábricas se hallen funcionando, según las declaraciones presentadas ó indicios que lo denuncien.

4.º Que los fabricantes no pueden excusar el deber de llevar el libro diario de elaboración y los partes decenales de los productos obtenidos.

5.º Que la prohibición de que en un mismo local se destilen y rectifiquen alcoholes sólo afecta á los fabricantes que, con arreglo al art. 37, quieran eximirse de todo pago por este impuesto, atri-

buyéndose el único concepto de rectificadores; pero que aquella prohibición no les alcanza si solicitan contribuir por los alcoholes que destilen, en cuyo caso las cantidades que dediquen á la rectificación les serán abonadas en la cuenta de los productos destilados, previo el pago correspondiente.

6.º Que, con arreglo á los artículos 30 y 31, los fabricantes pueden hacer que funcionen sus establecimientos fabriles sin necesidad de autorización especial de las oficinas, bastando que hayan recogido el duplicado de la declaración presentada en aquéllas, conforme al art. 20 del reglamento.

7.º Que si bien debe cumplirse lo dispuesto en el art. 33, que prohíbe tengan comunicación las fábricas con los almacenes y despachos de venta, no es obstáculo dicha prohibición para que los locales de aquéllas y de éstos se hallen establecidos en un mismo edificio, bastando que no se comuniquen interiormente.

8.º Que ínterin no se modifique lo dispuesto en el art. 10 de la vigente ley de Presupuestos, los alcoholes no pueden salir de las fábricas de la Península é islas adyacentes sin haber satisfecho el impuesto especial que corresponda.

9.º Que, por tratarse del ineludible cumplimiento de aquel precepto legal, tampoco es posible suspender la aplicación del reglamento de 26 de Noviembre último, ínterin se preparan y conciertan los encabezamientos gremiales, debiendo, mientras tanto, tener lugar la administración directa ó la adopción de los demás medios autorizados para hacer efectivo el impuesto, sin perjuicio de que los delegados de Hacienda prescindan del informe del ingeniero industrial para celebrar los expresados encabezamientos con la mayor rapidez posible, siempre que aquel funcionario hubiese informado satisfactoriamente las declaraciones individuales presentadas por los fabricantes en cumplimiento de los artículos 20 y siguientes del referido reglamento.

* * *

REFORMA DEL IMPUESTO DE CONSUMOS

El Sr. Gamazo proyecta reformar la percepción del impuesto de consumos sobre los vinos, quedando siempre á salvo lo que por tal concepto corresponde al Tesoro público.

El decreto dispondrá la constitución de una Junta, compuesta de senadores y diputados que representen regiones vinícolas, y de un individuo por cada una de las Cámaras de Comercio, en representación de éstas, y que ellas mismas designarán. De esta Junta formarán parte también un alto funcionario de Hacienda y otro de Fomento; el nombramiento del presidente se lo reservará el Gobierno, así como el de secretario, que tendrá carácter puramente administrativo.

La Junta habrá de reunirse en el próximo mes de Febrero, y á ella someterá el Sr. Ministro de Hacienda, para que lo examine, discuta y en su consecuencia proponga, su pensamiento para acometer la mencionada reforma.

* *

LOS INDUSTRIALES CORCHO-TAPONEROS

Con el título de *Centro defensor de la producción é industria corcho-taponera*, se ha constituido legalmente en Jerez de los Caballeros una gran asociación, en la que los fabricantes y obreros en corcho de esta importante ciudad tienen su más preciada y valiosa representación.

La unión es fuerza; los intereses comunes se salvan, en todos los casos, siempre que entre los elementos sociales que los representen haya encarnado la idea de la defensa, legitimada por la bondad de la causa. La que defienden los industriales corcho-taponeros es una de las más principales fuentes de nuestra riqueza, y á su amparo se puede desenvolver completamente en gran escala, absorbiendo los mercados extranjeros, si entre los industriales españoles hay unión, patriotismo é instinto de conservación.

Porque con estos elementos va siempre la protección de todos los Gobiernos.

* *

ESTADO DE NUESTRAS NEGOCIACIONES

Con motivo de la venida de representantes americanos para las fiestas del cuarto centenario del descubrimiento de América y de las corrientes de simpatía iniciadas, han surgido los mejores de-

seos de tratar con España, excepto Méjico, que ya tiene entabladas las oportunas negociaciones; las demás encuentran serias dificultades, por el carácter fiscal de sus aranceles, por la cláusula de nación más favorecida, que les ligan con otros países, y por la situación de sus Tesoros.

En Europa están ultimadas las negociaciones con Suiza, Países Bajos y Suecia y Noruega; esta nación tiene decidido establecer una línea directa de vapores desde sus puertos principales á los de la Península.

Respecto á Portugal, puede considerarse ya convenido el tratado en términos tan ventajosos que seguramente agradarán, cuando se conozcan, á las Cámaras y al comercio todo.

Con Inglaterra, Austria-Hungría y Alemania adelantan mucho las negociaciones.

Las bases para el tratado comercial con Inglaterra versarán sobre los siguientes artículos:

Vinos.—La división de la escala alcohólica desde 30° para abajo. La reducción de los derechos que paga el vino de 25 á 6 pesetas por galón, ó sea la mitad de lo que adeuda ahora. El establecimiento de una escala gradual de derecho para los vinos que contienen de 30 á 36° Sykes, aumentando 2 ó 3 peniques por grado de fuerza alcohólica hasta 28 ó 36°.

Pasas.—La desaparición de la enorme diferencia que hoy existe entre 2 chelines que pagan las de Corinto á su entrada en Inglaterra y los 7 chelines que adeudan las españolas.

Ganados.—Establecimiento de ciertas garantías que contengan las medidas que arbitrariamente toman de vez en cuando el Consejo de sanidad y los municipios ingleses, prohibiendo la importación de ganados españoles en Inglaterra, como hoy día está sucediendo.

Colonias.—No serán incluidas en este tratado, sino que serán objeto de convenios especiales, atendiendo á que la mayoría de las colonias inglesas son autónomas y á que las provincias españolas de Ultramar tienen el Tesoro, presupuestos y tarifas de aduanas distintos de los de la Península. No muestra el Gobierno español inconveniente en conceder á Inglaterra iguales ventajas que las otorgadas á los Estados Unidos en el convenio reciente.

Duración del contrato.—El Gobierno español considera que la du-

ración de catorce años, señalada por Alemania para sus tratados de comercio, es demasiado larga, y la de cinco años, recomendada por varias corporaciones españolas, es demasiado corta. Así es que probablemente los tratados con Inglaterra y las demás naciones se harán por siete años.

Concesiones mutuas.—España está dispuesta á conceder á los géneros manufactura los, á los carbones y primeras materias procedentes de Inglaterra, tarifas inferiores á la mínima del arancel que se puso en vigor el 1.º de este año, siempre que, en cambio, otorgue Inglaterra lo que va consignado bajo los títulos de *vinos, pasas y ganados*.

Los dos Gobiernos formarán una lista de los artículos que hayan de ser objeto de una rebaja especial de derechos inferior á la de la tarifa mínima, y podrán comprometerse á otorgar á estos artículos los mismos beneficios que se concedan á otras naciones. Pero fuera de esto, no se consignará en el tratado la cláusula de nación más favorecida.

Tratados complementarios.—El tratado que se negocie será exclusivamente comercial, contra la costumbre establecida hasta ahora. Para los demás asuntos internacionales y para lo referente á los derechos de los súbditos que residen ó que comercian en el extranjero, se hacen convenios especiales y en ellos podrá consignarse el trato de nación más favorecida.

*
* *

LOS PRODUCTOS ESPAÑOLES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Dice el *Boletín de la Cámara de Comercio Española*, de Buenos Aires:

«En diferentes números de esta publicación hemos deplorado el lamentable estado de nuestro comercio en esta República, y apesar de nuestros continuos avisos y de los importantes y valiosos datos que hemos proporcionado á varias respetables casas establecidas en la Metrópoli, nada se consigue para aumentar el consumo de nuestros productos en este importante mercado, y sí, con nuestra rutinaria marcha y con nuestro carácter apático, que nuestros principales artículos vayan perdiendo su importancia en vez de aumentarla.

Los datos estadísticos que acabamos de recibir, correspondientes al primer trimestre del año en curso, nos hacen pensar grandemente en el triste porvenir que preparamos á nuestro comercio con esta nación hermana.

En los difíciles momentos de crisis que ha atravesado esta República todas las naciones han tratado de conservar sus negocios á la misma altura, y algunas han conseguido aumentarlos; la única nación que se ha visto decaer extraordinariamente ha sido España, precisamente la que pudo haberse aprovechado de grandes oportunidades para aumentar sus relaciones y sus negocios, por ser la que está en mejores condiciones para figurar en estos mercados á una altura muy superior de la que en la actualidad ocupa.

Pero ni nada hemos conseguido ni nada conseguiremos; al contrario, nuestros principales artículos, que los creíamos necesarios en este mercado, están disminuyendo en su consumo, mientras que sus similares, de otras procedencias, aumentan considerablemente, ocupando las vacantes que les va dejando nuestra incomparable indolencia.

Siempre hay en plaza escasez de aquellos productos nuestros más conocidos y que han alcanzado más crédito, por cuya razón poderosa se venden con facilidad.

Los vinos de mesa, garbanzos, aceite, aceitunas, jabón de Málaga, conservas y otra infinidad de artículos que aquí tendrían excelente acogida, son vendidos en pequeñas cantidades, unas veces porque no se encuentran cuando son necesarios, y otras porque se presentan en plaza á gusto del importador, pero muy pocas como el público los desea y con arreglo á las instrucciones que de aquí se remiten.

Por esto nos encontramos cada vez más atrasados, y de nada nos sirve el ver que Italia y Alemania aumenten su importación en el primer trimestre del corriente año en medio millón de pesos la primera y en un millón la segunda apesar de la crisis, y que las demás naciones sigan sosteniendo su importancia y preparándose para cuando llegue el momento oportuno.

En el primer trimestre citado ha importado España por valor de seiscientos mil pesos, y debemos hacer constar que en lo que va de año han ingresado en esta aduana treinta y dos y medio millones de pesos por derechos de importación y exportación, ó sea cerca

de trece millones más que en igual período del año anterior. Esto indica que con las bajas que ha experimentado el premio del oro por efecto del giro que van tomando los asuntos políticos y con la confianza que empieza á demostrar el comercio, uno de los mejores síntomas para creer en que pronto mejorará la actual situación, las operaciones mercantiles recobrarán algo de su perdida importancia, y los que estaban esperando la oportunidad, quieren aprovecharla teniendo en plaza todo lo que sea necesario para no perder ventas y mantenerse siempre á buena altura, desde la cual dominan para seguir subiendo con facilidad.

En cambio, todas las revistas comerciales que se publican en plaza tienen que hacer constar, al tratar de nuestros artículos, que sus existencias son siempre muy reducidas, y de algunos, como garbanzos, jabón, aceites, aceitunas, pimientos y otros, que no se realizan mayores ventas porque casi siempre faltan en el mercado.

Así vamos caminando hacia atrás, y en vez de aumentar nuestra importación comercial en esta República, con lo cual ayudaríamos muchísimo á los americanos y españoles ilustres que han puesto sus inteligencias al servicio de la simpática y trascendental idea de la Unión Ibero-Americana, la perdemos miserablemente, sin haber más razón para ello que el poco *interés* que nosotros demostramos por nuestros *intereses* y por el buen nombre de nuestras industrias y de nuestro comercio.»

*
*
*

IMPORTACIÓN DE PASAS EN INGLATERRA

La cantidad de pasas de uva (valencianas, sultanas, etc.) introducidas en once meses de 1892 suman 611.225 quintales, valorados en 947.906 libras esterlinas. La cantidad de las mismas pasas destinadas al consumo ha sido 490.841 quintales.

Comparando todas estas cifras con sus correspondientes á igual período del año pasado, resulta que la importación de las pasas de Corinto ha disminuído en 256.942 quintales, y su valoración en 252.918 libras esterlinas. El consumo de la misma pasa ha bajado también 115.110 quintales.

En cambio, la importación de las pasas de uva (valencianas)

sultanas, etc.), ha aumentado en 94.224 quintales; su valoración en 49.880 libras esterlinas. El consumo de estas pasas ha aumentado también en 64.726 quintales.

*
**

LA CUESTIÓN DE LOS ALCOHOLES

Sobre la reforma del impuesto de alcoholes ha dicho el señor Gamazo que su deseo era reformar el reglamento de alcoholes en lo que fuera reformable, pero sin suspender los conciertos individuales y los encabezamientos gremiales, que sería tanto como suprimir el impuesto. El Ministro nombrará una comisión de tres representantes, para que, en unión de tres funcionarios de Hacienda, trabajen inmediatamente en la reforma de dicho reglamento. Los tres individuos designados por las Cámaras deberán representar la fabricación de alcohol industrial, alcohol vínico y la expendición de alcoholes.

Respecto á la contribución industrial, también se propone el nombramiento de otra comisión de tres individuos de las Cámaras de Comercio que estudien las modificaciones en la cobranza del impuesto.

En cuanto al timbre, no cree el Sr. Gamazo que puede hacer nada más, después de la Real orden que publicó, confiándose á la buena fe de los comerciantes.

*
**

EFFECTOS EN FRANCIA DE LOS DERECHOS PROYECTADOS AL ALCOHOL

La nueva ley sobre las bebidas llamadas higiénicas, tal como ha salido de la Cámara de diputados, va resultando un nido de discordias, aun para aquellos que en un principio se creyeron beneficiados. Para los más es opinión unánime que su aplicación ocasionará serios conflictos, si por acaso el Senado no modifica radicalmente, cuando menos, aquellos artículos equívocos de sí y que se prestan á diversas interpretaciones. Ha tenido la suerte de no

agradar á nadie y puede decirse que no hay un solo periódico que la defienda.

Respecto á nuestros vinos, aparte los nuevos derechos asignados al alcohol, podrían resultar un poco beneficiados si se aplicara de buena fe el artículo que hace referencia á la circulación libre para los vinos naturales de todas graduaciones, cargando con un impuesto especial los vinos de fabricación ó alcoholizados que traspasen de 10°,9, pues como los españoles alcanzan grado superior en su mayoría, no tendrán que satisfacer ciertos derechos asignados á su entrada en las villas; todo por supuesto si el exceso de celo de la administración francesa, que muchas veces hemos observado en contra de nuestros intereses, no hace ilusoria la pequeña ventaja que apuntamos. De todos modos, el Senado es quien ha de decir la última palabra y hasta entonces no sabremos en definitiva á qué atenernos.

*
* *

LA EXPORTACIÓN DE VINOS ITALIANOS

A juzgar por las estadísticas oficiales, la exportación de vinos italianos ha aumentado considerablemente durante el último año, no solamente con destino á Austria, Alemania y la América del Sur, sino también á Francia.

El perfeccionamiento en la elaboración de dichos caldos, las facilidades que se ofrecen para el transporte, y sobre todo la supresión de las tarifas convencionales entre Francia y España, han contribuído á este resultado.

Ahora los vinicultores italianos se aplican en fomentar el mercado de la República helvética, donde se prometen encontrar salida á sus productos, después del rompimiento franco-suizo.

*
* *

LA INDUSTRIA VINÍCOLA EN CALIFORNIA

Una correspondencia de San Francisco contiene sobre la industria vinícola de California informes poco favorables. Parece que el stock de vinos es tan considerable, que hasta se ha llegado á

desear que la cosecha de este año sea corta, con el fin de no aumentar las provisiones, que no es posible colocar.

California produce anualmente de 20 á 25 millones de galones (4,54 litros), y el consumo de los Estados Unidos varía entre 16 y 17 millones anuales. Desde hace algunos años, la diferencia viene acumulándose en los almacenes, de modo que las existencias actuales disponibles alcanzan á 60 millones de galones.

Los precios han bajado, y el galón de vino, que valía hace cuatro años de 30 á 35 centavos, se vende hoy á 15.

El consumo no aumenta proporcionalmente á la producción, porque muchos se han dedicado á la fabricación de vinos sin entender una palabra, perjudicando mucho á la industria vinícola, y á llevar al mercado vinos malos ó agrios, que venden á cualquier precio.

Según un inteligente productor francés, los Estados Unidos no podrán consumir nunca todo el vino producido en California, y es de absoluta necesidad que busquen otros mercados donde colocarlos, hasta en Francia y España. Mas como las tarifas aduaneras han resultado completamente inútiles para la industria vinícola de California, que no tiene necesidad de protección, la tarifa protectora es un obstáculo al desarrollo de las relaciones comerciales con los países que pudieran ser ventajosos mercados para los vinos americanos. El solo efecto de las tarifas es permitir á los negociantes de Nueva York colocar etiquetas francesas en los productos de California, vendiéndolos como vinos importados.

*

**

EL DECRETO SOBRE LOS VINOS RESPECTO Á REFORMAS EN EL IMPUESTO DE CONSUMOS

La *Gaceta* del 11 publicó el decreto de Hacienda relativo á la reforma del impuesto de consumos en lo que se refiere á los vinos. Va precedido de un notable y extenso preámbulo donde se razona la reforma, haciendo constar los gravámenes del mencionado impuesto y la necesidad de ir á su modificación, como á la de otras contribuciones; el fraude existente en el comercio de vinos, la importancia que esta riqueza tiene para nosotros y el propósito del

Gobierno de abrirle nuevos mercados en el exterior, á la vez que se crea el mercado nacional, á lo que tiende este decreto, para consumir en España 4 ó 5 millones de hectolitros que antes se consumían en el extranjero.

Hé aquí la parte dispositiva:

«Artículo 1.º Se crea una comisión encargada de estudiar y proponer el sistema y los procedimientos más apropiados para mejorar el impuesto de consumos que grava los vinos de producción nacional.

Art. 2.º Esta comisión se compondrá:

1.º De un representante por cada una de las regiones vitícolas del territorio español. Estos representantes serán designados por las Cámaras de Comercio y Agrícolas establecidas legalmente en cada región, las cuales, en el plazo de ocho días, dirigirán sus propuestas por escrito al presidente de la Diputación de la capital de más importancia dentro de la región, quien en término de tercer día hará el escrutinio y publicará el resultado en el *Boletín oficial* de todas las provincias, expidiendo el nombramiento al elegido.

2.º De otros tantos Diputados á Cortes ó Senadores del reino que nombrará el Ministro de Hacienda.

3.º De dos funcionarios de la Administración.

Art. 3.º El presidente y secretario de la comisión serán nombrados por el Gobierno, pudiendo aquélla elegir de su seno un vicepresidente y un vicesecretario.

Art. 4.º La comisión se instalará en el Ministerio de Hacienda y quedará constituida el 1.º de Febrero próximo.

Art. 5.º La comisión se subdividirá en las secciones que estime conveniente, y nombrará el ponente ó ponentes que crea necesarios. Al fin de sus tareas, que no se extenderán más allá del 1.º de Marzo, redactará su informe general, haciendo constar en él en extracto las opiniones expuestas, los votos particulares formulados y el detalle de las votaciones recaídas.

Art. 6.º Los gastos que esta información ocasione se pagarán con cargo al cap. 12. art. 3.º del presupuesto vigente.

Dado en Palacio á 10 de Enero de 1893.—MARÍA CRISTINA.—
El Ministro de Hacienda, *Germán Gamazo.*»

Regiones vinícolas.

Para la aplicación del Real decreto de 10 del corriente, creando una comisión encargada de estudiar y proponer el sistema y los procedimientos más apropiados para mejorar el impuesto de consumos que grava los vinos de producción nacional, se considerará dividido el territorio de la Península é islas adyacentes en 14 regiones.

La primera región comprenderá las provincias de la Coruña, Pontevedra, Lugo, Oviedo, Santander, Vizcaya y Guipúzcoa.

La segunda las de Salamanca, León, Orense y Zamora.

La tercera las de Logroño, Alava y Navarra.

La cuarta las de Valladolid, Avila, Burgos, Palencia, Segovia y Soria.

La quinta las de Zaragoza, Huesca y Teruel.

La sexta las de Barcelona, Gerona, Lérida y Tarragona.

La sétima las de Badajoz y Cáceres.

La octava las de Madrid, Guadalajara, Toledo y Cuenca.

La novena las de Albacete y Ciudad Real.

La décima las de Valencia, Alicante y Castellón.

La undécima las de Sevilla, Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén.

La duodécima las de Málaga, Almería, Granada y Murcia.

Las provincias de Baleares y Canarias formarán dos regiones independientes.

Las propuestas á que se refiere el art. 2.º del citado Real decreto se dirigirán á los presidentes de las diputaciones provinciales de la Coruña, Salamanca, Logroño, Valladolid, Zaragoza, Barcelona, Badajoz, Madrid, Albacete, Valencia, Sevilla, Málaga, Baleares y Canarias.

Los plazos á que se refiere el párrafo primero del art. 2.º del Real decreto de 10 del actual comenzarán á correr desde el día 20 del presente mes.

ENRIQUE GARCÍA MORENO.



VARIEDADES

DISPOSICIONES RELACIONADAS CON LA AGRICULTURA QUE HA PUBLICADO LA «GACETA» OFICIAL DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DE 1892.—*Día 4.*—Real decreto, fecha 2, aprobando el reglamento para la aplicación del Real decreto de 11 de Marzo de 1892, dictando disposiciones para evitar la adulteración de los vinos y bebidas alcohólicas.

Idem id.—Reglamento expresado.

Idem id.—Real orden, fecha 25 de Junio, haciendo extensivo á las provincias de Barcelona, Baleares, Almería, Granada, Sevilla, Salamanca, Zamora, Orense y Lugo, donde existe la filoxera, el privilegio que á las de Málaga y Gerona concede la disposición 14 del vigente Arancel para introducir sarmientos de vides americanas, á fin de reproblar sus destruídos viñedos.

Idem 5.—Real decreto aprobando el reglamento para la administración y cobranza del impuesto especial sobre el alcohol.

Idem 10.—Relaciones de las principales mercancías agrícolas importadas y exportadas por los puertos de la Península é Islas Baleares durante el mes de Octubre de 1892.

Idem 16.—Real orden abriendo concurso para proveer en el más antiguo de los peritos agrícolas que las soliciten, tres plazas de ayudantes del servicio agronómico en Barcelona, Lérida y Soria.

Idem 18.—Real orden, fecha 17, dictando reglas para la justificación de las existencias de alcoholes y aguardientes en poder de los comerciantes, almacenistas y especuladores.

Idem 21.—Real decreto nombrando Director general de Agricultura á D. Primitivo Sagasta.

Idem 28.—Real orden del Ministerio de Hacienda pidiendo informes á las Cámaras de Comercio y agrícolas respecto á las leyes del timbre y derechos reales y trasmisión de bienes, y los regla-

mentos dictados para el cumplimiento de ésta, de la contribución industrial y del impuesto especial de alcoholes, dando de plazo hasta el 15 del corriente mes.

Idem 30.—Rebajas de consumos acordadas por el Ayuntamiento de Madrid, que se publican para cumplir el art. 146 de la ley municipal y otros.

*
* *

VISITA Á LOS NUEVOS JEFES.—Tanto la Asociación General de Agricultores como la Cámara Agrícola Matritense acordaron visitar á los Jefes del Ministerio de Fomento, y así lo verificaron el día 3 del corriente mes. La Asociación propuso al Sr. Moret la ilustración del catálogo de vinos españoles que se exhiban en la Exposición de Chicago con las notas de la riqueza alcohólica, extracto seco, acidez, azúcar reducido y otros particulares, para lo cual ofreció su concurso y trabajos en el Laboratorio social, que ya ha comenzado á funcionar bajo la dirección del Sr. Abela. El Sr. Moret aceptó gustoso la oferta: también manifestó su pensamiento de ocuparse del crédito agrícola.

*
* *

REBAJAS DE CONSUMOS EN MADRID.—He aquí las que ha propuesto el Sr. Conde de San Bernardo, y que actualmente recorren los trámites legales para su aprobación:

Partida 21.—Carne de toro, vaca, carnero y borrego, obtendrán una rebaja de 10 céntimos y pagarán 15 céntimos kilogramo.

Partida 22.—Carnes, de ternera, novillo hasta dos años y caza mayor, obtendrán una rebaja de 10 céntimos y pagarán 30 céntimos el kilogramo.

Partida 23.—Carnes de cordero y cabrito, obtendrán una rebaja de 10 céntimos y pagarán 15 céntimos el kilogramo.

Partida 24.—Carnes de cerdos, obtendrán igual rebaja de 10 céntimos y pagarán 20 céntimos el kilogramo.

Partida 3.^a—Vinos tintos comunes, obtendrán una rebaja de 8 céntimos y pagarán 12 céntimos litro.

Partida 8.^a—Aceite común de oliva, obtendrá una rebaja de 5 céntimos y pagará 15 céntimos kilogramo.

Partida 9.^a—Sin alteración en los aceites de las demás clases, el petróleo y gasolina obtendrá una rebaja de 11 céntimos y pagará á 15 céntimos kilogramo.

Partida 6.^a—Leche, obtendrá una rebaja de céntimo y medio y pagará 5 céntimos litro.

Partida 43.—Sardinas y boquerones con la sal indispensable á su conservación y boquerones fritos, rebaja de 6 céntimos, pagarán 12 céntimos kilogramo.

Partida 46.—Escabeches y sardinas escabechadas en latas, rebaja de 5 céntimos y pagarán 15 céntimos kilogramo.

Partida 31.—Carnes de las especiales no comprendidas en las partidas 29 y 30, en salmuera, saladas, en seco ó ahumadas y despojos salados de todas clases, rebaja de 10 céntimos kilogramo y pagarán 25 céntimos kilogramo.

Partida 30.—Jamon, tocino, chorizos, morcilla, longaniza y salchicha, rebaja de 10 céntimos y pagarán 30 céntimos kilogramo.

Las demás clases de embutidos seguirán pagando 40 céntimos kilogramo.

*
* *

FIJACIÓN DE VALORES OFICIALES Á LAS MERCANCÍAS.—En cumplimiento de lo dispuesto en la Real orden de 18 de Diciembre de 1892, la Secretaría de la Junta de Aranceles y Valoraciones pone en conocimiento del público que, para fijar los valores oficiales de las mercancías que se han importado y exportado de España durante el año natural de 1892, dicha Junta examinará y tomará en consideración todas las noticias, indicaciones y datos referentes al mencionado asunto que presenten durante el mes de Enero de 1893 las personas y corporaciones que deseen contribuir á la más exacta fijación de los valores oficiales de las mercaderías.

*
* *

LOS ARROCES PENINSULARES EN LAS ANTILLAS.—Una Real orden ha aclarado la Real orden de 6 de Octubre último, en el sentido de que el arroz á medio descascarillar tribute por la partida 339 del Arancel de la isla de Cuba; que se declare el arroz peninsular exento del impuesto transitorio, á tenor de lo dispuesto en el art. 8.^o de la ley de Presupuestos, y que, dada la gravedad del asunto y lo dispositivo del art. 9.^o del Real decreto de 29 de Abril último, se remita el expediente al Consejo de Estado para que proponga la resolución definitiva, con suspensión de todo efecto.

Esto lo ha conseguido el Sindicato de arroceros, y apropósito dice un periódico valenciano:

«Aprendan los pueblos y agricultores de lo que puede el espíritu de asociación, y en todos los asuntos de intereses materiales imiten la conducta del Sindicato arrocero, sin cuya existencia y sin sus energías acaso no hubiese tenido remedio el mal que se había causado. Por eso es necesario que todos los interesados en la riqueza arrocera presten su apoyo y cooperación á quien les sabe defender tan valientemente y con tan buen éxito.»

* *

INVITACIÓN Á LOS DESTILADORES.—La Delegación de Hacienda de Madrid ha invitado á los fabricantes y cosecheros que, en mayor ó menor escala, destilan aguardientes ó alcoholes vínicos para que celebren encabezamientos gremiales ó conocimientos especiales con la Administración para el pago del impuesto, por los beneficios que entrañan y las ventajas que proporcionan.

En las provincias se ha hecho igual invitación.

* *

EXPOSICIÓN DE CHICAGO.—Acordada por el Gobierno anterior la petición á las Cortes de un crédito de 750.000 pesetas para que España tenga representación en aquel certamen internacional, y habiéndose contratado algunos servicios y hecho varios gastos con cargo al mencionado crédito—que ya no puede obtenerse de las Cortes,—el Gobierno actual decidió que, previo informe del Consejo de Estado, se haga una transferencia de crédito, y si esto no es posible, ordenándolo para solicitar en su día de las Cortes un *bill* de indemnidad, á fin de que se arbitren los recursos necesarios para que tenga España en Chicago decorosa representación.

El Sr. Duque de Sexto ha presentado la dimisión del cargo de Presidente de la Comisión general organizadora de la representación española en la Exposición de Chicago.

El Gobierno ha nombrado para reemplazarle al Sr. Duque de Veragua, y ya tomó posesión.

El depósito en Madrid para la recepción de productos destinados á la Exposición ha quedado establecido en la calle del Barquillo, 14 antiguo, edificio de la suprimida Escuela Politécnica. La Comisión ejecutiva de la Exposición de Chicago ha aprobado ya su reglamento.

Parece que, gracias á las gestiones practicadas por la Comisión, España tendrá en Chicago el terreno necesario para sus instalaciones.

El día 31 de Enero termina el plazo para admitir los productos, y ya se reciben las cédulas de inscripción.

*
* *

BANCOS AGRÍCOLAS.—El Sr. Ministro de Fomento ha recibido una exposición de la Cámara Agrícola de Cádiz, en la cual recomienda al Gobierno la creación de un Banco Agrícola Nacional, fundado en la organización de Cajas provinciales agrícolas de préstamos que recojan el capital de los Pósitos.

El Sr. Moret se ocupa en estos momentos de estudiar atentamente este asunto, pero no creemos que acceda á lo pedido, porque los Pósitos son insustituibles, sino por otros establecimientos que situasen los fondos en los pueblos y los diesen al crédito agrícola, que es de tan difícil organización.

En Málaga hace tiempo que se trabaja para crear un Banco agrícola, pero aunque sobran capitales, se tropieza con las dificultades de organización.

*
* *

ASAMBLEA DE VINICULTORES.—Se trata de reunir en esta corte, probablemente en el mes de Mayo próximo, una gran Asamblea de propietarios de viñedos, vinicultores y demás interesados en la producción de vinos y aguardientes, con objeto de acordar las peticiones que deban dirigirse al Gobierno para obtener la reforma del impuesto de consumos y otras medidas que se estimen necesarias para salvar la riqueza vinícola.

*
* *

ESTACIÓN ENOLÓGICA DE ALICANTE.—La que se instala en dicha población, en la posesión de Vista Alegre, se encontrará dentro de pocos días funcionando y en disposición de prestar los importantes servicios de su instituto.

Así lo dicen los periódicos de aquella ciudad.

*
* *

NUOVA ENFERMEDAD DE LOS CERDOS.—Dicen de Moratalla que se advierte una gran mortandad en el ganado de cerda, atribuyéndose esto á la enfermedad que sufre la patata, en cuyos tubérculos

se forma una especie de moho, dentro del cual hay una palomilla que trae el principio de la descomposición.

Ya se han recibido de Italia allí varios aparatos y efectos destinados á la Estación sericícola que se organiza.

*
**

LAS VIDES AMERICANAS EN EL AMPURDÁN.—El movimiento vitícola en Cataluña, por lo que al plantel americano se refiere, acentúase de tal modo que muy pronto nuestros mercados podrán figurar dignamente al lado de los de Montpellier y de Blac. Una sola casa del litoral ampurdanés ha comprado recientemente 100.000 barbados y 100.000 estacas *Rupestris* común.

*
**

SUBLOS REFRACTARIOS Á LAS VIDES AMERICANAS INJERTADAS.—Según experiencias hechas en más de una Estación agronómica francesa, resulta que las tierras que ostentan mejores injertos sobre la *Riparia* y *Jacques* son las que tienen de 30 á 40 gramos de cal, ó de 35 á 53 de carbonato de cal por cada kilogramo de tierra pulverizada; por eso los suelos graníticos y pizarrosos que contienen poca cal son favorables al cultivo de vides americanas.

Los terrenos que contienen de 100 á 180 gramos de cal por kilogramo de tierra producen la clorosis á dichas plantas. En estos terrenos prosperan algunas variedades de *Rupestris*, y los híbridos de ésta y de la *Riparia*, *Berlandieri* y *vinífera* no sufren la clorosis, y al cabo de cuatro ó más años se desarrollan bien los injertos y rinden buenos esquilmos.

Hay que advertir que estas experiencias están hechas en Francia y sobre tierras en que había próxima al suelo una capa impermeable, que obliga á las raíces á estar bañadas mucho tiempo en agua saturada de carbonato de cal.

*
**

IMPOSIBILIDAD DE AJUSTAR TRATADO CON FRANCIA.—La Cámara francesa ha rechazado, sin discusión, el proyecto de tratado hecho por aquel Gobierno con Suiza, porque rebajaba algunas partidas del arancel proteccionista.

Nuestras esperanzas de concertar un arreglo favorable á nuestros vinos se han aventado por ahora con tal acuerdo, que mantiene en su integridad proteccionista las tarifas aduaneras. Sola-

mente en el caso de disolverse las actuales Cámaras y que se reunieran otras menos exclusivistas podrían surgir esperanzas de favorable arreglo; pero esto es difícil, dadas las complicaciones políticas del país vecino.

Por lo tanto, nuestros vinicultores deben elaborar vinos de consumo directo y quemar los sobrantes, ya para anisarlos, convertirlos en licores ó destinarlos á la fabricación de conservas por el alcohol.

* * *

PROYECTO DE PRESUPUESTO DE AGRICULTURA EN FRANCIA.—El sometido por la Comisión, de acuerdo con el Ministro, á las Cámaras respecto á los servicios de la Dirección del ramo es el siguiente:

Mérito y medallas agrícolas.....	17.000
Inspección de la agricultura.....	85.750
Personal de enseñanza y de establecimientos de cría de ganados.....	698.010
Material de enseñanza y de cría.....	822.600
Subvenciones á instituciones agrícolas.....	1.810.000
Estímulos al cultivo y saneamientos, comisiones, dietas y diversos.....	1.898.400
Primas á la sericicultura.....	4.000.000
Idem al cultivo del lino y cáñamo.....	2.500.000
Estímulos para la reconstitución de los viñedos filoxéricos.....	1.000.000
Ensayos de mantecas y abonos.....	20.000
Primas para la destrucción de lobos.....	40.000
Estadística agrícola.....	40.000
Personal de escuelas veterinarias.....	425.000
Material de las mismas.....	560.000
Servicios de epizootias.....	277.800
Indemnización por animales muertos para evitar el contagio.....	300.000

* * *

PRODUCCIÓN DE VINOS EN TÚNEZ.—Según datos oficiales, las 3.745 hectáreas de viñas, de las que 575 producen por primera vez, han rendido 94.859 hectolitros, lo cual supone una disminución de 10.169 respecto de la cosecha de 1891. De la del año 1892, 87.973 hectolitros son de vino tinto y 6.886 de blanco.

El rendimiento medio ha sido de 27 hectolitros, 90 por hectárea,

exceptuando un viñedo próximo á Túnez que llegó á 97 $\frac{1}{2}$ hectolitros por igual extensión de terreno.

*
*
*

DERECHOS AL ALCOHOL EN FRANCIA.—Se han elevado á 245 francos los aprobados últimamente al alcohol en el país vecino.

*
*
*

EL CONVENIO HISPANO-PORTUGUÉS.—Varios periódicos confirman nuestras noticias sobre el convenio de comercio entre España y Portugal, añadiendo que se firmará pronto, que es muy beneficioso para la región gallega, porque establece la franquicia recíproca para los ganados, y aspira á establecer el cabotaje entre ambos países, y también á dar facilidades en las costas de los dos Estados á los pescadores de una y otra nación en sus rudas tareas.

*
*
*

PRÓRROGA DEL TRATADO CON ITALIA.—Lo ha sido por seis meses el que nos liga con aquel país.

*
*
*

EL PROTECCIONISMO EN INGLATERRA.—Según noticias de Londres, se ha celebrado en aquella capital una importante conferencia, en la que se aprobó una proposición declarando la necesidad de proteger las industrias agrícolas inglesas contra la competencia de la importación de frutas, legumbres, mantecas y huevos del extranjero.

La conferencia aprobó, casi por unanimidad, que se impongan altos derechos de aduanas á dichos productos.

La Liga Agraria hace cada día allí mayores progresos. A ella se adhieren los propietarios, los colonos y hasta los obreros, pidiendo protección contra la competencia extranjera, y particularmente la norteamericana.

*
*
*

EXPOSICIÓN DE VIENA.—El periódico austriaco *Neves Tageblatt*, asegura que se prepara en Viena una Exposición universal para el año 1897.

*
*
*

MISERIA EN RUSIA.—De San Petersburgo telegrafían que el Gobierno imperial ha consignado 15 millones de rublos para la provisión de granos en las provincias donde la cosecha de cereales ha sido mala.

*
*
*

LOS VINOS DE CALIFORNIA.—Las últimas noticias de California manifiestan que el rendimiento de este año en aquella región viñícola se calcula en 10 á 12 millones de galones, ó sea próximamente medio millón de hectolitros. La primera fermentación se ha efectuado bien en todas las bodegas, y se calcula que los vinos de este año resultarán de muy buena calidad, lo cual compensará lo reducido de la cosecha. No es posible dar idea de los precios; las transacciones hasta ahora han sido casi nulas. La mayor parte de tales vinos son secos; la producción de los dulces es hasta ahora reducidísima.

*

* *

YESÓMETRO URGELLÉS.—El yesómetro Urgellés tiene por objeto determinar la cantidad de sulfato potásico que contienen los vinos, que cuando está en alguna cantidad procede en su mayor parte de la adición de yeso (sulfato cálcico) á los mismos, ya que en las reacciones que tienen lugar entre el yeso y los elementos del vino se forma sulfato potásico.

El aparato del Sr. Urgellés permite apreciar con la aproximación de un decigramo por litro la cantidad de sulfato potásico contenido en los vinos. Se funda en la precipitación del ácido sulfúrico en estado de sulfato bórico, mediante una disolución valorada de cloruro bórico. Parte, por consiguiente, del mismo principio que el aparato del Sr. Sallerón conocido con el nombre de *gipsómetro*. Sin embargo, no vacilamos en decir que el aparato Urgellés es más práctico que el de Sallerón, porque su manejo es más sencillo y cómodo.

Ciertamente no se podrá obtener con él la exactitud que se logra en los laboratorios de análisis química cuando se trabaja bien, pero sí puede prestar muy buenos servicios á los viticultores y á los comerciantes de vinos á quienes interesa la determinación de la cantidad de sulfato potásico, que vulgarmente se denomina *cantidad de yeso*, contenido en los vinos.

Además podemos añadir que el aparato está muy bien presentado en un elegante estuche, y que resulta más barato que el de Sallerón.



BANCO HISPANO-COLONIAL

ANUNCIO

El Consejo de Administración, según lo prevenido, en el art. 25 de los estatutos, ha acordado convocar á los señores accionistas para celebrar Junta general ordinaria el día 14 del actual, á las once de la mañana, en Barcelona, en el domicilio social, rambla de los Estudios, núm. 1, principal, con objeto de aprobar el balance y cuentas del 16.º ejercicio social, que terminó en 31 de Diciembre de 1892.

Según lo dispuesto en el artículo 26 de los estatutos, sea cual fuese el número de los concurrentes y de las acciones representadas, se constituirá la Junta general y se celebrará la sesión con plena validez legal.

Para tener derecho de asistencia, se necesita depositar en las cajas de la Sociedad, con arreglo al artículo 27, 50 acciones cuando menos, cuyo depósito podrá efectuarse en Barcelona hasta el 13 de

Enero y hora de las cinco de la tarde; en Madrid, en la delegación del Banco (Infantas, 31), hasta el 11 de Enero y tres horas de la tarde, y en provincias en casa de los corresponsales del Banco, hasta el 9 del mismo mes, cuyos centros expedirán los resguardos y papeletas de entrada á los depositantes.

El derecho de asistencia puede delegarse en otro accionista, para cuyo efecto se facilitarán ejemplares de poderes en los puntos donde se admiten depósitos.

Los socios que no posean individualmente 50 acciones podrán, según el artículo 27, reunirse y confiar la representación de sus acciones, 50 cuando menos, á uno de entre ellos.

Lo que de acuerdo del Consejo se anuncia, para conocimiento de los interesados.

Barcelona 2 de Enero de 1893.—El Secretario general, *Aristides de Artñano*.

BANCO HISPANO-COLONIAL

ANUNCIO

El Consejo de Administración, cumpliendo con lo dispuesto en el art. 34 de los estatutos, ha acordado el dividendo de veinticinco pesetas á cada acción por los beneficios líquidos del décimosexto año social.

En su virtud se satisfará á los señores accionistas el expresado dividendo desde el lunes 9 del actual á la presentación del cupón número 15 de las acciones, acompañado de las facturas, que se facilitarán en este Banco, rambla de Estudios, núm. 1.

Las acciones domicilia-

das en Madrid cobrarán en el Banco de Castilla, y las que lo estén en provincias, en casa de los comisionados de este Banco.

Se señala para el pago en Barcelona desde el 9 al 23 de Enero, de nueve á once y media de la mañana. Transcurrido este plazo, se pagará los lunes de cada semana á las horas expresadas.

Lo que se anuncia para conocimiento de los interesados.

Barcelona 2 de Enero de 1893.—El Secretario general, *Artístides de Artíñano*.



ANUARIO
DE LA BOLSA, DEL COMERCIO Y DE LA BANCA
PARA 1893

POR

D. Eduardo Díez Pinedo y D. Raul Péant.

Este Anuario se publicará precisamente en la primera quincena de Enero de cada año, sin retraso alguno, toda vez que están ya vencidas las dificultades inherentes á toda primera publicación.

En los años sucesivos contendrá cuanto sea útil al hombre de negocios en general, de modo análogo al publicado, si bien con las mejoras que aconseje la experiencia.

SU PRECIO CINCO PESETAS

De venta en casa de L. Péant é hijos, Atocha, 67, Carrera de San Jerónimo, 13, y principales librerías.

GIMNÁSTICA CIVIL Y MILITAR

POR

DON FRANCISCO PEDREGAL Y PRIDA

Profesor de la Escuela central de Gimnástica

CON UN PRÓLOGO DE

DON JOSÉ NAVARRETE

Obra ilustrada con 188 grabados intercalados en el texto.

Declarada de texto en el colegio de Carabineros y premiada con *medalla de mérito* en la Exposición Literario-Artística de Madrid

Se halla de venta en la calle de la Libertad, 16 duplicado, imprenta, al precio de CINCO PESETAS.

LA MAQUINARIA INGLESA
POR
TANGYES LIM.^p (BIRMINGHAM)

ESPECIALIDADES

EN

MAQUINARIA PARA RIEGOS
TRILLADORAS
MOTORES Á VAPOR Y GAS
MOLINOS DE VIENTO
BOMBAS Á MANO Y PARA CABALLERÍA

PÍDASE PRECIOS

La correspondencia al Director
JAIME BACHE
PLAZA DEL ÁNGEL, 18. — MADRID

IMPORTANTE

Ley y Reglamento del Timbre, precedido de un interesante Diccionario en el que, sin necesidad de consultar aquélla, están detallados por orden alfabético los **documentos** sujetos al pago del indicado impuesto.

Su precio es el de 3 pesetas en rústica y 4 elegantemente encuadernada en tela.

Los suscritores de la GACETA podrán adquirirla á dos y tres pesetas respectivamente acompañando á los pedidos su importe y una faja de nuestra publicación.

Toda la correspondencia al Administrador del *Boletín de Tabacos y Timbre*, Libertad, 16 duplicado, Madrid.

SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA TRASATLÁNTICA DE BARCELONA

LÍNEA DE LAS ANTILLAS, NEW YORK Y VERACRUZ.—Combinación á puertos americanos del Atlántico y puertos N. y S. del Pacífico.—Tres salidas mensuales: el 10 y 30 de Cádiz y el 20 de Santander.

LÍNEA DE FILIPINAS.—Extensión á Ilo-Ilo y Cebú y combinaciones al Golfo Pérsico, Costa Oriental de Africa, India, China, Cochinchina, Japón y Australia.—Trece viajes anuales, saliendo de Barcelona cada cuatro viernes, á partir del 8 de Enero de 1892, y de Manila cada cuatro martes, á partir del 12 de Enero de 1892.

LÍNEA DE BUENOS AIRES.—Seis viajes regulares para Montevideo y Buenos Aires, con escala en Santa Cruz de Tenerife, saliendo de Cádiz y efectuando antes las escalas de Marsella, Barcelona y Málaga.

LÍNEA DE FERNANDO PÓO.—Viajes regulares para Fernando Póo, con escalas en Las Palmas, puertos de la Costa Occidental de Africa y Golfo de Guinea.

SERVICIOS DE AFRICA.—**LÍNEA DE MARRUECOS.**—Un viaje mensual de Barcelona á Mogador, con escalas en Melilla, Málaga, Ceuta, Cádiz, Tánger, Larche, Rabat, Casablanca y Mazagán.

SERVICIO DE TÁNGER.—Tres salidas á la semana: de Cádiz para Tánger los lunes, miércoles y viernes, y de Tánger para Cádiz los martes, jueves y sábados.

Estos vapores admiten carga con las condiciones más favorables y pasajeros á quienes la Compañía da alojamiento muy cómodo y trato muy esmerado, como ha acreditado en su dilatado servicio. Rebajas á familias. Precios convencionales por camarotes de lujo. Rebajas por pasajes de ida y vuelta. Hay pasajes para Manila á precios especiales para emigrantes de clase artesana ó jornalera, con facultad de regresar gratis dentro de un año, si no encuentran trabajo.

La Empresa puede asegurar las mercancías en sus buques.

AVISO IMPORTANTE.—La Compañía previene á los señores comerciantes, agricultores é industriales que recibirá y encaminará á los destinos que los mismos designen las muestras y notas de precios que con este objeto se le entreguen.

Esta Compañía admite carga y expide pasajes para todos los puertos del mundo servidos por líneas regulares.

Para más informes.—En Barcelona: La Compañía Trasatlántica y los Sres. Ripol y Compañía, plaza de Palacio.—Cádiz: la Delegación de la Compañía Trasatlántica.—Madrid: Agencia de la Compañía Trasatlántica, Puerta del Sol, 10.—Santander: Sres. Angel B. Pérez y Compañía.—Coruña: D. E. da Guarda.—Vigo: D. Antonio López de Neira.—Cartagena: Sres. Bosch Hermanos.—Valencia: Sres. Dart y Compañía.—Málaga: D. Luis Duarte.

LA MAQUINARIA SUECA

Paseo de Recoletos, 16, Madrid.

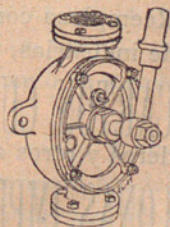
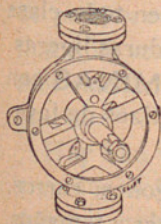
ALETORIAS PRIVILEGIADAS

DE

CUÁDRUPLE EFECTO

PARA TRASIEGO, AGOTAMIENTOS, ETC.

Gran rendimiento y duración.

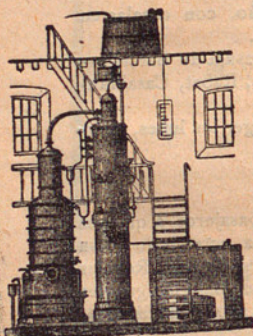


EGROT * INGR^o CONSTRUCTOR
 19, 21, 23, RUE MATHIS, PARIS
 EXPOSICION UNIVERSAL PARIS 1889
 FUERA DE CONCURSO, MIEMBRO DEL JURADO
 EXPOSICION BARCELONA 1888, 2 MEDALLAS DE ORO

ALAMBIQUES

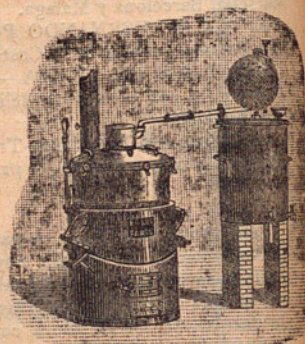
APARATOS DE DESTILAR Y DE RECTIFICAR

Extracción del Crémor de Tártaro.



AGUARDIENTES
 RECTIFICADOS
 SIN REPASAR

DE PRIMER CHORRO
 Espíritus á 40° Cartier.



CATÁLOGOS. INFORMES EN CASTELLANO
 FRANCO

INSTALACION DE DESTILERIAS.—APARATOS DE CONSERVACION DEL VINO

CARTÓN CUERO

ESPECIALIDAD PARA COBERTIZOS. De mejores resultados que los fieltros.

Reemplaza con ventaja los techos de zinc y tejas, en toda clase de industrias, por su poco peso, y facilita las armaduras ligeras.

CARTÓN CUERO adoptado ya en **MUCHAS MINAS** con excelente resultado para cobertizos de lavaderos y otros análogos.

LONAS IMPERMEABLES para cubiertas de vagones, carros, etcétera, de todas formas y tamaños.

GUSTAVO MALDÍNEZ

Mesón de Paredes, núm. 25, Madrid

LOS PÓSITOS COMO INSTITUCIONES BENÉFICAS

«Creados allá en la Edad Media (exposición que precede al Real decreto de 11 de Julio de 1878 aprobando el reglamento de aquella misma fecha) por el movimiento de caridad cristiana, que llevó en nuestra patria, durante la reconquista, la abnegación hasta el fanatismo y la largueza hasta la profusión; sostenidos y fomentados por la costumbre, que casi llegó á ser obligación, y que tenía todo cristiano viejo de fundar en su testamento algo nuevo, si podía, pequeño ó grande, de aquella especie, ó de dejar mandas á lo ya fundado, llegaron á ser tantos y á reunir tan cuantiosos caudales, que podían subvenir y subvinieron á muchas necesidades.»

Fueron ellos los llamados á cumplir consoladoras misiones.

Durante cuatro siglos ellos han auxiliado con exclusiva preferencia al honrado y laborioso labrador en sus apuros; ellos han fomentado la producción dando á bajo precio sus granos y dinero; ellos han sido en millares de ocasiones los que han lanzado del sagrado recinto de los pueblos agrícolas á miserables logreros y avaros especuladores que consumían los rendimientos del labrador pobre; ellos, con sus exuberantes capitales sin empleo, dieron ocasión á que Carlos III hiciera ó convalidara repartos de terrenos concejiles; ellos, en fin, muchísimas veces han evitado el alza de precios en tiempo de escasez ó calamidad, y dieron veinte millones de reales para la creación del Banco de San Carlos, primer establecimiento de crédito general que se fundó en nuestra patria.

Hoy han venido hasta nosotros notablemente falseados, y no se crea que el falseamiento de tan filantrópica institución se debe única y exclusivamente á funestos abusos de sus modernos administradores, no; todos y en todas las edades, nacionales y extran-

tranjeros, han puesto sus manos en ese desquiciamiento é inmoralidad; todos han contribuído á la ruina de tales establecimientos, y, apesar de haber llegado en mejores tiempos á *ser tantos y á reunir tan cuantiosos caudales*, son considerados por la mayor parte de los pueblos como perjudiciales á sus intereses.

Hemos dicho que la obra de falseamiento y destrucción data también de anteriores épocas, y, para probarlo, nada mejor ni más expresivo que recurrir á los números.

El número de Pósitos reales y particulares en 1792 era de 8.604, con un capital reconocido de 480 millones de reales. Ocho años después, aquel número quedó reducido á 8.084, de los que 5.251 eran reales, y particulares 2.833, fijándose las existencias de los primeros en 8.802.969 fanegas de trigo, 504.823 de otras semillas menores, 54.350.874 reales en metálico y 8.468 acciones del Banco por valor de cerca de 17 millones de reales. Los particulares contaban con 622.723 fanegas de trigo, 72.927 de otros granos y 754.545 reales en dinero.

En 1850, según Real orden de 9 de Febrero de 1861, tan sólo había 3.410 establecimientos con una existencia en trigo y demás granos de 1.763.871 fanegas, 9.350.654 reales en metálico, 3.633.009 reales en papel moneda y un capital efectivo de 180 millones, cuyas existencias quedaron fijadas once años después en la suma de 862.843 fanegas de trigo, 92.963 de centeno, 27.515 de cebada y 3.909 reales en dinero efectivo, con 3.043 Pósitos. Y por último, en 1863 existían 3.407 establecimientos, cuyas existencias en reserva ascendían á 4.540.139 reales, 363.456 fanegas de trigo, 55.091 de centeno y 42.981 de cebada.

Unas veces las ofertas voluntarias que de sus fondos hacían las justicias y juntas de los Pósitos, otras la entrega forzosa obedeciendo órdenes de los Gobiernos, algunas el robo y pillaje de los invasores, y muchas otras la mala administración de los encargados de su custodia, los han traído al estado de postración en que se encuentran.

Es indudable, pues, que los Pósitos de hoy, dado su lamentable estado y los grandes y progresivos adelantos de los tiempos modernos, son insuficientes para dar al país agrícola el necesario capital circulante con que poder atender á los más económicos gastos del cultivo; es más, puede decirse que no tienen razón de ser,

porque aun funcionando bajo la organización más perfecta, aunque sean convertidas todas las existencias de paneras á metálico, no podrían ayudar más que á la clase de pequeños agricultores ó labradores de poco capital fijo, numerosos, sí, en nuestro país, mas no tan importantes como los de capital medio y de mayor importancia.

Además, véase lo que la Dirección general de Administración local dice en la Memoria sobre el movimiento de los Pósitos en 1863. Más difícil es regenerar una institución cualquiera, viciada por la malicia de los tiempos y de los hombres, que plantearla de nuevo y primer impulso; en este caso cabe la uniformidad de medios; no así en el otro, donde nuevas necesidades exigen y reclaman nuevos auxilios.

Así lo han confesado las personas sensatas y de reconocida autoridad; así lo llegaron á comprender diferentes Gobiernos, y puesto que unos y otros convienen en que los establecimientos de los Pósitos no pueden aliviar al labrador en proporción á las necesidades de su capital fijo, justo es que éste busque en las dilatadas esferas del *crédito* lo que aquellas benéficas instituciones no pueden darle.

PEDRO N. CHUECA.



APROVECHAMIENTO DE LAS NIEVES

El agricultor debe aprovechar todos los productos naturales y artificiales de su explotación, y aun aquellos que providencialmente le perjudican, como sucede con las nieves.

Aparte de la benéfica acción que éstas ejercen protegiendo á las tiernas plantas á que cubren, su presencia supone gran devastación, porque la temperatura de -0 hiela los jugos de muchas plantas y, rompiendo sus tejidos al aumentar de volumen, las destruye.

Para desquitarse, el agricultor puede recoger la nieve cuando se hiele en grandes pozos, y alternando el hielo con capas de paja, y cubriendo el pozo cuando así lo llene con paja y tierra, conservará el producto del destemple hasta el verano, en que muchos particulares y establecimientos públicos lo buscan para confeccionar bebidas refrescantes, sobre todo en los pueblos donde no hay fábricas de hielo.

Pero el aprovechamiento mejor que de la nieve puede hacerse en algunas zonas de nuestro país es en los riegos de primavera y verano, según practican los rusos. En efecto, la idea de aprovechar la nieve para el riego preocupa desde antiguo al cultivador ruso, especialmente en las regiones de las estepas desprovistas de ríos y canales, y en tal sentido se han practicado ya no pocos ensayos. El medio más sencillo y que salta á la vista consiste en conservar la nieve á fuerza de aglomeración. Para llevar este principio al terreno práctico, el General Annenkoff ha propuesto un sistema poco dispendioso y que cualquiera se hallará en condiciones de aplicar.

Está probado que cuando la nieve, impulsada por los ventisqueros, encuentra delante de sí un pequeño obstáculo, se acumula gradualmente hasta formar una verdadera montaña; trátase,

pues, no de construir costosos diques permanentes y grandes depósitos, sino sencillamente de plantar en medio del campo y en distintas direcciones varias líneas de estacas de un metro ó poco más de altura, por el estilo de las barreras que suelen colocarse á entrambos lados de la línea férrea.

Este sencillo obstáculo basta para contener la nieve; por un fenómeno particular, el viento, al chocar contra la frágil valla entreabierta, produce un movimiento de resaca, la nieve se acumula en forma de onda sólida, y los vendavales sucesivos no hacen más que aumentar de día en día la masa nevosa que se congela, elevando su altura y sus proporciones sin que jamás pueda pasar la zona que le sirve de límite. De ahí resulta otro fenómeno natural, y es que cuanto mayor es la densidad de la nieve, más lento es el deshielo.

Apenas el buen tiempo asoma, es necesario que el labrador cubra la parte superior de estas aglomeraciones, sea con tierra, sea con hojas secas, fáciles de recoger en los bosques; y de esta suerte, en plena primavera, cuando la nieve ha desaparecido ya de la superficie de la comarca y el sol amenaza secarlo todo, quedan aún aquellos montes de humedad, que disolviéndose paulatinamente aseguran un riego benéfico y oportuno.

Según los cálculos del General Annenkoff, cada sagena de obstáculo puede contener 10 sagenas cúbicas de nieve; para regar una hectárea hacen falta 60 sagenas de valla, que á 15 copecks la sagena representa un gasto total de 9 rublos por hectárea, con la circunstancia de que este desembolso es sólo por una vez, pues las estacas sirven para los años siguientes. Así, pues, las susodichas 60 sagenas acumularán 600 sagenas cúbicas de nieve, las cuales equivalen á 128 sagenas cúbicas de agua, cantidad más que suficiente para el riego de una hectárea de terreno. La sagena tiene 2,40 metros de longitud.

El General Annenkoff ha ensayado satisfactoriamente su sistema en dos propiedades suyas.

Pero sus estudios tienen aún mayor alcance y no se limitan al aprovechamiento de las nieves en los países del Norte, sino también á evitar la pérdida de aguas, merced á un nuevo y sencillísimo sistema de diques y de pantanos en las zonas superiores de los torrentes.

Como la materia es de interés universal, pues tiende á impedir las sequías en los países que son propensos á ellas, y las inundaciones allá tienen un carácter fatal y periódico, el General Hanenkoff se reservó exponer su plan con toda extensión en el Congreso geográfico que se ha reunido en Madrid con motivo del Centenario de Colón. Mas esto, por desgracia, no se ha verificado.

De todas suertes, muchas comarcas cercanas á montañas, cuyas cumbres cubre la nieve, pueden constituir así reservorios de humedad, utilizables en tiempos secos; y combinando el sistema preconizado con el que expusimos en la pág. 22 de este tomo (número de 1.º de Enero último), al tratar de los *medios de evitar inundaciones*, puede el agricultor, cuyos fundos estén enclavados en tales condiciones, sacar utilidad del meteoro, que en general, sólo produce ahora devastación y ruina.

Z

JARDINES DE INVIERNO.

Frecuentemente vemos desprovistos de flores los jardines, desde fin de Setiembre hasta la primera quincena de Junio siguiente, esto es, durante cerca de siete á ocho meses, presentando un aspecto de muerte y desolación, debiendo estar siempre adornados mediante una sucesión no interrumpida de flores diversas para cada estación, puesto que nuestra flora nos ofrece rico joyero para poder escoger plantas que se sucedan en su floración.

Dos grupos se presentan desde luego: uno compuesto de plantas de temporada ó de corta duración que florecen al primer asomo de buen tiempo y sirven para adornar las platabandas y parterres en espera de que éstos se embellezcan con sus galas de verano. Todas las plantas son bellas; sonrén á los primeros rayos

del sol, halagan á la vista y son á propósito para confeccionar lindos ramos.

El otro está formado por plantas más importantes que deben constituir la base del cultivo floral al aire libre. Resistentes á los rigores del invierno, poseen lo que podría llamarse propiedad de sobrevivirse y se las designa con el significativo nombre de *plantas vivaces*. Algunas florecen en el primer buen tiempo; otras, en mayor número, durante el verano, y algunas variedades tardías, en otoño.

Entre las plantas que ocupan la tierra de un modo transitorio, en espera de lo mejor, se cuentan los *pensamientos*; sembrados en Junio y Julio, cuidando luego de trasplantarlos á últimos de Setiembre, dan ya algunas flores en otoño y una abundante floración en la primavera.

El *Myosotis* azul, blanco y rosa. Debidamente combinados, forman lindas agrupaciones. Lo propio sucede con el *Sileno* uniforme, rojo, oscuro, rosa y blanco.

Los *girasoles* amarillos, *ramo de oro*, de flores dobles variando desde el amarillo-limón al violeta oscuro.

Al comenzar el buen tiempo, visten sus ropajes de mil colores ciertas plantas bulbosas, como tulipanes, jacintos, crocus, narcisos, junquillos, anémonas, etc. Debe efectuarse la plantación en Octubre, abrigándolas del frío con paja ú hojarasca, obteniendo exuberante floración primaveral.

Existen otras plantas de mayor duración que, como hemos dicho, reciben el nombre de plantas vivaces y forman en cierto modo la base de nuestro cultivo floral.

Son éstas:

El *Helleborus Niger* (ranunculáceas). Rosa de Navidad.—Por su rusticidad y belleza de sus flores que se abren en Enero-Febrero, algunas veces hasta bajo la nieve, es de un mérito superior.

Las *saxifragas* son acreedoras á un puesto importante en el establecimiento de todo floricultor, especialmente la S. de hojas gruesas y la S. de hojas estrechas. Asociadas al arabeto, crucífera de los Alpes, y al *Doronic*, del Cáucaso, todas florecen á un mismo tiempo (Marzo-Abril) y forman soberbias agrupaciones.

Pueden asimismo ser Asociadas á la Anémona Hepática de nu-

merosas flores blancas, rosas ó azules, sencillas ó dobles de encantador efecto (Marzo-Abril).

La *pajarilla de los jardines* (*Aquilegia vulgaris*) es indígena, vivaz; tallos herbáceos, fuertes y derechos, hojas radicales, flores de colores variados, sencillas ó dobles. Estas últimas son casi las únicas rebuscadas por los horticultores. Su cultivo es fácil, dándose bien en todos los terrenos; florecen en Mayo-Junio.

El *acónito napel* (*Aconitum Napellus*), *carro*, *casco de Venus*. Troncos subterráneos, yemas negruzcas, de donde salen tallos de un metro á 1,20, rectos y elegantes, en cuya cima llevan flores de color azul intenso, agrupadas en forma de larga y compacta espiga; flores muy irregulares y sobre todo en extremo raras.

El nombre de *carro* y de *casco de Venus* que se da á esta planta lo debe á la forma de la parte superior de la flor, que recuerda bastante bien al casco de los bomberos. Echando este casco hacia atrás, aparecen de pronto los dos pétalos superiores de la flor bajo la forma de dos tórtolas tirando de un carro, el *carro de Venus*. De ahí la leyenda que representa á la diosa de la belleza sobre un carro tirado por palomas.

Los acónitos forman una serie de lindas plantas, cuyas flores varían en color desde el blanco al azul celeste, jugando un papel importante en la ornamentación de los jardines. En general, requieren suelo fresco y ligero y una exposición en semisombra. Su cultivo no puede ser más sencillo, y se multiplican en la primavera.

La *aubrietia*, planta vivaz, de numerosos tallos ramificados de 10 á 15 centímetros y con aspecto de césped; hojas pequeñas, flores azul-lila en racimo, elevándose apenas por encima de las hojas. Es apropiada al decorado de grutas, declives, ruinas, etc. Muy rústica, prefiere los terrenos secos y no exige sitio ó exposición especial, cuya propiedad, unida á su florescencia primeriza (Abril-Junio), hace que sea muy buscada.

La *achillea de mil hojas* (*Achillea mille folium*). Indígena, vivaz; tallos rígidos, breñosos, de 60 á 80 centímetros, hojas alternas, verde intenso, espinas agudas, flor en corimbo *rosa subido*. Esta especie, que florece en Junio-Julio, es de gran rusticidad, se multiplica por estaca en la primavera ó en otoño, crece bien en todas partes, especialmente en los terrenos secos, y, por lo tanto, es de

utilidad para los jardines á los cuales no se pueden prodigar grandes cuidados.

La *cariofilata escarlata* (*Geum coccineum*) (rosácea). Es planta vivaz, vellosa, áspera; tallos rectos con poca ramificación, de 40 á 50 centímetros, hojas velludas, hispidas, flores terminales rojococcineo á veces anaranjado, desde Abril á Junio. Aunque relativamente robusta, muere con frecuencia en invierno y aun en la primavera, siendo necesario procurarle algún abrigo. Su cultivo es fácil, se da bien en todas las tierras de jardín, y sus flores producen encantador efecto en los parterres y plantabandas. Usualmente se multiplican en Junio por siembra, en tierra ligera; se trasplantan y se colocan en el sitio que se les destina, ó en tiestos, para pasar el invierno. La multiplicación por estaca es poco usada.

El *delphinium* (*Hybridum flore pleno*) (espuela de caballero, híbrido de flores dobles). Existen pocas especies que hayan experimentado tan gran número de variaciones y tan profundas como la que nos ocupa. Las variedades se han multiplicado, por decirlo así, hasta el infinito; unas grandes y elevadas, otras enanas; aquéllas de flores sencillas, éstas dobles, pasando por todos los matices intermedios del blanco y del rosa al violeta azulado. Esto proviene de que son anuales y constituyen un bello adorno para nuestros jardines. Las hay *vivaces*, de flores dobles, que en nada ceden á sus antecesores. Por de pronto, nos ocuparemos en estas últimas variedades.

Las híbridas y de flor llena han ido obteniéndose por cruzamiento ó fecundación artificial. Cada año se han efectuado siembras que han producido nuevas variedades. Estas siembras exigen algunos cuidados, pues por mucha precaución que se emplee á fin de no recoger otras semillas que las procedentes de flores completamente dobles, á consecuencia de la tendencia natural en la planta de retrogradar al tipo primitivo, siempre volverá á producir una cantidad de flores sencillas, que deberán quitarse con constancia si se quiere practicar una verdadera selección.

La siembra puede verificarse en diferentes épocas, según el resultado que uno se proponga alcanzar, en Marzo-Abril, en cama caliente, para ser trasplantadas tan pronto como la temperatura lo permita, obteniendo así la flor en el mismo año, ó bien en Mayo-Junio y mejor en Julio, para trasplantarlas durante la

primavera siguiente, colocando las plantitas á una distancia de 40 á 50 centímetros entre sí. Este método, generalmente seguido, es, sin contradicción, el mejor, pues da plantas más vigorosas y más abundancia de flores que la siembra de primavera.

La multiplicación del *delphinium* puede también efectuarse por esqueje, sobre todo cuando quieren conservarse perfectamente puras determinadas variedades escogidas, pero esto es una excepción; el verdadero sistema es la siembra.

Entre las variedades más notables obtenidas en estos últimos años, designaremos las siguientes: *Album grandiflorum*, *Formosum*, *Hyacinthiflorum*, *Aurelianum*, *Ranunculiflorum*, *Mad. Henri Jacotot*, *Mad. de Pruines*, *Pablo* y *Virginia* y *Mad. Rougier*.

Digamos para terminar, que la elección del suelo no ofrece obstáculo, pues aun cuando los *delphinium* prefieren los terrenos ligeros, crecen en todos casi igualmente. Son apropósito para formar agrupaciones, para la ornamentación de las platabandas y para la confección de ramos, y cuya florescencia puede con algunos cuidados prolongarse de Junio á Octubre.

Hé aquí, pues, la manera de embellecer los jardines durante el invierno.

En España permite la flora aún mayor variedad de adorno, y en cada zona el jardinero puede observar, tanto en plantas cultivadas como en las espontáneas, muchas especies que florecen en pleno invierno, y de aquí, por lo tanto, las más adecuadas para establecer una no interrumpida sucesión.

F. X.



ENCABEZAMIENTO, CLARIFICACIÓN, CONGELACIÓN

Y CALEFACCIÓN DE LOS VINOS

Conviene tener en cuenta que los cuerpos conservadores del vino son el alcohol y los ácidos y curtientes, en unión del tártaro. La buena proporción de estos elementos es una garantía para la conservación del vino, así como su desproporción constituye un peligro, y de aquí la necesidad del *encabezamiento* para conservar el vino. Puede encabezarse en la cuba de fermentación, con la precaución debida, para evitar el abocado que resultaría de una paralización de la fermentación. Hecho el encabezamiento en este periodo, la unión entre el alcohol añadido y el del vino es más íntima y mayor la capa de éste. Se hace esta operación añadiendo el alcohol al vino después de trasegado éste, azufrando la pipa, en que se verterá primero el alcohol y después el vino.

De cualquier modo que se opere, debe hacerse con la suficiente antelación á la venta del vino, para que se efectúe la unión entre el alcohol adicionado y el vino y no se note en la degustación.

El alcohol empleado en esta operación ha de ser de superior calidad, sin olor ni gusto especial que indiquen una mala destilación. Debe rechazarse el alcohol industrial, usando sólo el del vino.

La riqueza ó graduación del alcohol puede ser menor para los vinos jóvenes que para los hechos. Para los primeros se preferirán los de 50 á 60° centesimales, pudiendo alcanzar de 89 á 90 si se ha de operar con vinos ya hechos.

Los vinos pobres en ácidos y materias curtientes, cual acontece con los vinos maduros de esta región central, se conservan mal si no alcanzan de 12 á 14° de alcohol.

Sin entrar en la discusión que defensores y adversarios del encabezamiento han entablado sobre los perjuicios y ventajas de esta

práctica, hay que indicar, que no debe seguirse para los vinos finos de pasto y en los comunes, amoldándose á las reglas expuestas y sin exageraciones que redundarían en perjuicio de la bondad del vino y de sus condiciones higiénicas.

Por las malas cualidades de ciertas variedades de uva, por su imperfecta madurez ó bien por condiciones de clima ó de terreno, suele resultar el mosto perezoso en su *clarificación* y no responder á los medios usados para obtener la limpidez y diafanidad deseadas. En este caso se aconseja y está indicado el *filtrado* del vino.

Los mostos procedentes de malas variedades de vid que maduran imperfectamente ó vegetan en terrenos fértiles, contienen una cantidad de albúmina y otras sustancias que empañan la limpidez del vino, no precipitándose, y exponiendo al caldo á alteraciones ulteriores, sobre todo en primavera y estío.

El medio de conseguir la separación de tales sustancias del mosto, evitando peligros de alteración, es el filtrado del líquido.

En la imposibilidad de describir los muchos modelos propuestos, es recomendable el modelo Carpané y Mesot.

Consta de un depósito receptor con su tubo de nivel. Este depósito tiene en su fondo una serie de agujeros en los que se implantan tubos de hoja de lata de forma embudada, á los que se ajustan las mangas de lona, revestidas por otras de malla para evitar la rotura de la lona por la presión. El líquido pasa del depósito superior á las mangas de lona, en las que deja las sustancias extrañas, cae ya filtrado al depósito inferior y por una llave pasa á la pipa.

Las operaciones de *congelación* y *calefacción* del vino elevan el coste de la mano de obra, por lo cual no son de aplicación tan general para nuestros caldos, en especialidad del primero.

El vino sometido á una temperatura de 0 á -6° centígrados precipita parte de las materias que están en disolución, pues el poder disolvente es tanto menor cuanto la temperatura se aproxima á 6° .

Á esta temperatura, una porción de la parte líquida pasa al estado sólido y se separa. El precipitado que se forma al descender la temperatura de 0 á -6° se compone de bitartrato potásico, materia colorante, y algo de sustancia albuminoidea y nitrogenada. Al acentuarse el frío ó llegar á -6° , el fermento se precipita, formándose cristales de hielo en el vino sometido á la congelación.

Se concibe por lo dicho, que el vino se haga más alcohólico y se conserve mejor, pues perdió parte del agua y precipitó sustancias que podían alterarle, como el fermento y parte de la albúmina. Este vino así tratado pierde al pronto su transparencia, aroma, y tiene un gusto especial como de requemado, cocido ó tostado.

No debe emplearse la congelación con los vinos de pasto ordinarios, pues perderán parte de su valor como bebida fortificante y alimenticia, ni con los muy aromáticos por lo ya dicho, ni con aquellos que por su precio no paguen los gastos de esta operación.

La congelación puede ser natural y artificial. De ésta no nos ocupamos, por el coste que supone, que la hace aplicable económicamente en casos muy excepcionales.

Se coloca el vino en pipas de 2 hectolitros de capacidad, exponiéndolas á la intemperie junto á un muro ó edificio que las preserve de la acción del sol, es decir, que las pipas tendrán exposición Norte. Las noches serenas y frías del invierno, aunque el suelo esté cubierto de nieve, son las mejores para esta faena.

Obtenida la congelación, se separa la parte sólida, dejando las pipas durante veinte ó treinta días en un lugar fresco, para que se efectúen todos los depósitos mencionados, y trascurrido este tiempo, se trasiega el vino.

Las pipas expuestas á la congelación no deben llenarse completamente, pues el líquido aumentará de volumen por el frío y se derramará en parte. Los vinos defectuosos tampoco deben someterse á esta operación, que acentuaría más su defecto.

Es un hecho incontestable que la inestabilidad de un vino depende de la presencia de la albúmina, que según el medio en que se encuentre aquél, lo expondrá á las fermentaciones acética, butírica, láctica, etc.

Todos los medios para despejar el vino de estos elementos de perturbación es natural que contribuyan á darle más estabilidad, más vida y, en una palabra, á dotarle de mejores condiciones de conservación.

Veamos los *efectos del calor* como elemento de conservación y envejecimiento del caldo.

Sometido el vino á unos 70 ó 75° centígrados de temperatura, la albúmina se coagula, se hace insoluble y se precipita, pero como el alcohol contribuye por su parte al mismo fin, veremos más ade-

lante que con temperaturas menores se consigue el objeto deseado.

Á este efecto del calor se une el de precipitarse por su acción el fermento y una parte de la materia colorante, ganando el vino en aroma; quizás facilita el calor la acción de los ácidos sobre el alcohol, contribuyendo á la eterificación del vino, es decir, á su aromatización.

En general, los vinos de una riqueza alcohólica de 12 á 14°, sometidos á una temperatura de 45°, ganan no sólo por adquirir cualidades de inalterabilidad para el transporte, sino por mejorar en sus cualidades intrínsecas como vinos de pasto.

Las temperaturas de 70 á 80° grados no convienen sino á vinos de postre, licorosos, pues los comunes sometidos á tales temperaturas pasan á vinos decrépitos con gran rapidez, perdiendo por lo tanto su bondad. No se aconseja la calefacción para los vinos finos de pasto, que por sus condiciones de crianza no suelen estar sujetos á contraer enfermedades y pierden por el calentamiento finura y suavidad. Perderán también por el calentamiento los vinos flojos (unos 10° de alcohol) y también los ácidos.

La operación del calentamiento de los vinos ya embotellados ó en toneles se verifica, en el primer caso, usando el aparato de Autal-Fraume, de Budapest, y en el segundo, el croterma Carpené, calentavinos de Mr. Lawrence, ó bien el Eterno Rosignoli.

V. C. M. DE ZÚÑIGA.



RECONSTITUCIÓN DE LOS VIÑEDOS FILOXERADOS

Y PROYECTO DE SOCIEDAD PARA EXPLOTARLOS

Apesar de los grandes resultados que en muchos casos podrá sacarse del empleo del *sulfuro de carbono*, la lucha de la viticultura española contra la filoxera queda por ahora reducida á plantar portainjertos americanos en *algunos* de los viñedos que van desapareciendo. Esto es lo que en resumen se deduce de la marcha del asunto y lo que forma la base de la reconstitución, siendo las *riparias* salvajes de grandes hojas, el *rupestris*, el *solonis*, el *york-madeira*, el *vialla* y el *jacquez* las castas preferidas.

El viticultor ha de obrar con mucha prudencia en la elección de la cepa ó cepas americanas que haya de plantar. Es un problema muy complejo é imposible de ser resuelto una vez para todas.

La manera más sencilla, práctica y segura de resolver tal problema consiste en ver de cuántas clases de terreno se componen los viñedos de la finca, y plantar en cada una de ellas unos cuantos barbados de cada una de las seis cepas citadas más arriba.

Prepárese al mismo tiempo un vivero con sarmientos de esas seis clases de cepas, cuyos barbados servirán para ir sustituyendo los pies de viña que vayan sucesivamente muriéndose, propagando en cada clase de terreno aquella clase que en el ensayo previo haya dado el mejor resultado. Á su debido tiempo injértese sobre esos pies americanos sarmientos sanos de vid indígena. De esa manera, con poco gasto, relativamente hablando, y, sobre todo, sin apenas solución de continuidad en las cosechas, el viticultor reconstituirá poquito á poco todos sus viñedos filoxerados.

Es, pues, el sistema de pequeños campos de experiencia, intercalados en los viñedos donde el terreno (suelo y subsuelo) varíe, teniendo para mayor abundamiento en cuenta los cambios de

exposición, el único que, á la par de ser bastante seguro, se encuentra por completo dentro de los conocimientos del práctico, y el que, por consiguiente, puede mejor servirle para determinar á cuál ó á cuáles de las cepas americanas resistentes le conviene apelar para su caso particular.

Bien que tal sistema es algo lento, muchos son todavía los viticultores que pueden adoptarlo, evitándose así, con sus propios datos prácticos, la duda originada por el exceso de pareceres, y que en este asunto no son siempre desinteresados.

Por otra parte, hay además que tener absoluta seguridad de la identidad de la cepa; pero para ello el que no tenga los suficientes conocimientos de ampelografía americana, será prudente que adquiriera los pies directamente en las granjas experimentales, en las estaciones ampelográficas, ó que se dirija á un comerciante de reconocido mérito y buena fe, *pues si la selección ha sido indudablemente una gran cosa*, en cambio algunos nos han traído con ella cierta confusión, que hoy exige al viticultor inexperto en la materia obrar con cierta cautela.

Pero si la lucha contra la filoxera, emprendida como precede, es relativamente fácil y hasta cierto punto económica, sin embargo, es de temer que muchos y muchos viñedos queden sin replantar por falta material de fondos.

Pues bien, en tal caso, á aportarles capitales va dirigida la siguiente combinación, estableciendo una solidaridad entre el capitalista y el viticultor.

Dicha combinación consiste:

En que se constituyan Sociedades de reconstitución y explotación de los viñedos españoles destruidos por la filoxera.

Cada una de estas Sociedades constaría de socios capitalistas y de los viticultores afiliados, y sería dirigida por una gerencia nombrada por los socios capitalistas.

Por zonas de 200 hectáreas, no habiendo producido menos de 16 hectolitros de vino por hectárea, y de un valor á lo menos de 25 pesetas el hectolitro, la Sociedad entregaría al viticultor 1.400 pesetas por hectárea.

El viticultor reintegraría esta suma en vendimia, abonando á la Sociedad los dos quintos de su cosecha, durante un periodo de diez años, á partir del sexto de la plantación (primero de ver-

dadera producción normal), y los tres décimos, durante otro periodo de diez años, siguiente al primero. Esa rebaja del abono sería para tener en cuenta la amortización.

En los cinco primeros años, el viticultor satisfaría á la Sociedad el 3 por 100 de la cantidad entregada.

Las dichas dos quintas partes de la cosecha no podrían presentar menos de seis hectolitros cuatro decalitros por hectárea, y las tres décimas, cuatro hectolitros ocho decalitros; y en años que tales producciones no fuesen alcanzadas, debería ser pagada la diferencia en los años sucesivos, de suerte que, al finalizar los veinte años de producción en contrato con la Sociedad, el total debería quedar liquidado. La Sociedad podría asegurar contra el pedrisco las cosechas de los viticultores afiliados, mediante la prima mínima posible, desechando bajo tal concepto todo beneficio, y no cargándola á ningún gasto especial de administración; en una palabra, la reduciría á lo estrictamente necesario al seguro.

Sería la gerencia de la Sociedad un centro consultivo al que podrían acudir los viticultores afiliados.

Para mayor seguridad de dichos viticultores, antes de plantar los pies americanos, deberían ser éstos sometidos á examen de la gerencia, y no serían plantados sin su previa aprobación.

En el año de la plantación el viticultor abonaría á razón de 20.000 kilogramos de estiércol de cuadra, ó su equivalente, por hectárea, y al comienzo del 6.º, 11.º, 16.º y 21.º abonaría á razón de 10.000 kilogramos por hectárea. La gerencia tendría el derecho de vigilar á que esto fuese estrictamente cumplido.

Las demás prácticas del cultivo, y en particular la poda, serían las ordinariamente seguidas y reconocidas buenas en las comarcas á que pertenecieran las zonas.

La Sociedad instalaría una bodega para cada grupo de 200 hectáreas, y elaboraría escrupulosamente sus vinos, tendiendo á producir tipos de exportación.

En los cinco primeros años, la Sociedad repartiría á sus socios capitalistas el 3 por 100 de interés del capital suscrito.

La Sociedad podría amortizar en veinte años, á partir del primer año de producción, todo el capital suscrito, reeembolsando anualmente á los socios capitalistas un 5 por 100 de dicho capital.

Podría garantizarles además, para el primer periodo de diez años, de los veinte de producción, un 5 por 100 de interés al año de todo el capital suscrito, y para el otro periodo de diez años, un interés anual del 5 por 100 de la parte de capital que, á la terminación del décimo año de producción, quedara por amortizar. Esa parte del capital sería la mitad del suscrito.

Hechas estas primeras deducciones, la Sociedad reservaría para los viticultores afiliados el 10 por 100 del beneficio *limpio* resultante en la venta de los vinos.

Tal beneficio limpio existiría, porque el precio de antes, de 25 pesetas hectolitro, sería superado, pues la Sociedad vendería sus vinos mejor elaborados que anteriormente por los viticultores. Téngase por otra parte presente, que la combinación parte de la producción mínima, 16 hectolitros á la hectárea, y que en la generalidad de casos será ésta aumentada, representando, pues, los beneficios de la Sociedad mucho más de lo considerado.

En la liquidación, al finalizar los veinticinco años, se cedería un 10 por 100 á los viticultores afiliados.

Si en la época de la liquidación la Sociedad acordara continuar la explotación del negocio, los viticultores afiliados quedarían comprometidos á venderle preferentemente sus cosechas al precio corriente del mercado de la comarca, recibiendo por ello el 10 por 100 del beneficio *limpio* que la reventa arrojará.

La última liquidación se establecería como se ha dicho precedentemente.

COMBINACIÓN FINANCIERA

Capital por zona de 200 hectáreas:

200 hectáreas á 1.500 pesetas por hectárea =	á 300.000 pesetas.	
Á entregar por el conjunto de hectáreas:		
200 hectáreas por 1.400 pesetas.....	280.000	»
Capital de reserva para hacer frente á los primeros gastos.....	20.000	»
Producción anual por hectárea, estimada en dinero:		
16 hectolitros á 25 pesetas hectolitro.....	400	»

Por consiguiente, el abono de las dos quintas partes de la cosecha en los diez primeros años de producción, representa á la Sociedad, anualmente por hectárea, 160 pesetas.

Tal suma, referida á la hectárea, como se ve, es suficiente para hacer frente á la amortización anual, al 5 por 100 del capital suscrito, y á la repartición del 5 por 100 de interés al año, de dicho capital.

En el segundo periodo de diez años, de los veinte de producción en contrato con la Sociedad, el abono de los tres décimos de la cosecha, estimado en dinero, representaría á la Sociedad, anualmente por hectárea, 120 pesetas.

Esta suma es suficiente para continuar amortizando anualmente al 5 por 100 el capital suscrito, y dejarlo totalmente reembolsado al terminar los veinte años de producción; bastando al mismo tiempo para la repartición del 5 por 100 de interés al año de la parte de capital que, al terminar el décimo año de producción, falta amortizar, cuya parte se ha dicho es la mitad del capital suscrito, ó sea 750 pesetas por hectárea.

Repito, al terminar, que del beneficio *limpio* que restare, hechas ante todo las referidas deducciones, en la venta de los vinos de la Sociedad, el 90 por 100 quedaría á disposición de los socios capitalistas, y el 10 por 100 sería reservado á favor de los viticultores afiliados.

En resumen: con un poco de abnegación por parte del viticultor y con un poco de buena voluntad por parte del capitalista, quizás de la idea que acabo de exponer pudiera nacer un plan bien meditado, que evitara al país el triste espectáculo de que en ciertos casos, por falta material de fondos, terrenos, ayer y hoy hasta cierto punto muy productivos, queden ó pasen á ser incultos, diseminando en sus comarcas la miseria y el consiguiente malestar.

MARIANO C. Y PUJOL.



INVASIÓN FILOXÉRICA EN LUGO

Hállase situada Lugo entre los $42^{\circ} 22' 41''$ y $43^{\circ} 46' 32''$ de latitud y los $3^{\circ} 18'$ y $4^{\circ} 28'$ de longitud con respecto al meridiano de Madrid.

Confina al N. con el mar Cantábrico, al E. con las provincias de Asturias y León, al S. con la de Orense y al O. con las de Pontevedra y la Coruña.

De las regiones vitícolas en que puede considerarse dividida la Península, pertenece á la región cantábrica ó del Norte, caracterizada por su clima en general templado, y en la que se advierten los más numerosos días de lluvia de toda la Península. Comprendida la provincia en esta región, es bastante limitada la parte de ella en que es posible el cultivo de la vid, únicamente al SE. y S. por su alejamiento de la costa y el abrigo de las últimas estribaciones de los montes galaico-astúricos. Se cultiva este arbusto en los valles de Quiroga y de Lemus, comprendiendo el primero los términos municipales de Rivas del Sil, San Martín de Quiroga, Hormida, Casaes, Pertes, Pacios, Sismil, Montefurado, Angüeiros, y Alvaredos, situados todos en las riberas del río Sil, y el segundo, ó sea el valle de Lemus, en la ribera del río Cabe, que comprende los pueblos de Monforte, Amandi, Sober, Partón, Bóveda, Puebla de Brollón y el Incio.

En resumen, de los once partidos judiciales en que se considera dividida la provincia, únicamente en seis se cultiva la vid, que son: Becerreá, Chantada, Fonsagrada, Monforte, Quiroga y Sarria.

Clima.—Las zonas de Becerreá, Chantada, Fonsagrada, Sarria y Monforte están situadas en el límite de la región de la vid, y abundan en ellas las lluvias, siendo muy frecuentes las nieblas; la nieve alcanza solamente á las zonas de Fonsagrada y Becerreá; los vientos reinantes son el NE. y SO. Las heladas tardías causan

desastrosos efectos en los llanos de Monforte y Quiroga, que es donde tiene más importancia el cultivo.

La temperatura media anual es de 14° á 16° en las primeras zonas citadas, subiendo de 17° á 19° en los valles de Quiroga: la máxima en verano es de 38° á 40° , y la mínima en invierno 6° .

Llega la uva á su completa maduración en el mes de Setiembre en Quiroga; en los demás puntos citados puede decirse que no alcanza el fruto su completo estado de madurez, obteniéndose vinos ácidos, astringentes, de poco color y de una riqueza alcohólica de 9° á 10° .

Suelo.—La zona esencialmente vitícola (valle de Quiroga) de la provincia se halla enclavada en los terrenos de transición denominados azoico ó cambriano, caracterizados por las rocas metamórficas y la carencia de fósiles. Sus estratos han sufrido grandes dislocaciones, presentándose con frecuencia discordantes; la roca predominante es la pizarra arcillosa, que pasa por tránsitos al micasquisto ó micacita, las que á veces se confunden, observándose la presencia de la mica y el anfíbol.

La acción incesante de los agentes atmosféricos ha ido disgregando estas rocas, formando el suelo vegetal, cuyos compuestos mineralógicos son silicatos y carbonatos térreos, alcalinos y alcalino-térreos de alúmina, cal, magnesia y potasa, óxido de hierro y sílice; contienen también hojuelas de mica y fragmentos más ó menos gruesos de cuarzo y pizarra no descompuestos. En resumen, el terreno es por lo general suelto, poco tenaz y fácilmente laborable.

En la zona que comprende el valle de Lemus, el terreno está formado de capas alternadas de grava cuarzosa y arcilla margosa con escamas micáceas, de constitución semejante á la de los terrenos terciarios, pero que no pueden considerarse como tales por no encontrarse en ellos ningún vestigio orgánico.

El suelo vegetal es más arcilloso que en la comarca de que acabamos de ocuparnos.

En las demás zonas no tiene importancia el cultivo de la vid, pues no reuniendo las condiciones de clima necesarias el fruto este no madura.

Vemos, en resumen, que es corta la extensión que alcanza el cultivo que nos ocupa en esta provincia; pero puede asegurarse,

que en las zonas donde existe, es el único que sostiene la comarca por su rendimiento, de suerte que su destrucción ha de ser, como ya sucede en algunas aldeas, la ruina de sus moradores, no admitiendo como no admite el suelo otra clase de cultivo, pues se halla cubierto de grandes placas de pizarra sin descomponer, lo cual imposibilita las labores que otro cultivo exigiría.

El origen y marcha de la invasión es como sigue:

Con fecha 22 de Junio de 1890 se comunicó á la Dirección general por el Ingeniero agrónomo de esta provincia la existencia de varios focos filoxéricos en el pueblo de Montefurado, ayuntamiento perteneciente al partido de Quiroga, declarándose oficialmente la existencia de la plaga en 30 de Agosto del mismo año, y quedando organizada la comisión facultativa por Real orden de 17 de Septiembre de 1890.

La invasión tuvo lugar por el Sur de la provincia, en pueblos situados en el límite con la de Orense y en las vertientes del río Sil; al mismo tiempo se presentaron focos en los pueblos de San Martín de Albaredos y Albaredos, situados á corta distancia del primero, pudiendo asegurarse, que el insecto se propagó por la vertiente derecha del citado río desde los viñedos del inmediato pueblo de la Rúa de Valdeorras, y por la orilla izquierda de los de Leadur y Laroco, pertenecientes á la provincia de Orense; de aquí continuó por el arroyo de Villanuir y laderas del río Bebey, afluentes los dos al río Sil, invadiendo los viñedos de los pueblos de Enciñeira y Auguieriros, que pueden considerarse totalmente destruídos.

Pasa á la inmediata parroquia de Villater, remontando siempre la vertiente derecha del Sil, y continúa por las de Bendilló, Bendollo, Sequeiros y Puente Soldón, hasta la confluencia del Sil con el río Quiroga; remonta este último invadiendo los pueblos de Hospital, Caspedro y Lamella, por la izquierda del río Quiroga, y por la vertiente opuesta los de la Hermida, Pacíos y San Vitorio.

En la vertiente opuesta (izquierda del Sil), los pueblos de Figueiredo y Villar de Mato presentan los últimos focos; estos dos y el de Pacíos están situados ya en el hermoso valle de Quiroga, y durante el último reconocimiento efectuado en Mayo del corriente año (1) se dió ya como efectiva la invasión en dicho valle, que es el

(1) 1891.

que mejor vino produce en la provincia. Aquí termina la invasión hasta el presente.

La siguiente estadística de la invasión está formada en virtud de los reconocimientos hechos en Julio y Agosto de 1891:

PARTIDOS JUDICIALES

Superficie cultivada de vid.

	Hectáreas.
Monforte.....	2.132
Quiroga.....	704
Chantada.....	483
Fonsagrada.....	40
Sarria.....	20
Becerreá.....	7
<i>Total.....</i>	<i>3.386</i>

hectáreas de viñedo en toda la provincia.

Partido de Quiroga, único invadido por la plaga: comprende los ayuntamientos de Quiroga, Ribas del Sil y Puebla de Brollón, este último libre hasta el presente.

AYUNTAMIENTOS	SUPERFICIE		
	Reconocida.	Pérdida.	Invadida.
	<i>Hectáreas.</i>	<i>Hectáreas.</i>	<i>Hectáreas.</i>
Quiroga.....	240,45	81,57	62,72
Ribas del Sil.....	3,50	0,06	0,01
<i>Total general en la provincia.....</i>	<i>243,95</i>	<i>81,63</i>	<i>62,73</i>

Respecto al plan de defensa diremos que, terminados los reconocimientos, se procedió por la Comisión técnica de defensa á la formación de una Memoria en la que se daba cuenta del estado de la plaga filoxérica en la provincia, de la estadística y de los

medios que debían ponerse en práctica para evitar el avance de la plaga y repoblar los viñedos perdidos.

Hasta aquella fecha, es decir, Noviembre de 1891, ni la Comisión provincial de defensa ni la Diputación habían fijado su atención en los estragos que ya causaba la filoxera; el estado precario de la provincia hacía que el impuesto marcado por la ley no sólo no se hubiera hecho efectivo, sino que se mostraran muy rehacios á su cumplimiento; de suerte que no contaba la Comisión con ninguna cantidad para atender á los gastos de extinción, y ni aun siquiera para los indispensables de oficina, teniendo que abonarlos de su bolsillo particular.

El plan de defensa consistía en el empleo del sulfuro de carbono y la formación de viveros-semilleros de vides americanas para el estudio de la aclimatación.

Dada la topografía del terreno, y más bien como ensayo, propuso esta Comisión el empleo del sulfuro de carbono, destruyendo zonas de viñedo alrededor de los últimos focos, que, como queda dicho, estaban situados á la entrada del valle de Quiroga, y aplicando los medios culturales de destrucción del huevo de invierno. Sin tener, como dejamos dicho, gran fe en estos procedimientos, aconsejamos su empleo, con el fin de retrasar en lo posible la invasión en el valle de Quiroga, cuya riqueza vitícola es la única, y en el valle de Lemus, casi continuación de aquél.

Asimismo se pedía la instalación de dos viveros semilleros, uno en Quiroga y otro en Monforte, que, como hemos repetido, son las dos únicas comarcas en que tiene importancia el cultivo; el objeto de éstos era estudiar en primer término las variedades adaptables á aquel suelo y clima, enseñar las prácticas de su cultivo y ver de modificar las usuales en ambas comarcas, donde es seguramente la región española en que con más incuria y abandono se cultiva la vid; es verdaderamente admirable que allí exista todavía ese cultivo, desconociendo como desconocen la mayor parte de las operaciones culturales que, á pesar de su general estado de atraso, se emplean en todas las comarcas vitícolas de España: así se comprenden los inmensos estragos que causó el *oidium*, descependo comarcas en las que no se ha vuelto á cultivar la vid.

Las variedades de vid americana, que en el proyecto aconsejába-

mos para la instalación de los viveros fueron las que atendiendo á la composición del suelo nos parecieron que habían de dar mejor resultado, toda vez que ensayos prácticos nadie los había hecho en la provincia. Así, pues, pedimos la adquisición de

Productores directos.....	}	Jacquez
		Herbemont
		Othello
		Rupestris
		Berlandieri
Portainjertos.....	}	Solonis
		Solonis Othello
		Riparia silvestre
		» Portalis

Terminada la Memoria y proyecto, se remitieron á Madrid para su aprobación por la Comisión central, en Noviembre de 1891.

En Marzo de 1892 se devolvió por aquel centro aprobado en todas sus partes, y solamente entonces decidió la Diputación provincial *hacer algo* por llevar á la práctica la instalación de los viveros; pero la absoluta falta de recursos hizo que al disolverse la Comisión técnica oficial en Junio del corriente año nada se hubiera hecho. Únicamente en los presupuestos de la Diputación quedaban consignadas las cantidades para la instalación de un campo de demostración y vivero de vides americanas en el ayuntamiento de Monforte.

Claramente se ve la imposibilidad en que se ha visto el personal de la Comisión de hacer estudios prácticos sobre la adaptación de vides americanas: tal vez en lo sucesivo, y dado el continuo avance de la plaga, se faciliten medios al personal facultativo para resolver y estudiar el problema.

MANUEL GURLER,

Ingeniero ex Jefe de la suprimida Comisión técnica oficial antifloxérica de la provincia de Lugo.



TRABAJOS DE LA ESTACIÓN AGRONÓMICA

DE LA ESCUELA GENERAL DE AGRICULTURA EN 1891

Al publicar la primera relación de los trabajos de la Estación agronómica, bien quisiéramos poder resumir la labor de algunos años, tanto por el mayor número de observaciones y datos que el lector pudiera encontrar, cuanto por haber asistido ya al éxito, que á semejanza de otros países está reservado en el nuestro á esta clase de instituciones. Pero preciso es comenzar, aun por aquello más insignificante, como tal vez lo sea el año de existencia que bajo nuestro cargo lleva este centro; y para ello consideramos aisladamente las dos funciones que desempeña: Estación agronómica y Laboratorio agrícola; es decir, investigaciones científicas útiles á la agricultura y análisis químico de todo lo que á la misma interese.

Separando unos trabajos de otros, acaso será más fácil la presentación de los servicios que ha desempeñado; pero consignemos antes, que esta separación ni se halla bien defendida ni tampoco se encuentra en todos los centros de análoga índole, sino tan sólo en aquellos en que la especialización del trabajo se ha verificado, por exigirlo así el progreso general. Ellos comenzaron también por reunir los trabajos que andando el tiempo fuera necesario separar, y hoy día el campo ó esfera de acción de cada uno se encuentra tan bien limitado como no se hubiera podido establecer cuando apenas se comenzaba á sentir su existencia.

Esta nuestra separación convencional de los servicios, dejaría la duda natural sobre si aquellos análisis que fueran reclamados por la Superioridad, mejor dicho, aquellos que llegaran con el carácter oficial, debieran efectuarse en los laboratorios. Por lo general sucede que en aquellos casos en que la diferencia está del

todo marcada, en que existen por ejemplo dos centros, de los que nos ocupan, en la misma población, van las muestras que consideramos oficiales á la Estación agronómica. Esto no tiene, á nuestro juicio, otra explicación, puesto que material y personal son iguales en ambos, que el suponer con bastante lógica que los trabajos de análisis que ocupan á una Estación no son de naturaleza tan perentoria ni su inmediata ejecución tan manifiesta como aquellos reclamados y hasta pudiéramos decir que exigidos por el público á los laboratorios.

Aquí la separación no existe, como queda dicho, más que para la exposición de los servicios. El día que afortunadamente precise, ésta se impondrá por la imposibilidad material de ocupar la atención á un mismo tiempo con la intranquilidad que supone el servicio de las necesidades del público, tanto mejor cuanto más rápido, y el reposo y tranquilidad que requiere el espíritu consagrado á la observación.

SERVICIO DE LABORATORIO AGRÍCOLA

En el año transcurrido, han entrado para ser ensayadas ó analizadas 188 muestras, procediendo de particulares 113 y las restantes 75 con carácter oficial. A propósito de esta cifra total, recordemos que hace veinte años, el primero que funcionaba una de las Estaciones que han llegado á prestar más servicios á su país, la de Gembloux, ejecutaba 94, justas, la mitad exactamente de las que hemos registrado; hoy día existe en la misma localidad Laboratorio agrícola, que hasta el 1.º de Enero de 1888 se encontraba anejo á la Estación.

El ingreso por meses es el siguiente:

Marzo.....	7
Abril.....	25
Mayo.....	1
Junio.....	0
Julio.....	11
Agosto.....	28
Septiembre.....	0
Octubre.....	8

Suma y sigue..... 80

<i>Suma anterior</i>	80
Noviembre.....	64
Diciembre.....	7
Enero.....	29
Febrero.....	8
TOTAL	188

Haciendo la agrupación por las provincias de donde proceden, tenemos:

Madrid.....	81
Granada.....	49
Vizcaya.....	14
Cáceres.....	10
Toledo.....	7
Málaga.....	6
Salamanca.....	4
Alicante.....	4
Murcia.....	4
Burgos.....	3
Orense.....	2
Santander.....	2
Avila.....	1
Córdoba.....	1
TOTAL	188

Las entidades que las remitieron son: 22 particulares y 9 con distinto carácter oficial.

Una de las agrupaciones que pueden efectuarse con las muestras, y que seguramente indicará con bastante aproximación la tendencia y hasta la marcha progresiva de la agricultura, es la formada por la naturaleza de las mismas muestras. Así, aunque un solo año poca es la luz que arroje sobre el particular, ya servirá para dejar sentada la marcha y vía por donde se deba continuar.

Por orden decreciente aparecen las materias ó sustancias que á continuación se expresan:

Frutos, granos y semillas.....	58
Remolachas.....	54
Tierras.....	29
Vinos.....	16
Tabaco.....	10
Salvado.....	9
Abonos.....	6
Aguas.....	2
Melazas, mostos y líquidos clarificadores.....	4
<hr/>	
TOTAL.....	188

No pasaremos en silencio la observación, para la clase agricultora de gran importancia, que se desprende del sitio que las materias fertilizantes ocupan en el anterior cuadro.

Encontrarse los abonos en los últimos lugares y representados por seis muestras, revela poca fe en la clase que concurre á estos centros. No hay que olvidar que la cuestión de los abonos es uno de los puntos capitalísimos para la agricultura; ni tampoco el poderoso auxiliar que en las Estaciones agronómicas y en los laboratorios agrícolas encontrarán cuantos deseen marchar por senda segura. Ante este centro se presenta con toda la magnitud que realmente tiene, pero sin fruto hasta ahora porque no se ha llegado á comprender su importancia. Bastaría para justificar nuestro consejo á fijarse en el asunto, la vida y existencia de las casas que se dedican entre nosotros á la industria de abonos; no nos fijemos en otra cosa que en los productos que anuncian, y se comprenderá el estado del público á quien se dirigen. Cuando no es el abono A, *bueno y propio por consiguiente* para tal clase de terreno, es el B, *inmejorable* para cosechas determinadas. Ni en la generalidad de los fabricantes por lo que anuncian, ni en los agricultores por lo que solicitan, se observan las ideas que deben presidir á la racional restitución de los elementos nutritivos que las cosechas necesitan y que faltan en el suelo. Cuanto sea salirse de estos precisos límites, creemos sinceramente que será por lo menos obrar á ciegas.

Algo más barato le saldrían á cualquier agricultor los elementos indispensables á sus cosechas, si es que se decide á anticiparlos á

la tierra, comprándolos por separado y aisladamente, que adquiriéndolos mezclados y con sustancias sin ningún valor para él (consideramos el mercado de buena fe), y por todo material para efectuar las operaciones que preceden al esparcido del abono, con una criba y una mano de madera para deshacer los terrones tendría suficiente. Que se procuren superfosfatos ó fosfatos, nitrato de sosa ó sales amoniacaes y sales de potasa, y conseguirán unir á la economía la seguridad de añadir al suelo estrictamente lo que le hace falta para producir aquello que desean. Respecto á las cantidades que tengan que emplear, prontos están á ilustrarles sobre la materia, tanto estos centros, que su existencia descansa en los mencionados servicios, como el personal agronómico.

Lo que llevamos dicho puede observarse también en las consultas por escrito que la Estación ha recibido y contestado durante el año. Todas se refieren á la manera de efectuar el abonado de los campos, á la elección y empleo del abono; entre ellas una se extendía á indagar los medios de que podía valerse su autor para suministrar en su región el producto cuya muestra enviaba. Este número de preguntas no corresponde indudablemente á la importancia y magnitud del asunto.

La confianza que abrigamos en el progreso que por este lado encontrará la agricultura, nos dispensa insistamos algo más sobre todo lo que se relacione directa ó indirectamente con este asunto, y con tal objeto recordemos el servicio que en otros centros de análoga índole que éste constituye el que se llama de *comprobación*, ya de abonos, ya de semillas, ó ya de sustancias alimenticias para el ganado. Sirva, como decíamos, de recuerdo que traerá á no dudarlo, como toda buena semilla, su excelente fruto.

Sólo una casa, y ésta extranjera y de materias curtientes, ha pretendido someterse á la comprobación, que no podemos admitir hasta ver realizados los propósitos que encierra la propuesta hecha á la superioridad sobre la parte del reglamento que debiera tratarlo y que dice así: «Quedan autorizados los directores para establecer convenios con los comerciantes de materias fertilizantes, semillas y sustancias alimenticias para el ganado, que aseguren á los compradores la comprobación gratuita de la mercancía suministrada, siempre que el importe de la compra llegue á diez veces el precio del análisis en cuestión. Estos contratos no podrán

celebrarse hasta pasados dos años de establecida la industria ó comercio. Un reglamento fijará este servicio. El boletín publicará el nombre de las casas que se han sometido á la comprobación y remitirá á los agricultores que la soliciten lista detallada de ellas.»

La necesidad de este servicio, que echamos muy de menos entre los que la Estación presta, no dudamos se hubiera hecho más de sentir y probablemente fuera ya práctica corriente, si este centro, á semejanza de lo que en la mayoría de ellos sucede, en su creación ó en su sostenimiento, ó en las dos cosas á la vez, interviniera más directamente el público interesado. Como á éste principalmente se debe la falta de lo que lamentamos, de aquí nuestra insistencia para hacer llegar hasta él aquello á que debemos aspirar: la tendencia á procurar la unión más íntima posible entre el servicio y la entidad que lo reclame.

Y volviendo, por último, á la garantía que en las compras de todo cuanto con el campo se relacione interesa al agricultor, y que éste encuentra en otros países, apuntemos lo que dice el Dr. Peterman sobre las medidas preconizadas por las distintas Estaciones que se han preocupado de remediar el mal causado por mala fe, descuido ó inadvertencia en la fabricación y venta de los productos. Todas pueden reducirse á tres, que son las siguientes:

1.º Practicar numerosas y detalladas visitas, tomando muestras siempre que convenga en las fábricas y publicando los resultados.

2.º No consentir la venta de los productos que no lleven marchio de estos centros.

3.º El análisis gratuito de la mercancía suministrada por las fábricas que se han sometido á la comprobación.

Entre los tres procedimientos se comprenderá las ventajas y grandes facilidades que para su ejecución reúne este último, sin que haya necesidad de entrar á exponer los inconvenientes que en la práctica presentarían los dos primeros, por estar al alcance de todos con la sola enumeración de ellos. Solamente el día, bien lejano por cierto, en que toda compra se haga mediante la riqueza en los elementos que interesan, sólo entonces, decimos, la intervención de las Estaciones ó de los laboratorios agrícolas, como defensores de la clase agrícola y garantizadores del mercado de

buena fe, sería inútil ó cuando menos superfluo. El vendedor y el comprador, con perfecto conocimiento de sus derechos y de cuanto puede exigir á su contrario, no necesitarán del auxilio ó intermedio de estos centros.

*
*
*

La indicación de las determinaciones y ensayos á que dieron lugar las 188 muestras que se han recibido en el año dará idea del trabajo que por este servicio ha tenido la Estación:

Determinaciones de análisis físico de las tierras.....	82
» de agua.....	25
» de la caliza.....	25
» de la arena.....	25
» de la arcilla.....	25
» de la cal.....	5
» del hierro.....	17
» de la potasa.....	21
» de la sosa.....	1
» de la magnesia.....	4
» del cloro.....	1
» del ácido fosfórico total.....	23
» del ácido fosfórico soluble en agua..	1
» del ácido fosfórico soluble en el citrato amónico.....	1
» de la parte insoluble en el ácido clorhídrico.....	1
» de la parte soluble en el ácido clorhídrico.....	1
» de la materia orgánica.....	21
» del nitrógeno total.....	24
» del nitrógeno amoniacal.....	2
» del alcohol.....	19
» del extracto en el vacío.....	7
» del extracto á 100.....	15
» del extracto con densímetros.....	13
» de las cenizas.....	9
» de la glucosa.....	10
» de la glicerina.....	8
» de la acidez.....	13
» de la coloración.....	3

Suma y sigue..... 402

	<i>Suma anterior</i>	402
Determinaciones	del sulfato potásico.....	2
»	del ácido succínico.....	1
»	del bitartrato potásico.....	1
»	del azúcar de remolacha.....	54
»	del cociente de pureza.....	5
»	del grado hidrotimétrico.....	1
»	de las materias proteicas.....	8
»	de la nicotina.....	10
»	de la materia seca.....	7
»	de la pureza de los granos.....	53
»	del poder germinativo.....	57
»	del valor cultural.....	53
Otras determinaciones	en los granos.....	50
Ensayos.....		7
	TOTAL	701

*
**

Respecto á los procedimientos que se han seguido en la Estación agronómica, se ha tenido siempre especial cuidado en aplicar aquellos más perfeccionados que la ciencia va aconsejando; respetando, sin embargo, las preferencias manifestadas por los demandantes, siempre que no estuvieran en completa contradicción los métodos que se deseaban con los más exactos, pues transigir desde luego con tales pretensiones sería marchar á la par con el engaño. El transigir en muchos casos, reconoce por causa el que forman parte de contratos ó convenios los procedimientos que deban dejar su lugar á los más perfeccionados; el día que esta sustitución se vaya sintiendo, la reforma se hará sin la menor molestia.

Á esto contribuirá sin duda alguna la unificación en los métodos de análisis, que sólo llegará por acuerdos tomados entre el personal de estos centros, de manera análoga á lo sucedido en los extranjeros, para después recibir la fuerza que el Gobierno puede darles. Esto servirá al mismo tiempo de propaganda fecunda y poderosa para difundir entre el público aquello que necesite exigir á tales centros.

Otros procedimientos rápidos, llamados también industriales, tendrá que emplear la Estación agronómica para procurar hallar le coeficiente que los afecte y convierta sus datos en los suminis-

trados por los métodos rigurosamente exactos: este trabajo, aunque no es de aplicación á los casos que se presenten en centros de la naturaleza de las Estaciones agronómicas y de los laboratorios agrícolas, donde el personal y el material que existan recomiendan de suyo los verdaderamente científicos, servirá para los consejos que sobre su aplicación tenga que darse á los que forzosamente hayan de usarlos.

*
* *

Se lleva un libro de entradas y salidas para las formalidades que requiere el servicio del público que concurre á la Estación agronómica; es decir, para la operación de dar entrada á la muestra remitida y salida al resultado del análisis ó ensayo que sobre ella se efectúe, de conformidad con lo que pide la carta de envío ó los deseos del dueño de la muestra. Este libro presenta las columnas siguientes, que ellas solas explican las operaciones que con él se practican:

Fecha de la entrada.

Número de orden.

Naturaleza de la muestra.

Nombre y domicilio del remitente.

Número del registro de análisis.

Número del copiadador.

Precio del análisis.

Fecha del pago.

Observaciones.

Otros dos libros se combinan con el anterior, y que son: el que sirve para ir anotando durante las operaciones el resultado del análisis, ó sea registro del mismo, y un copiadador, donde quedan las contestaciones. Á éstos hacen referencia dos columnas del anterior. Cuando el análisis es oficial, esta palabra sustituye al precio del mismo.

*
* *

Queda aún algo que corresponde relatar en esta parte dedicada al servicio del laboratorio agrícola, no porque de ella pueda prescindir la Estación agronómica, sino porque ésta tal vez estará más caracterizada por los campos de fisiología vegetal y establos

de experiencias, y aquél por lo que únicamente lo constituye: el laboratorio.

El local destinado á laboratorio de este centro lo componen las salas siguientes: Un despacho, biblioteca y sala de balanzas, con cámara oscura inmediata; sala de análisis, con mesa central, otra adosada en parte á una ventana, estantería dedicada á reactivos y germinadores: en esta sala existe una tromba y un filtro Pasteur. En la otra, un aparato destilatorio provisto de dos estufas, una calentada al vapor y otra con aire; un hornillo en un gran muro cubierto todo él por campana para recoger humos, otro muro frente á éste y delante de una ventana, con salidas directas para el agua: esta habitación, destinada á las operaciones que exigen fuego, es donde se efectúan las incineraciones, las calcinaciones y los análisis orgánicos. Á continuación de las dos salas anteriores, otra habitación para la limpieza y fregado de todo el material, con nicho evaporatorio para las operaciones que desprendan gases molestos á la respiración. Separa estas tres salas, últimamente descritas, del despacho la habitación para depósito de muestras y algo de material, y el pasillo que comunica con ellas y que da entrada al almacén.

Distante de las habitaciones, y en sitio aislado, se encuentra el local donde está la máquina para hacer gas, sistema Alpha, de 60 luces, que sirve 23 llaves, distribuídas convenientemente en todas las habitaciones, y desde las cuales se toma para los usos necesarios de calefacción; además existen 7 aparatos para lucir.

El agua se halla repartida, como el gas, en todos los locales y en los sitios en que, por ser de uso corriente, se ha juzgado necesario facilitar su empleo; 11 grifos existen entre los colocados sobre fregaderos, piletas, refrigerantes y tomas precisas para montar aparatos que su funcionamiento lo exija.

Esto es, á grandes rasgos, cuanto constituye el laboratorio, sin entrar en los detalles á que nos llevaría la descripción de todo lo que encierran los locales.

*
* *

Nos parece de interés la enumeración de los volúmenes que constituye la biblioteca, y por ser parte que tanto corresponde á un servicio como á otro de los que vamos reseñando, antes de ter-

minar con el del laboratorio agrícola, incluyamos las obras que á entrambos son necesarias.

- 2 vol. Fresenius.—Análisis química.
 I » Grandeau.—Análisis de las materias agrícolas.
 I » Müntz.—Métodos analíticos aplicados á la agricultura.
 I » Schloesing.—Química agrícola.
 I » Post.—Análisis química.
 I » Peligot.—Química analítica aplicada á la agricultura.
 I » Bolley.—Manual de ensayos é investigaciones químicas.
 I » Sutton.—Análisis química volumétrica.
 I » Viard.—Tratado general de la vid y de los vinos.
 I » Cazenueve.—La coloración de los vinos.
 I » Lafitte.—Análisis de vinos.
 I » Roux.—Análisis de la leche.
 I » Chateau.—Cuerpos grasos industriales.
 I » Ogier.—Análisis de los gases.
 6 » Schutzenberger.—Química general.
 I » Jungfleisch.—Manipulaciones de química.
 2 » Fremy, etc.—Los laboratorios de química.
 3 » Payen.—Química agrícola.
 I » Deherain.—Tratado de Química agrícola.
 3 » Müntz.—Los abonos.
 14 » Anales de la ciencia agronómica.
 21 » Las estaciones experimentales agrarias italianas.
 2 » Ronna.—Química aplicada á la agricultura.—Trabajos de
 Voelcker.
 7 » Boussingault.—Agronomía, Química agrícola y Fisiología.
 I » Wolff.—Los abonos.
 I » Wolff.—Alimentación de los animales domésticos.
 I » Petermann.—Investigaciones de Química y de Fisiología
 aplicadas á la agricultura.
 8 » Georges Ville.—Obras completas.
 I » Grandeau.—El agotamiento del suelo y las cosechas.
 I » Kuhlmann.—Experiencias químicas y agronómicas.
 I » Deherain.—Trabajos de la Estación agronómica de
 Grignon.
 I » Grandeau.—Congreso de las Estaciones agronómicas.
 I » Bernard.—La ciencia experimental.

- 1 » Renard.—Enmiendas y abonos.
- 2 » Stebler.—Las mejores plantas forrajeras.
- 3 » Anales del Observatorio de Montsouris.

REGALOS

- 1 » Anales de la Escuela nacional de Montpellier.
- 1 » Publicaciones del Observatorio del Vaticano.
- 4 » Junta consultiva agronómica.—Avances sobre el olivo, vid, cereales y leguminosas.
- 1 » Urien y Madrazo.—Las enfermedades de la vid.
- 2 » Boppe.—Curso de Tecnología forestal y tratado de Silvicultura.
- 2 » Trabajos del laboratorio de Química agraria de Pisa.
- 2 » Trabajos de la Estación de Química agraria experimental de Palermo.

Varios folletos y numerosos catálogos.

Sin agobiar la consignación, procuramos completar poco á poco cuanto falta para reunir las obras que se ocupan de la clase de conocimientos que á diario tienen que tratar estos centros. Así como también adquirir las publicaciones periódicas dedicadas á la materia.

El Director interino,
JOSÉ HURTADO DE MENDOZA.



MANTEQUERÍA MODELO

El inteligente agrónomo Mr. E. Leconteux ha realizado una mejora importante en su explotación de Cercay. Comprendiendo el aprecio que se concede en el mercado de París á las buenas clases de manteca y en vista de la facilidad de los trasportes desde Cercay á París (160 kilómetros) por el ferrocarril del Centro, se decidió á plantear la industria lechera, y con especialidad la fabricación de la manteca.

Desde luego no se escaparon á su penetración las dificultades con que tenía que luchar para establecer su empresa. En primer lugar, la calidad de la manteca, si bien depende en parte de la naturaleza de los forrajes consumidos por el ganado, tiene asimismo relación directa con los procedimientos mecánicos adoptados en la fabricación; y siendo así, se le impuso la necesidad de recurrir al empleo de las máquinas especiales que constituyen el material de la mantequería danesa. No fué esto solo: éstas máquinas, movidas á vapor, exigen grandes cantidades de leche y no se presentaban sino dos soluciones: ó comprar la leche necesaria, ó producirla dentro de la finca, aumentando el ganado vacuno de la explotación.

Los numerosos inconvenientes que ofrece la adquisición de la leche le decidieron por la producción dentro de la granja.

Necesitaba tener 60 vacas en vez de 40; pero como influye tanto en la producción de las vacas el alimento que consumen y asimilan, se dedicó desde luego á extender la producción forrajera, antes de aumentar el ganado de la finca.

Aquella localidad es de ardiente sol en estío. La alimentación general de las vacas en Cercay está basada, no en la remolacha por ser demasiado costosa, sino en las coles, maíz ensilado, nabos, tortas de semillas oleaginosas y en una pequeña cantidad de re-

molacha, heno y paja machacada. Desde el 1.º de Mayo al 15 de Setiembre, los forrajes se suceden en el orden siguiente: centeno, trébol encarnado, guisantes, sarraceno, mijo, íd. de Hungría y maíz cuarenteno. Del 15 de Setiembre al 15 de Diciembre, las colas forrajeras pueden considerarse como verdaderos forrajes verdes; de suerte que el régimen de pastos frescos dura en Cercay de siete á siete meses y medio.

Todos los esfuerzos de Mr. Leconteux tienden á hacer mucha manteca en invierno, por ser ésta la época del año en que se consume más, y en que, por consiguiente, alcanza mayores precios. Al efecto, ha establecido una mantequería que satisface cumplidamente á todas las condiciones que deben llenar esta clase de dependencias, disponiéndola en un edificio donde no penetran los malos olores ni el polvo de las afueras. Los huecos se abren todos al Norte. Aunque se aconseja, para que la temperatura sea en lo posible baja y uniforme, que la mantequería esté situada en un sótano ó cueva, como en Cercay la capa impermeable se halla á poca profundidad, no ha podido ahondarse más de 0,40 metros, para que el edificio no resultara demasiado húmedo en el invierno. El suelo presenta también ligeras pendientes, que vienen á converger en una reguera de desagüe, para que el agua no se estanque debajo del edificio.

La mantequería de Cercay contiene tres departamentos principales: la cámara de descremar en el centro, la de malaxar al Levante y la de los lavados al Poniente. Las dos primeras cámaras, donde se opera la fabricación propiamente dicha, no se comunican por dentro con la tercera; en ésta, que es la destinada á los lavados, actúan lejías que no deben alterar el aire de las cámaras donde se fabrica la manteca.

Las cámaras de descremar y de malaxar la manteca tienen tres metros cuadrados de superficie, y su construcción es de ladrillo, sosteniendo el tejado una elegante armadura de hierro. Encima de ambas cámaras hay un granero, así dispuesto con el fin de protegerlas contra las elevadas temperaturas del estío. La cámara destinada á los lavados no tiene techo actualmente, de modo que aquéllos se hacen al aire libre. Está dispuesta para recibir más tarde un molino americano que funcionará movido por la máquina de vapor. En esta cámara se lavan cuidadosamente con agua

calentada todos los aparatos y utensilios de fabricación, sin que bajo pretexto alguno se haga el lavado en los otros dos departamentos.

La locomóvil está situada bajo un cobertizo, en medio de la construcción, y mueve, por un árbol de transmisión, la descremadora, la bomba y la mantequera, á más de suministrar el vapor necesario para cocer las legumbres y las patatas y el agua caliente para los lavados. También puede mover los corta-raíces, lavadores de las mismas y quebrantadores de granos, que están dispuestos en un cobertizo, próximo á aquel en que la máquina está situada.

En la parte anterior y hacia el medio del edificio, se ve el pozo destinado á surtir del agua á la mantequería y á la vaquería. Este pozo tiene además otro destino: el de refrescar la crema, que se hace descender en su interior con un torno, cuando no se lleva inmediatamente á las mantequeras para su elaboración. Este pozo está cerrado de modo que no pueden hacer uso de él más que las personas encargadas del servicio de la mantequería.

La descremadora funciona todos los días para separar sin retraso la crema de la leche. Si la operación se hace en estío, se sitúa la crema al fresco, en el interior del pozo, donde espera el día del malaxado. La cantidad de leche descremada oscila entre 250 y 300 litros cada día.

En el estío, la mantequera funciona tres días á la semana, y en invierno, sólo dos. La operación se hace en la cámara central, que comunica directamente con el pozo. Además de la mantequera, se encuentran en este departamento la descremadora, adosada al muro de Levante, al lado del baño ó depósito de agua caliente, y la bomba, situada en uno de los ángulos para no impedir la circulación del personal encargado del servicio.

La manteca, obtenida de la mantequera, se pone á escurrir en una especie de artesa, donde se la comprime con espátulas de madera para que suelte el suero que contenga. Enseguida se la lleva al malaxador, aparato en forma de disco acanalado, donde la manteca sufre repetida presión de cilindros que acaban de purgarla del suero y líquidos extraños.

De este modo se completa la fabricación de la manteca y después se la dispone en pequeñas cajas de 10 á 18 kilogramos de

peso, donde se moldea para ser después colocada en cestos y expedida al mercado. El transporte durante el estío se hace sólo por la tarde, procurando conservarla en el pozo para que no se altere su buena calidad.

El trabajo dura únicamente tres horas cada día; de siete á diez de la mañana. De este modo, Mr. Leconteux obtiene un gran resultado y no pequeños beneficios, que le permiten mejorar y extender más su bien dirigida explotación.

E.

EL PARTIDO AGRÍCOLA

En carta publicada en uno de los últimos cuadernos de este periódico prometí ocuparme de los medios de fomentar el progreso agrícola y el espíritu rural, medios que pueden dividirse en tres clases:

1.^a Medios propios de la iniciativa individual de los agricultores.

2.^a Medios propios de las asociaciones agrícolas, siendo lamentable que haya tan pocas en España, y que las creadas vivan por lo general una tan lánguida vida.

No hay obstáculo ni valladar al progreso agrícola que no pueda ser superado mediante la asociación, ni hay ramo de producción que no pueda ser fomentado por el influjo y poderosos medios de acción de las sociedades bien organizadas. Por eso lo procedente sería multiplicar las asociaciones de agricultores, para conseguir mediante la unión lo que individualmente ó no pueden ó no les es tan fácil realizar. Esta organización de asociaciones agrícolas corresponde también á la iniciativa individual.

3.^a Medios propios de la acción ó iniciativa del Estado y del poder legislativo.

Hoy que las cuestiones económicas ocupan preferentemente la atención pública, no sólo en España, sino en otros muchos países; hoy que se reconoce la urgencia de importantísimas reformas agrícolas, cuya iniciativa corresponde al poder legislativo; hoy que los labradores se ven con el agua al cuello y están tan desengañados que desconfían de las promesas de los partidos políticos; hoy que estamos en vísperas de nuevos tratados de comercio, que tanto habrán de influir en las condiciones de la producción, de los mercados y de la importación y exportación de productos agrícolas y de todos géneros, y en vísperas también de unas elecciones generales de representantes del país, encargados de resolver cuestiones de gran interés para la clase agricultora; hoy que esta clase, la más numerosa del país, puede, mediante el sufragio universal, llevar á las Cortes una mayoría de representación agrícola que consiga realizar las justas aspiraciones del progreso de la agricultura patria, hoy es cuando más oportunamente debe llamarse la atención de los agricultores sobre el papel que les corresponde desempeñar en las próximas elecciones, papel que consiste en tomar la sustancial actitud indicada en los siguientes párrafos de uno de los capítulos de la novela agrícola *La isla X*:

«Señores (dijo en una casual reunión de agricultores un eminente hombre político): los hombres públicos debemos aprovechar siempre las ocasiones que se nos presentan para hacer propaganda de nuestros principios; pero nunca mejor que cuando las personas que nos escuchan están directa y altamente interesadas en que las ideas que sustentamos consigan inmediata realización. Los improvisados brindis, que con tanto gusto he oído y en los cuales se retratan las aspiraciones de una clase tan importante y tan maltratada por los partidos políticos, como lo es la clase á que pertenecéis la mayoría de los comensales de este inesperado banquete, me confirman en la convicción que ha mucho tiempo abrigo, de la necesidad de dar satisfacción á tan justas aspiraciones, mediante la organización del partido agrícola español.

Si los diferentes partidos en que está dividido y subdividido el país, y que se disputan por mil medios la gestión de la cosa pública, no hubieran desatendido en tan alto grado los intereses del progreso agrícola; si entre esos partidos hubiera alguno que inspirase completa confianza á los agricultores en sentido de reivindi-

car á la agricultura de los perjuicios que se la han ocasionado por la mala administración y por las discordias políticas, de levantarla de la postración y anemia en que yace y de satisfacer sus tan múltiples como justas aspiraciones; si la clase agrícola no constituyera las tres cuartas partes de la población española, y la riqueza agraria no fuera de hecho y tal vez de derecho la principal riqueza de nuestro país, y si esta clase no contara con hombres aptos para el desempeño de los cargos públicos, con hombres de moralidad y patriotismo acrisolados, avezados lo mismo al estudio que al trabajo, prácticos en todo género de negocios, imbuídos en las mejores ideas económicas y directamente interesados en satisfacer las justas aspiraciones del progreso de la agricultura nacional, no habría por qué pensar en la organización de un fuerte partido agrícola, que sin dejarse dominar de ciegos exclusivismos y de injustificables egoísmos se proponga realizar los ideales del progreso agrícola, que tan identificados están con los del progreso social y tanta armonía entrañan con los intereses de las demás clases sociales.

¿Existe en España el partido agrícola? ¿Tiene este partido principios fijos, sólidos é inquebrantables y ostenta ilustre bandera?

¿Puede abrigar la esperanza de sustituir á los demás partidos empuñando la dirección de los negocios públicos que tan malparados han dejado aquéllos?

Es indudable que, aunque en estado semilatente, existe en España el partido agrícola, y que para dar fe de vida lo único que le falta es organizarse. La bandera de este partido es el progreso social basado en el progreso agrícola.

Entre los principios políticos é ideales de este partido los hay que le son comunes, ya con los de unos, ya con los de otros partidos, por lo mismo que obedecen á un severo y acertado eclecticismo. Pero también los tiene propios.

La libertad de asociación para todos los fines agrícolas;

La organización de los impuestos con sujeción al principio de que cada cual contribuya al Estado, á la provincia y al municipio en proporción á los servicios y beneficios que recibe;

La confección de unos presupuestos de índole eminentemente reproductiva y sin déficit;

La descentralización de la población y urbanización de los cam-

pos mediante la creación de cotos redondos; la rebaja de la contribución territorial y otras leyes descentralizadoras;

La simplificación de la administración;

La política de abstención armada en los asuntos de otros países;

La reforma de la legislación en armonía con las exigencias del progreso;

La institución de lecturas populares;

El fomento de la enseñanza agrícola teórico-práctica, de las exposiciones y congresos agrícolas, de los cotos-modelos y estaciones agronómicas, del ganado vacuno y caballar, de la maquinaria agrícola, de la apertura de canales y pantanos y de las construcciones rurales;

El fomento del crédito agrícola mobiliario bajo la base del registro de muebles, ganados y cosechas;

Son otros tantos principios, reformas é ideales del partido agrícola que desde luego pueden considerarse inscritos en su ilustre bandera, y que, por lo mismo que en su mayoría son esenciales é incontrovertibles, no cabe transacción ni es posible prescindir de aplicarlos y realizarlos inmediatamente. La sucinta exposición de estos principios é ideales es suficiente para que cuantos tengan noticia de ellos, para que el país en masa reconozca el indiscutible derecho que el partido agrícola tiene á organizarse, á constituirse y á perseguir sus ideales en la seguridad de que, una vez organizado, la dirección de los negocios públicos vendrá espontáneamente á sus manos.

Brindo, pues, por la inmediata organización del partido agrícola y ruego á los labradores que me escuchan que tan pronto como regresen á sus casas se pongan de acuerdo con los agricultores más probos y más ilustrados de sus respectivos pueblos para organizar comités agrícolas que, previo el estudio de las necesidades de la agricultura en cada localidad, nombren representantes para los congresos agrícolas provinciales ó regionales que habrán de celebrarse en lo sucesivo, y designen candidatos á Cortes.»

Bravos, parabienes y aplausos acogieron el pensamiento del orador, y unánimemente se acordó gestionar la organización de los comités y partido agrícola.

El Ilmo. Sr. Obispo, á quien las circunstancias obligaron á tomar

asiento en un banquete tan irregular y que jamás se había visto en otro parecido, tomó la palabra y dijo:

«Aunque forzado por un incidente tan imprevisto como desagradable, asisto con gusto á un rústico banquete en el que tengo la satisfacción de observar que la conversación, lejos de revestir el carácter de frivolidad tan ordinaria en este género de reuniones, se dirige á mejorar las condiciones de la clase agrícola á que pertenecéis la mayoría de los concurrentes.

La agricultura fué la profesión de aquellos patriarcas tan protegidos por la Providencia y que tan célebres son en la historia del pueblo escogido. Fué también la ocupación principal de este pueblo, entre cuyas tribus y familias fué repartido el conquistado territorio del país de Canaán en forma de cotos redondos, los cuales tenían tal carácter de perpetuidad que en cada jubileo volvían á la propiedad de las mismas familias aun cuando éstas los hubieran vendido en todo ó en parte.

Los libros sagrados son ricas fuentes que suministran numerosos datos respecto al estado y vicisitudes de la agricultura de aquel pueblo; y de esos datos se desprende una conclusión importante que no debéis olvidar jamás: la prosperidad del pueblo judío y de su agricultura estaba siempre en relación con la observancia de la ley mosaica y con la obediencia que ese pueblo prestaba á los consejos y órdenes de los profetas. Cuando los israelitas se manifestaban obedientes á los mandamientos del Señor, que habló á Moisés en el Sinaí, y á la voz de sus profetas, que de tiempo en tiempo aparecían para recordarles sus deberes, la paz, la abundancia, la salud y la riqueza pública llegaban á su apogeo. Cuando, por el contrario, infringían la ley de Moisés y desoían la voz de los profetas, no se dejaba esperar el castigo en forma de sequías, pérdida de cosechas, hambres, pestes, guerras desastrosas, destierro y esclavitud.

La Iglesia católica ha mirado siempre con ojos de predilección á esos obreros del campo dedicados constantemente al ejercicio de las tres primeras de las obras corporales de misericordia: dar de comer al hambriento, surtiendo de alimento á la humanidad; dar de beber al sediento, fabricando y expendiendo ese precioso licor destinado á reparar las fuerzas fatigadas por el trabajo, y vestir al desnudo, criando ovejas, cuyas lanas sirven para fabricar

los paños con que nos abrigamos, y cultivando el lino y el algodón, cuyos productos constituyen la trama de los lienzos que tanto usamos.

La Iglesia en sus oraciones y letanías pide al Señor *ut fructus terræ conservare digneris*: que nos conserve los frutos de la tierra. Esa misma Iglesia es la que bendice las campanas para conjurar las tempestades, la que hace rogativas en tiempos de sequías para traer las lluvias y la que manda sacerdotes á los pueblos rurales para que no carezcan los agricultores del pan de la divina palabra de la gracia de los sacramentos.

No nos olvidemos, hermanos, de las palabras de San Pablo, que decía: *neque qui plantat est aliquid neque qui rigat, sed qui incrementum dat Deus*, y dirijamos votos al Omnipotente, que es el que dispone de las nubes y de los vientos, para que la Iglesia y la agricultura española consigan la mayor prosperidad de que son capaces.»

Los concurrentes oyeron respetuosos las palabras del ilustrísimo, el cual, junto con los viajeros más impacientes, se dirigieron á la estación á tomar el tren.

Los propietarios y labradores que quedaron convinieron, por insinuación del hombre político, en firmar y gestionar para que el mayor número posible de labradores firmasen la siguiente alocución para las próximas elecciones:

«LABRADORES

La patria gime bajo el peso de infinitos males que la agobian, que la hacen desgraciada.

La madre de las industrias, la nodriza de la patria, la agricultura, está tan descuidada, oprimida, desangrada y esquilmada, que no acierta á levantarse de su primitivo y rutinario estado.

La subdivisión y dispersión de la propiedad rústica, el empobrecimiento de ésta por fuertes impuestos, rentas é hipotecas, y el absentismo de los ricos propietarios, son otros tantos obstáculos que se oponen principalmente al progreso agrícola.

Las grandes poblaciones continúan siendo el pozo absorbente de la riqueza pública.

La emigración debida á la miseria roba millones de robustos brazos á la producción agrícola nacional.

Vuestra familia se aumenta, y con ella las necesidades, y sin embargo, no crecen en la misma proporción los productos de vuestras fincas para poder satisfacer aquéllas.

No hay escuelas de agricultura, vinicultura y horticultura en que se enseñe el arte de producir con abundancia, perfección y economía.

Vivís en pueblos pequeños, en calles estrechas, irregulares y sucias y en casuchas miserables, poco higiénicas y nada cómodas.

Os alimentáis con tanta frugalidad que bien puede calificarse de miseria.

La ganadería languidece y decae por múltiples causas.

El arbolado disminuye en vez de acrecer.

No se desarrollan las industrias rurales.

No adquirís apenas máquinas.

Os hace falta dinero para mil cosas.

Hay necesidad de resolver la cuestión de un conveniente proteccionismo.

Hay que buscar mercados para nuestros caldos y romper las barreras que se oponen á que el delicioso y cada año más abundante néctar español pueda llegar á todos los países que necesitan importar vinos.

Hay otra multitud de reformas agrícolas que exigen pronta solución.

Los partidos políticos, que tanto daño la han causado, no cejan en sus manejos, no desisten de sus pretensiones.

Su principal aspiración es el poder; su ídolo querido, el presupuesto. Á fin de conseguir su objetivo bullen, se agitan, se coaligan, y por mil medios intentan obtener el triunfo de sus candidatos.

La encarnizada guerra que se vienen haciendo mutuamente los ha llevado á un estado de subdivisión y de impotencia tales que ninguno cuenta con mayoría segura.

Llegado es por lo mismo el momento oportuno; llegada la ocasión propicia, tanto tiempo ha esperada, de llevar á las urnas la conciliadora bandera del progreso agrícola y social á fin de contrarrestar la perniciosa influencia que en perjuicio de tan ilustre causa ejercen las divisiones políticas.

La clase agrícola cuenta con mayoría en la masa de electores. Nadie os puede disputar la victoria, si os presentáis unidos y compactos, si os entendéis los unos con los otros.

Consultaos mutuamente y consultad con los hombres reconocidamente probos é ilustrados de la clase agrícola y de las demás clases; y desoyendo la voz de la pasión y olvidando intereses locales, particulares ó de menor cuantía, levantad muy alta vuestra conciencia y no deis vuestros votos, si no es á aquellos que merezcan vuestra confianza absoluta y que, exentos del mezquino exclusivismo de partido, vayan dispuestos á proponer, discutir y aprobar las reformas inspiradas en las más urgentes y atendibles necesidades del progreso agrícola y social.

Si hacéis un digno esfuerzo, si os entendéis los unos con los otros, si os inspiráis tan sólo en vuestra conciencia y en aquellas necesidades, no lo dudéis, la victoria es vuestra; la clase agrícola tendrá mayoría en las Cortes; habréis creado un gran partido ó una gran representación agrícola que por su número, por su importancia, por sus principios, por sus aspiraciones, por sus recursos y patriotismo se impondrá á los otros partidos y curará los males que el egoísmo y exclusivismo de éstos han traído consigo.

Si no aprovecháis esta ocasión, si abandonáis el campo á los agentes electorales de los partidos políticos y os dejáis deslumbrar por sus tan cacareadas como falaces promesas; si os obstináis en continuar en vuestro estado de inercia política y de falta de iniciativa para exigir de los candidatos que preferáis las grandes reformas que exige el progreso agrícola y social de nuestro país; si os empeñáis en creer que no sois más que satélites, entonces renunciad á salir del miserable estado en que os encontráis; renunciad á todo progreso y preparaos á ver cómo se acrecientan los males de la patria y cómo vuestros hijos arrastrarán una vida cada día más miserable.»

Lo hasta aquí expuesto puede concretarse en las tres siguientes conclusiones, que abarcan los medios de fomentar el espíritu rural y el progreso agrícola:

1.^a Que los labradores apliquen activa é individualmente todos los medios de progreso que estén al alcance de su iniciativa y de que constantemente se está ocupando la GACETA AGRÍCOLA.

2.^a Que procuren con la misma actividad organizar asociacio-

nes agrícolas y dar mayor vida é impulso á las existentes, para realizar todos los objetivos que no pueden conseguirse ó que se consiguen difícilmente mediante el aislado esfuerzo individual.

Y 3.^a Que en las actuales circunstancias deben fijar principalmente su atención en designar y votar candidaturas agrícolas para la representación en las Cortes, á fin de organizar en éstas un núcleo parlamentario agrícola que se encargue de presentar, discutir y activar las reformas, cuestiones y soluciones que más interesan al progreso de la agricultura nacional.

B. MAÑUECO.

LA INDUSTRIA ACEITERA

Al leer este epígrafe, los lectores no se figurarán que vamos á tratar de la extracción del aceite de colza, cacahuet ni otros llamados de semillas, que se dicen también industriales; y ciertamente no se engañan. Nos referimos solamente al de la aceituna, que constituye el segundo ramo, por su importancia, de la producción rural del país.

Antiguamente podían calificarse de catedrales las construcciones dedicadas á molinos aceituneros: amplio espacio para el molino; una crujía inmensa para la viga y extensas bodegas para el aceite; con más, grandes patios rodeados de trojes, á la intemperie, donde almacenaban la aceituna.

Hoy el entrojado se reduce, en buenas prácticas, á la provisión indispensable; la viga se reemplaza con la prensa, que, como vimos en el artículo inserto en la página 179 del número anterior, se aloja en escaso recinto; y el molino se reduce á lo que el lector ve en la figura 26, con la ventaja de poder ser movido por caballería, como los antiguos, ó por otro motor cualquiera, por medio del engranaje que encabeza el árbol, y cuyo motor puede á la vez co-

municar su acción á la prensa, por la trasmisión que aparece cortada á la izquierda de la parte superior en la expresada figura.

¿Quién había de decir que las dificultades y excesivo coste de antaño para instalar un molino habian de reducirse ogaño á 1.250 pesetas para el que representamos de una caballería, incluso so-lera y rulo, con 650 más que podrá costar la trasmisión, cuyos

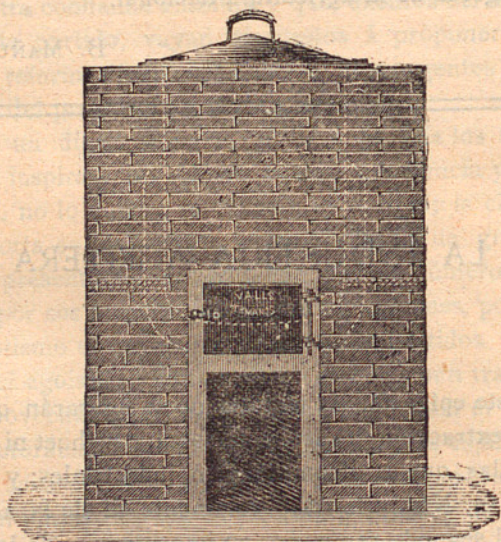


Figura 25.—Caldera de fundición para molinos aceiteros.

precios ascienden á 2.350 y 1.600 respectivamente para los molinos movibles por dos caballerías?

Cosa análoga sucede con las *pailas*. Las antiguas, instaladas en un rincón del molino, esparcían, sin embargo de su monumental cañón de chimenea, los humos por el recinto, perjudicando al aceite, que tanto se asimila todos los olores; modernamente están reducidas á las exiguas proporciones que muestra la figura 25. La caldera está indicada por la línea de puntos blancos, y puede ser de cabida de 500 á 1.000 litros, sin que su coste exceda de 220 á 350 pesetas, incluso el juego de hogar ú hornacha.

Vese, pues, que la mecánica ha simplificado y abaratado esta industria, poniéndola al alcance de todas las fortunas; y sólo falta,

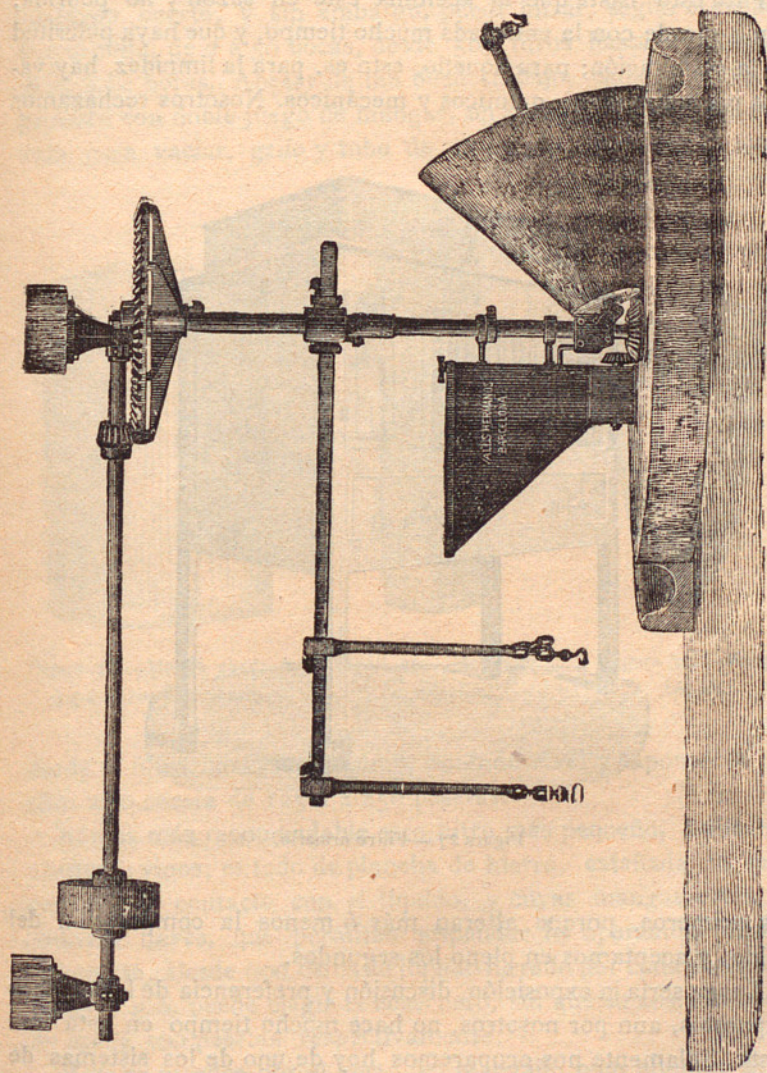


Figura 26.—Molino para accituna con sotera y rulo de piedra.

para que nuestros aceites dominen el mercado universal, además de la adopción de estos aparatos y de su limpieza excesiva con manejo adecuado y de la gestión comercial, indispensable al en-

sanche y conquista del mercado, que el producto se presente límpido y sin extraño sabor.

Para esto basta que la aceituna esté en sazón y no podrida, como sucede con la entrojada mucho tiempo, y que haya pulcritud en la elaboración; para aquello, esto es, para la limpidez, hay varios procedimientos, químicos y mecánicos. Nosotros rechazamos

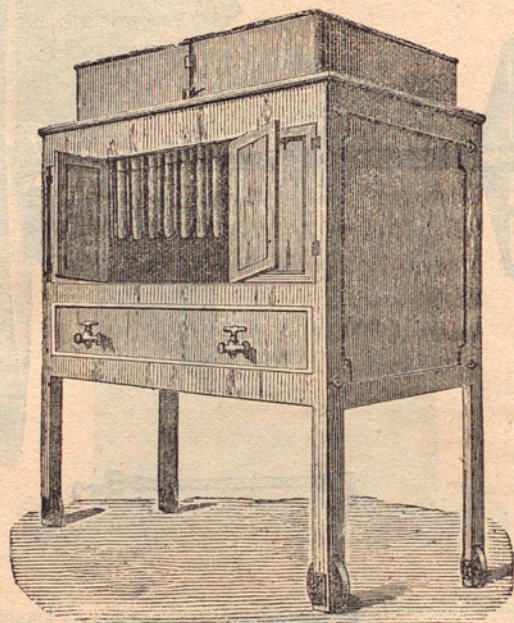


Figura 27.—Filtro armario.

los primeros, porque alteran más ó menos la composición del caldo, y aceptamos en pleno los segundos.

Larga sería la exposición, discusión y preferencia de los muchos expuestos, aun por nosotros, no hace mucho tiempo en esta Revista. Solamente nos ocuparemos hoy de uno de los sistemas de filtración más recomendables á los cosecheros en mediana escala, que son los más abundantes en nuestro país.

La filtración despoja al aceite mecánicamente de las impurezas, de las materias que lo enturbian y aun alteran, mediante reac-

ciones, que no son de este lugar. No se crea que los aparatos de filtración son complicados ni voluminosos. El *filtro-armario*, que es de madera y hierro, representado en la figura 27, se aloja en cualquier cuarto, y sin embargo, puede filtrar, según el modelo que se elija, de 2 á 50 bocas, desde 500 litros hasta 20.000 por cada doce horas. Apesar de tan buen trabajo, cada aparato (1), provisto con doble juego de mangas, un juego de mangones, válvula para vaciar, grifo y tubo de goma para conducir el aceite

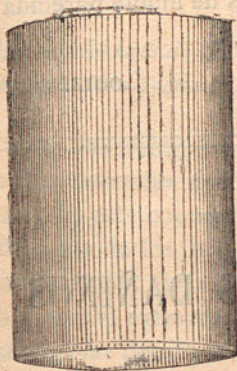


Figura 28.—Manga cuadrada para filtros de armario.



Figura 29.—Manguito de redecilla.



Figura 30.—Manga cónica.

desde el filtro hasta los envases, tubo de nivel y tapones de corcho; sólo cuesta de 125 á 1.150 pesetas.

Aún es más recomendable otro filtro más pequeño, aplicable á aceites y vinos; es todo de plancha de hierro, estañada en la superficie de contacto con el líquido, y cuyas mangas están provistas de llaves, que permiten suspender la operación instantáneamente. Desde 600 litros de líquido filtrado por cada doce horas hasta 5.400, puede elegir el cosechero, sin que su coste le exceda de 200 á 500 pesetas respectivamente.

Y no se arredre por el gasto del mangaje, pues además de que una manga sirve varias veces, si se desobstruye y limpia, puede

(1) Este y los demás que se mencionan se encuentran en la casa Ahles, Barcelona.

reemplazarlas á muy poco coste con las cuadradas que el grabado 28 indica, ó por las cónicas representadas en el 30, que son más aceptables, toda vez que las primeras requieren el manguito (figura 29) para sostenerse en el filtro, por más que el aumento de precio es insignificante.

Cada uno elegirá lo que más le convenga, pues con dicho objeto damos todos los datos que requiere la elección, sin cuidarnos de que se nos tache de descender á ellos en un artículo de fondo. Como nuestra misión es impulsar el progreso agrícola y poner en conocimiento de los agricultores lo que les conviene, no creemos incompatibles los escritos doctrinales con los de índole parecida á la del presente, que son de inmediata utilidad.

Looiz.

EXTINCIÓN DE ANIMALES DAÑINOS

Este año causan los lobos mayores estragos que los anteriores en los rebaños que pastan dehesas montuosas. De todas las provincias recibimos cartas en que nos dan cuenta de que no bastan la vigilancia de los pastores ni el aumento de perros mastines para librar las reses de los ataques de aquellos animales carnívoros.

Los ganaderos piden remedio, y el remedio señalado está en varias disposiciones legales: para alcanzarlo no hay más que cumplirlas, y á este efecto nos parece oportuno recordarlas.

Véase el texto de la Real cédula de 13 de Febrero de 1795, que es la ley 3.^a, libro 7.^o, título 31 de la Novísima Recopilación:

«He tenido á bien resolver que desde ahora cesen las batidas y monterías que para el exterminio de lobos y demás animales nocivos están dispuestas en la Real cédula de 27 de Enero de 1788, y que, quedando éstas sin efecto, las justicias de estos mis reinos y

señoríos paguen en adelante premio doble al que por el capítulo 8.º de la expresada Real cédula se prometió para cada lobo, loba y demás animales nocivos que se matasen, á la persona que los presente á las mismas justicias; esto es, por cada lobo ocho ducados, diez y seis por cada loba, veinticuatro si fuere cogida con camada y cuatro por cada lobezno, y veinte por cada zorra ó zorro y ocho por cada uno de los hijuelos, cuyas cantidades deberán satisfacerse sin detención de los caudales públicos y abonarse con la debida justificación en las cuentas que se diesen por las respectivas justicias.»

Circular recomendando se consigne en los presupuestos municipales una cantidad para premiar á los que se dediquen á la caza de lobos.

En todos los tiempos ha sido considerada la ganadería como uno de los elementos más importantes que constituyen la riqueza pública, y en este concepto mereció siempre la más paternal solicitud de parte de los Gobiernos y de las autoridades, removiéndose por ellas cuantos obstáculos podían oponerse á su progresivo desarrollo, hasta el extremo de concederle privilegios algunas veces depresivos á las demás clases productoras. Nuestra moderna legislación, al reformar sabiamente las disposiciones que envolvían en sí mismas un odioso privilegio, confirmó, como no podía menos, todas aquellas que, sin perjudicar á las demás clases, contribuían eficazísimamente al deseado fin de la prosperidad de la industria pecuaria; y entre esas hay una que tiene por objeto la extirpación de los animales dañinos, tan fatales á los ganaderos, especialmente en los países montuosos.

En la ley de caza y pesca promulgada por Real decreto de 3 de Mayo de 1834 se prescriben los medios de fomentar el exterminio de tan perjudiciales animales, fijándose, como en la antigua legislación de la Mesta, los premios que se debían pagar por los ayuntamientos á los cazadores que les presentaren muertos dichos animales.

Si, desgraciadamente para la ganadería, han sido desatendidos posteriormente tan sagrados intereses; si por consecuencia de las preferentes atenciones de la última guerra civil, y después por un principio de economía mal entendida, se ha descuidado por las

autoridades administrativas de los pueblos el cumplimiento de las leyes que tienen por objeto el exterminio de los animales dañinos, tiempo es ya de que se ponga remedio á este mal, hoy que por todas partes se disfruta felizmente de la tranquilidad más completa, hoy que tanta importancia se da, con muchísima oportunidad, á todo lo que tiende á desarrollar los intereses materiales del país, de los cuales es uno muy principal la ganadería, que tantos bienes proporciona, no sólo á la industria fabril al suministrarla sus lanas, sino al consumidor en general, que aprovecha sus sabrosas carnes.

Por estas razones, esta Presidencia tiene el honor de dirigirse á V. S., rogándole se sirva adoptar las disposiciones convenientes para que por los ayuntamientos de los pueblos de su digno mando se satisfagan á las personas que les presenten alguno de los animales dañinos de que trata la citada ley de 1834 las cantidades asignadas al efecto, previas las formalidades que en la misma se previene. V. S., con su notoria penetración, no podrá menos de comprender que si es una necesidad para los ganaderos, lo mismo que para los labradores, el exterminio ó disminución, por lo menos, de los animales que tanto daño ocasionan á sus ganados y á sus labores, es indispensable estimular con el premio que señalan nuestras leyes á los que se dedican á esta caza; pues la experiencia acredita que sin él ninguno se cuida de su persecución, y que las batidas que antiguamente se practicaban por los pueblos con el indicado objeto eran completamente estériles, produciendo en su ejecución miles de inconvenientes, en vista de los cuales fueron prohibidas por la ley.

También debe recomendar á V. S. esta Presidencia la adopción de la estricnina para el envenenamiento de los animales carnívoros, por ser un medio que siempre produjo los mejores resultados, usado con las precauciones que se previene en la Real orden de 4 de Junio de 1829, de que es adjunta copia, la cual, con las demás disposiciones de que queda hecho mérito, y con las modificaciones que á V. S. parezcan convenientes, podría ser publicada en el *Boletín Oficial* de esa provincia, para que por los ayuntamientos de la misma se las diese el más exacto cumplimiento.

De las disposiciones que V. S. tenga á bien adoptar se servirá darme conocimiento.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 6 de Julio de 1857.
—El Marqués de Perales.—Sr. Gobernador de la provincia de...

Medio más eficaz y seguro de extinción de los lobos es el empleo del veneno. Generalmente lo rechazan los pastores por lo peligroso que es para los perros, pero esto depende de no distribuirse la carne envenenada con las precauciones debidas. La Asociación General de Ganaderos ha fijado hace tiempo en una circular las principales reglas que en el particular han de tenerse presente, y son las que á continuación insertamos:

Instrucción sobre el modo de destruir con veneno los animales dañinos.

Artículo 1.º Conviene que los ganaderos no obren aisladamente cuando se trate de destruir los lobos por medio del veneno, sino que es de sumo interés que para ello se pongan de acuerdo todos los de un vecindario, y mejor los de una comarca.

Art. 2.º Para que la operación se practique del modo debido, los señores alcaldes tomarán la iniciativa, y en su defecto las Juntas municipales de ganaderos, para fijar el día en que aquélla se haya de verificar y tomar las disposiciones necesarias á fin de que surta el efecto deseado.

Art. 3.º Con objeto de regularizar los trabajos, se recomienda el nombramiento de una comisión ejecutiva por la comarca ó por cada municipio.

Art. 4.º El día señalado hará esta comisión se mate una cabra, oveja ó cualquiera otra res enferma, y entregará la carne á un individuo de su seno y dos ó tres ganaderos de probidad y conocimiento.

Art. 5.º La comisión procederá acto continuo á introducir la estricnina en pedacitos de carne como de dos onzas, sin hueso, para los que hará en cada pedazo una bolsa ó hueco en el que se pueda introducir el veneno.

Art. 6.º También se podrán hacer las referidas bolas con sebo machacado y amasado con veneno en la cantidad conveniente, pero teniendo el cuidado de que las bolas no pasen del tamaño de un huevo de gallina, para que los lobos las traguen fácilmente.

Art. 7.º La comisión nombrará tres ó cuatro ganaderos que conozcan los terrenos por donde más acostumbran á cruzar los

lobos, á fin de que pongan en los sitios más á propósito la carne envenenada.

Art. 8.º El día señalado avisará la comisión á los ganaderos, tanto del pueblo como de los limítrofes, para que tengan cerrados y atados sus perros, para evitar que coman el cebo.

Art. 9.º Los encargados de la operación, divididos en secciones, saldrán el día convenido por la tarde al ponerse el sol y arrastrarán por los sitios que más frecuenten los lobos un pedazo de carne muerta, para lo que podrá servir la osamente de la res que se mató para hacer las bolas ó cualquiera otra res que haya muerto ó se mate para ello por enferma, y de trecho en trecho dejarán un par de bolitas del referido cebo, poniendo á dos varas un palo hincado ó cualquiera otra señal fija que sirva para poder recoger los sobrantes por la mañana antes de salir el sol, en lo que se tendrá muy particular cuidado. La operación se repetirá en iguales términos ocho ó diez días consecutivos.

Art. 10. En el primer día se repartirá solamente la cuarta parte de las bolitas al anochecer, y los mismos que las repartieron irán á recoger los sobrantes y darán parte del resultado de aquel día á la comisión, para que en su vista disponga cuántas se han de repartir al siguiente; lo mismo continuarán haciendo los demás días, hasta que se haya cumplido el plazo señalado.

Madrid, 1885.—*El Marqués de Perales*.—Sr. Visitador municipal de...

Sensible es que los ayuntamientos no procuren extinguir los lobos por los medios que están á su alcance, pero es aún más doloroso que los pastores no ejecuten por su parte aquellos que únicamente de su cuidado dependen.

Los ganaderos no deben escasear gastos al efecto: por muchos que hagan, siempre han de ser menores que el importe de las reses degolladas por los lobos.

MIGUEL LÓPEZ MARTÍNEZ.

