

CRONICA DE VINOS Y CEREALES

SUSCRICIÓN

En las oficinas del periódico, donde puede hacerse el pago personalmente, ó en otro caso, enviando libranza ó letra de fácil cobro al Sr. Administrador de la CRÓNICA DE VINOS Y CEREALES. No se admiten sellos de correos ni de ninguna otra clase. PRECIOS: 6 pesetas semestre en toda España, y 10 en el extranjero y Ultramar. Pago adelantado.

PERIÓDICO AGRÍCOLA Y MERCANTIL

SE PUBLICA EN MADRID LOS MIÉRCOLES Y SÁBADOS

OFICINAS: PLAZA DE ORIENTE, NÚM. 7, SEGUNDO

ANUNCIOS

Se reciben en la Administración del periódico á precios convencionales. La CRÓNICA DE VINOS Y CEREALES cuenta con más de cuatrocientos corresponsales, y es el periódico agrícola de mayor circulación en España, por cuyo motivo los fabricantes y vendedores de máquinas, abonos, insecticidas, etc., etc., pueden prometerse un éxito satisfactorio de la publicidad en la CRÓNICA. Pago adelantado.

AÑO XIII.

Sábado 7 de Junio de 1890

NUM. 1.297

GERMINACIÓN DEL MILDIO

Con un día sofocante de calor, primero que este año hemos tenido de verano, ha principiado la germinación del mildio, cuyo hongo he visto en una hoja de tempranillo de las nacidas después del primer tratamiento cúprico.

Es la única que han encontrado los escaradores después de haber recorrido en el día unos 140 obreros de terreno muy fresco por contener mucho carbonato de cal.

Otros años no se presentaba en el tempranillo hasta los ocho ó diez días de haberse visto en el garnacho, y á los quince días próximamente de verse las análogas manchas aceitosas que produce otra peronospora aún no clasificada por completo, y que precede al mildio y black rot; pero parece que el mildio se va amoldando tan rápidamente á nuestro clima, que tal vez llegue á vegetar con la vida como sus otras dos compañeras de destrucción, y entonces acaso no sirva el sulfato de cobre y haya que recurrir al aceite, que tantos desengaños ha dado este año á los que lo tomaron con demasiado entusiasmo, y no usándolo con precaución han abortado los brotes.

El método del aceite, que científicamente merece la pena de tomarse más en serio de lo que se ha tomado, tal vez sea la clave para la cura de todas las enfermedades parasitarias; pues aquí nada tengo que lamentar á pesar de haberlo ensayado en grande escala (pero con precaución; lo probable es que se formen oleatos, margaratos ó esteoratos con los ácidos vegetales, que hagan impropia la savia para la germinación de los esporos ó que forme combinaciones con los elementos de los parásitos que los destruya.

Las cepas tratadas con el aceite quedan sin ser rociadas por el sulfato, y otras próximas sin recibir ningún género de tratamiento, con lo que podremos apreciar hasta donde alcanza la eficacia y en qué forma conviene modificar el método de tratamiento, pues abusando no solo se marchitan los brotes, sino que el cigarrero invade las cepas, dejando las hojas como una criba.

EL CONDE DE HERVIAS.

Torre Montalvo (Rioja) 3 de Junio.

EL COBRE Y LA PERONOSPORA

El profesor Carpené ha publicado recientemente un opúsculo sobre el cobre en el vino y substancias alimenticias y sobre la pureza del sulfato de cobre (1). Como todas las publicaciones del profesor Carpené, ésta se halla inspirada por un gran sentido práctico, y obtendrá buena acogida entre los viticultores. Creemos, pues, útil para nuestros lectores dar una idea de lo más notable de dicho libro.

El profesor Carpené se esfuerza ante todo en probar la inocuidad del sulfato de cobre, en la dosis que entra en los vinos, y también en las aspersiones más fuertes hechas en las vides contra la peronospora. Aunque Carpené no acepta la opinión de Galippe y otros, que las sales de cobre no ocasionan efectos tóxicos, admite, sin embargo, que un miligramo de sal de cobre, aún usado repetidas veces, no produce daño alguno.

Inserta un cuadro de los resultados de los análisis químicos hechos recientemente sobre vinos procedentes de uva tratada con sulfato de cobre por la estación enológica de Asti, y por los químicos Sestini, Tobler y Comboni, los que muestran que cada litro de vino puede contener el *mínimum* de gr. 0,00001 de cobre, y el *máximum* de gr. 0,0085; cantidades éstas de tal manera insignificantes, que alejan cualquier sospecha de efectos nocivos.

«Para convencernos de que debe quedar ó no cobre en los vinos, añade el profesor Carpené:

(1) A. Carpené: *Il rame nel vino e nelle derrate alimentari, sua azione nell'organismo umano*. Torino, E. Loescher. L. 2.

pené, además de los análisis citados, contribuye este ejemplo: el distinguido viticultor y enólogo Sr. G. Schweimberger, para una hectárea de viña, con 7.800 vides, hizo en el año último tres tratamientos con sulfato de cobre, en disolución del 2 por 1.000. Consumió 30 hectólitros de disolución con kil. 7.500 de sulfato, lo que corresponde á menos de un gramo de sal para toda una vid. Pensando que parte de la disolución queda en el terreno, hay que concluir que muy pequeña parte queda en la uva, y también que esta parte es eliminada casi totalmente en la vinificación.

«Volviendo á la inocuidad del vino de uvas tratadas con sales de cobre, añado finalmente, que para que el cobre se pueda notar por el gusto y pueda hacer el vino im potable, se necesita que haya gr. 0,2 por litro. Aun haciendo tanto, para que se note al gusto, no hay peligro de envenenamiento, pues que la cantidad de gr. 0,2 no es todavía tal que provoque por una vez serios desórdenes en el estómago y en los intestinos.»

Escribe después Carpené, que las uvas pueden contener mucha mayor cantidad de cobre, especialmente las de racimo apretado, las que hayan recibido el remedio cúprico cerca de su madurez y no hayan sido lavadas por lluvias sucesivas; es verdad que con el alimento de éstas podrán ocurrir accidentes deplorables, especialmente en los niños, accidentes que se evitarán con más práctica en la aplicación del remedio cúprico.

Una parte importantísima del folleto del profesor Carpené está destinada á las sofisticaciones del sulfato de cobre, que reproducimos con mucho gusto, porque muchos de los que no creen en la eficacia de este procedimiento contra la peronospora, emplean sulfato de cobre adulterado, el cual apenas contiene heallas de esta sal pura.

«No se deben adquirir mezclas, dice el ya citado autor, si no viene declarada su composición, y no se deben pagar sino con previa garantía, ó después de demostrado con el análisis químico que la mezcla está conforma con las declaraciones anunciadas por el vendedor. En cada ciudad la R. Estación agraria ó la oficina municipal para los ensayos de las sustancias alimenticias y demás sustancias, ó un laboratorio químico, son los que hacen este análisis mediante un módico estipendio. He tenido ocasión de ver á uno que poseía una partida de cerca de 2 quintales de sulfato ferroso que se destinaba á combatir la peronospora, creyéndolo sulfato de cobre. Este error ocurrirá á pocos, pero no son raros los que no saben distinguir un sulfato de cobre comercial ó suficientemente puro, de uno impuro, y hará bien el comprador en someter ante todo la muestra al análisis, y si no puede hacerlo, repito, los laboratorios químicos se encargan de ello. Si es demasiado cierto que el sulfato de cobre tiene un valor, no menos cierto es que hay quien se encarga de engañar al prójimo, y por esto vale la pena de sacrificar un par de pesetas en el análisis.

«No creo superfluo describir los caracteres de las dos sales de cobre y de hierro; así, conocidos éstos, cualquier lector podrá, no sólo distinguir los dos productos; pero también entrar en sospecha de la impureza de la sal de cobre, si no ofrece por completo sus caracteres.

SULFATO DE COBRE.—Se conoce en el comercio con los nombres de *vitriolo azul*, *vitriolo de cobre*, *caparrosa azul*. El sulfato de cobre del comercio es puro de ordinario, hecha excepción de una pequeña cantidad de sulfato ferroso que lo acompaña. Es el sulfato de cobre una sal de un hermoso color azul; cristaliza con 5 moléculas de agua en cristales paralelepípedos doblemente oblicuos. Tiene una densidad de 2,30. Es soluble en el agua en diversas proporciones, según la temperatura, á saber: á más de 4° 1 parte se disuelve en 3,32 á 19°; 1 parte en peso 2,71 á 100 gr.; 1 parte se disuelve en 0,55 de agua. Es insoluble en el alcohol absoluto. Cuando se expone al aire seco effloresce, perdiendo 2 moléculas de agua. Las disoluciones de sulfato

de cobre ofrecen un sabor astringente muy desagradable, enrojece ligeramente la tintura de tornasol y son venenosas en alto grado. Una disolución de sulfato neutro de cobre (C u S O 4 + 5 H 2 O) tiene á 15 gr., al 10 por 100 de sal, la densidad de 1,0649.

SULFATO DE HIERRO.—Llamado en el comercio *vitriolo de hierro*, *caparrosa verde*; se presenta en cristales voluminosos como los del sulfato de cobre. Cristaliza con 7 moléculas de agua; tiene un color verde claro, y se encuentra á menudo cubierto de un polvo rojizo amarillento de sulfato básico férrico. Los cristales tienen la forma de prismas romboidales oblicuos, de la densidad de 1,884. Ofrece un sabor ligeramente estiptico, menos desagradable que el de las sales de cobre; es soluble en el agua á 15°; una parte de sulfato férrico se disuelve en 1,40 de agua, y es casi insoluble en el alcohol absoluto. Una propiedad de las sales de hierro, y en particular del sulfato, es que mojándose las manos en una disolución de sulfato de cobre, por ejemplo, que contenga cierta cantidad del hierro, no superior al 5 por 100, después de enjuagadas, queda un olor desagradable, persistente, que recuerda el que deja en las manos un pedazo de hierro mohoso.

El sulfato de cobre cuesta próximamente 70 pesetas, el de hierro cerca de 8. Tal diferencia de precio convida á los comerciantes de mala fe á vender sulfato de cobre mezclado con el de hierro al 30 ó al 40 por 100; mezcla que se vende en polvo ó después de hecha cristalizar. De dicha mezcla se obtienen hermosos cristales semejantes al sulfato de cobre, de un hermoso color azul, aunque no tan intenso. La disolución de esta mezcla de las dos sales, dejada algunas horas al aire, se enturbia.

Véanse á continuación algunas reacciones químicas obtenidas de dicha mezcla.

Reacciones.	Con sulfato de cobre comercialmente puro.	Con sulfato de cobre al 30 por 100 de sulfato ferroso.
Con disolución de tanino.....	Enturbiamiento y coloración amarilla.....	Enturbiamiento y coloración azul de añil sucio.
Con ferrocianuro de potasio.....	Coloración roja de cobre.....	Coloración violeta sucia.
Con amoníaco.....	Hermosa coloración azul limada ó casi.....	Coloración verde con un ligero precipitado amarillo rojizo.
Con sulfocianuro de potasio.....	Color verdoso claro y ligero enturbiamiento.....	Color rojo de ladrillo y enturbiamiento.
Con hiposulfito de sodio.....	Coloración verde límpida.....	Coloración amarillo sucio.
Añadiendo á esta disolución ioduro de potasio.....	La disolución se hace límpida, incolora.....	Disolución amarilla sucia.

Además de esta sofisticación, que es la más común, se pueden también mezclar otras sales, como las de magnesio, de zinc, etc.

No creo sea inútil para muchos la descripción del procedimiento seguido por mí para determinar la pureza del sulfato de cobre y el tanto por ciento de impureza que pudiera contener por fraude. Es el método Lagranje, que he modificado para hacerlo aplicable también en presencia de sales de hierro. Hago una disolución de glucosa pura al 3 por 100 en agua destilada. Peso exactamente un gramo de sulfato de cobre puro, cristalizado y

disuelto en poca agua; lo convierto en rescativo Fehling, añadiendo tres gramos de hidrato de sodio y 35 gramos de tartrato neutro de potasio en disolución; vierto el líquido azul obtenido en un matraz, y lo hago hervir; dejo caer gota á gota por medio de una pipeta de Mohr la disolución de glucosa, manteniendo el líquido en ebullición. Dejo de echar de la disolución glucosa cuando el cobre queda todo reducido á óxido cuproso, y el líquido se ha vuelto incoloro. Entonces observo el número de los centímetros cúbicos de disolución glucosa necesitados para la reducción, y tomo nota de este número para los experimentos sucesivos. Calculada así empíricamente la disolución de glucosa, la conservo aún por meses en un vaso cerrado, añadiendo un centigramo por litro de ácido salicílico.

Habiendo de analizar un sulfato de cobre que se cree impuro ó mezclado con sulfato de zinc, ó de sulfato de magnesio, peso un gramo de él y procedo como queda descrito. Un simple cálculo basta para conocer el tanto por ciento. Si contiene más que algunos rastros de sales de hierro, en este caso el método descrito no corresponde, y se debe proceder ante todo á la eliminación del hierro. Se hace una prueba preliminar en parte del compuesto sometido al análisis, y si se revela la presencia del hierro se pesa un gramo, que se disuelve en agua, se precipita después todo el hierro con un exceso de amoníaco en caliente, y se transforma el cobre en amoníaco; se filtra, y después de lavado el filtro con agua amoniacal, se vierte el amoníaco en una cápsula de porcelana y se hace hervir hasta la descomposición completa del amoníaco; hecho esto, en el líquido que queda se vierten algunas gotas de ácido sulfúrico diluido, y el cobre pasa otra vez al estado de sulfato.

Se vierten en éste 4 gramos de hidrato sódico y 4,5 de tartrato de potasio; se hace hervir todo por algunos minutos para expeler el poco amoníaco que se separa del rescativo sulfato amoníaco, y después se vierte el líquido cúprico en el matraz y se procede con la disolución de glucosa en el modo ya descrito, observando siempre los cuidados que están recomendados para una determinación precisa de los azúcares reductores con el reactivo de Fehling.

Operando como he descrito, se puede determinar también la cantidad de sulfato de cobre contenida en los polvos antiperonosporicos del comercio. Se pesan 25 ó 50 gramos de esta substancia, se humedecen con agua, se vierte el todo en un filtro y se trata con agua hasta que, evaporadas algunas gotas en una lámina de platino, no dejan residuo.

Se concentra lo filtrado, y después se trata como queda dicho. Si en el polvo hay hidrato ó carbonato de cal, carbonato de sodio ó de magnesio, en este caso se necesitará primeramente tratarlo en caliente con agua acidulada de ácido sulfúrico, teniendo cuidado de no verterlo con exceso. Si el cobre se encuentra en el estado de sulfuro, hay que quemar el azufre calcinándolo en una cápsula, tratar el residuo con ácido nítrico en caliente, calcinarlo nuevamente, volverlo á tratar con ácido sulfúrico y seguir después el método expuesto. Se podrá determinar la sal de cobre soluble y la insoluble, siendo fácil que en el polvo, por un contacto largo con carbonato y con azufre, parte del sulfato de cobre se haya convertido en carbonato y sulfuro insolubles, y probablemente inactivos contra la peronospora.»

NUEVO TRATAMIENTO de los vinos.

Creemos que nuestros lectores se enterarán con gusto del precioso artículo que, acerca del nuevo procedimiento de vinificación fundado en la acción de la luz, se publica en el último número de *El Imparcial*, con la firma del insigne publicista O. S. Kar, dando la importancia que merecen á los nuevos traba-

jos de nuestro colaborador Sr. Martínez Añibarro, de que tan repetidamente viene ocupándose la CRÓNICA.

Hé aquí el citado artículo:

«El sol que dora los pámpanos, allá por las alegres campiñas de Jerez, filtra sus rayos por los poros del rubio grano de la uva y engendrando en aquel diminuto y misterioso laboratorio el néctar delicioso que ha de contribuir á aumentar las alegrías del dichoso, á atenuar las penas del desgraciado y á robustecer la salud del enfermo, ha merecido hasta aquí la ingratitud del hombre. Por sí solo la Naturaleza lo hizo principal progenitor y le encargó suministrar la más interesante virtud de ese líquido, casi contemporáneo del diluvio, la fortaleza alcohólica, como si el ardiente globo lumínico fuera colosal alambique en cuyo seno se fabricara esa esencia del vino que enriquece á los meridionales, así como del seno del granuloso globo de una patata sacan los hombres del Norte la esencia mortal que envenena á todos los pueblos.

«La escala que, desde el vino de Siracusa con 26,28 grados, desciende hasta el vino del Rhin con un 16,40, justifica esas diferencias y forma el proceso de ese sol, todo luz, todo calor y vida y alegría en las históricas y poéticas costas de Sicilia, encantos que va perdiendo conforme se acerca á ese Rhin alemán, donde triste, pálido y embocado en los girones de niebla, con que se envuelven sus roqueros castillos, inspira esas melancólicas baladas, pobres del alcohol inflamable de las meridionales inspiraciones.

«Apenas la uva prestó su jugo en hilillos de oro que corrieron por las sinuosidades del lugar, se depositó aquél dentro de sendas botas colocadas en pisos en las catedrales naves de la bodega como nichos alineados en los muros de un cementerio. Pero más que sepulturas donde reina la tristeza de la muerte; con sus iniciales y garabatos que con yeso trazó la mano del capataz, á la manera de báquicas estrofas, son aquellos nichos, preñadas fuentes de cuyo manantial saca la caña torrentes de alegría, de vida, de salud y de placer.

«Allá en aquella tibia claridad, en la media oscuridad de aquellas encrucijadas de roble, símbolo adecuado de la fortaleza del mosto, se engendra y se engendrará siempre á fuerza de años y de composiciones el delicioso licor, sin que la mirada humana, como con las abejas del panal sucede, haya podido sorprender el misterioso procedimiento de aquella elaboración, el subir y bajar de las burbujas del fermento, el ir y venir de un lado para otro de aquellas gotas que buscan sus adiciones ó afinidades y el lento descender de las impurezas de aquel pequeño mundo.

«Un compatriota nuestro, el Sr. Martínez Añibarro, no comprendiendo que lo que el sol empieza tan bien, no lo acabe mejor, y dando á tan alto señor todo honor, como dirían los franceses, ha fundado en la acción de la luz solar un nuevo procedimiento de vinificación, del que vamos á dar una ligera idea.

«Consiste el método en exponer los vinos al sol, en recipientes muy estrechos y transparentes durante algunas horas, evitando la elevación de temperatura debida á la radiación solar, pues este sistema nada tiene de común con el de calefacción ni con las antiguas prácticas de exponer los vinos al sol en barricas, bombonas ó botellas.

«La eficacia de la insolación para dar á los vinos la estabilidad del bouquet, la finura al paladar y los caracteres de envejecimiento de los vinos añejos, era ya reconocida; pero los medios empleados hasta ahora no habían hecho industrial el procedimiento sino solamente de ensayo de laboratorio. El Sr. Martínez Añibarro ha descubierto que el efecto de la luz sobre los vinos contenidos en botellas ó recipientes análogos, se atenúa progresivamente desde el momento que los rayos llegan á la superficie líquida y se anulan en cuanto atraviesan una capa de vino de poco espesor. La rapidez y eficacia del nuevo procedimiento consisten en presentar al sol muy dividida y agitada la masa de vino que se quiere mejorar, hacer inalterable ó envejecer. Para esto se necesita una superficie 14 ó 16 veces mayor que la que las botellas y bombonas presentan.

«El Sr. Añibarro ha hecho estudios detenidos sobre los efectos de las diversas coloraciones del espectro solar, deduciendo que la roja, la amarilla y la blanca son las que más acción tienen en el procedimiento, así como los rayos luminosos al paso que los caloríficos pueden ser perjudiciales, como se ha advertido en los vinos calentados por el sistema de Mr. Pasteur. El acceso del aire debe ser también muy restringido. La insolación produce también variaciones en el color de los vinos de una gran amplitud en breve espacio de tiempo; la acidez disminuye también en igual intervalo en un 26 por 100, con-

signiéndose además una notable clarificación, sin emplear clarificante alguno.

«Resultan así mismo los vinos sujetos á la insolación totalmente inalterables, haciendo de vinos nuevos, vinos de tres ó más años. La luz completa todas las reacciones y abrevia las transformaciones que el tiempo lleva á cabo lentamente, inutilizando además la acción de los microorganismos que producen las enfermedades de los vinos.

«Lo más notable de este procedimiento es que sin añadir materias conservadoras, ni clarificantes, ni drogas de ninguna especie, se consiguen estos resultados con una absoluta naturalidad, y que por lo tanto son innecesarias las falsificaciones, pues nadie irá gastar en ellas, cuando el empleo de la luz es gratuito. La misma alcoholización ó eucabezamiento con alcohol resulta innecesario, lo cual supone, no solo economía, sino la evitación de abusos perjudiciales á la salud pública.

«Las experiencias han sido hechas con vinos españoles que se prestan admirablemente al mejoramiento y conservación por este sistema, que puede aplicarse á los aguardientes, aceites, mistelas y otros líquidos semejantes.

«El procedimiento Añibarro es un verdadero y notable progreso industrial. El sol y la humanidad le deben agradecimiento; nosotros le tributamos un aplauso.

O. S. KAR.»

Correo Agrícola y Mercantil

(NUESTRAS CARTAS)

De Andalucía

La Palma (Huelva) 2 de Junio.—Los labradores se ocupan con grande deseo de concluir pronto el azufrado de las viñas, del cual le hablé en mi anterior, á causa de hallarse las mismas muy adelantadas en la producción de su fruto, presentando al mismo tiempo los campos de esta comarca un aspecto bellísimo, en atención á que no se ven más que viñas, cuyo verdor de sus hojas alegran extraordinariamente estos campos.

Es de deseo venga el rocío; perjudicando algún tanto á todas las plantas en general el excesivo calor que desde hace algunos días venimos soportando; pero sin embargo, tanto las viñas como los cereales, están como anteriormente le digo, muy adelantados.

El vino, en las grandes y acreditadas bodegas de Bollullos y la Palma, da mucho juego practicándose todos los días en gran cantidad los embarques para otras provincias y el extranjero.

El trigo, aceite, garbanzos, etc., aunque no agotada su existencia, los hay en poca abundancia, siendo los precios de 42 á 44 rs. el primero, de 36 á 40 el segundo, y de 56 á 70 los terceros.—P. P.

De Aragón

Ateca (Zaragoza) 2.—Nunca hubiera creído, sin verlo, el entusiasmo con que los labradores de ésta han tratado las vides con sulfato para preservarlas del mildiu.

La mayoría de los vinicultores de esta villa que son bastante ilustrados y amantes de los progresos de la ciencia, se resistían, sin embargo, á emplear sales de cobre en las cepas, unos por desconfianza en los resultados y otros por creerlo innecesario.

Hoy, repetidos testimonios experimentales, obligan á reconocer la necesidad del uso del caldo bordelés, y los vinicultores de ésta se someten convencidos y entusiasmados á la evidente demostración de la eficacia del sulfato. Tanto, que los que no pueden comprar pulverizadores emplean unas escobillas hechas con ramas de tomillo.

La temperatura actual no es propicia para el desarrollo del mildiu, por carecer de los dos factores necesarios para la fructificación, la humedad y el calor. Pronto se dará el segundo tratamiento.

Como la pasada cosecha de vino fué bastante escasa, las existencias están casi extinguidas; sólo quedan como 200 alqueques que se cederían al precio de 26 y 28 pesetas los 119 litros.

Tendencia al alza.
La paralización en la venta de trigo absoluta.
Débese á la importación extranjera.
Precio nominal 28 pesetas cahiz.
Sírvese Ud., señor Director, examinar las hojas de vid que por este correo envío, pues aunque no caracterizados los signos del mildiu, con apariencias de otra enfermedad, pudieran estar atacadas del hongo terrible (1).

—B. B.
.. **Mazaleón (Teruel) 4.**—Si no fuese frecuente ver excelentes preparativos y llegar

(1) Examinadas las hojas no resultan invadidas por el mildiu, ni por ninguna otra plaga criptogámica, advirtiéndose únicamente las manchas que produce la eriosis.—(Nota de la Redacción.)

á la recolección con un tremendo desengaño, desde ahora diría que la generalidad de las cosechas serían abundantes. Mucha muestra en el olivar y en el viñedo, á pesar de haberse helado en éste algunas yemas, prometiendo, en el estado presente, los cereales lo que nadie suponía, atendiendo á que la siembra se hizo tarde.

Como queda mucho que recorrer, no pasa todo del período de esperanza, aunque fundada, pues la tierra tiene la humedad suficiente para que las plantas se apropien las substancias que contribuyan á su nutrición y desarrollo, disfrutando de una temperatura variada, en la que alternan el calor y frescura, rayana á veces en frío, con días bonancibles y agradables.

Los labradores, que en un principio no podían dar las labores á sus tierras, lo han hecho después con inusitada comodidad.

Las mercancías, sin embargo, no son solícitas; se vende alguna que otra partida de vino, algo de cebada y no otra cosa.

Un ramo hay en el que las transacciones se suceden sin interrupción, sin decaer la animación que recobró hace próximamente dos años; el ganado y sus lanas constituyen en el día por aquí el comercio más activo, á precios que varían con las circunstancias que concurren en las reses.

Estas, favorecidas por buenos y abundantes pastos, van cambiando el estado raquítico y miserable que ostentaban á la salida del invierno, poniéndose gordas y lozanas.—J. A. M.

De Castilla la Nueva

Moral de Calatrava (Ciudad Real) 4.—Estamos contentos por lo que respecta al estado de los campos, los cuales han mejorado extraordinariamente, gracias á las repetidas lluvias de Abril y Mayo.

Los olivos tienen mucha muestra.
Las viñas también presentan buenos racimos.

No hay tanta langosta como otros años, pero en cambio hay mucha oruga; aquélla se quema con gasolina.

Animado el mercado de vinos, habiéndose contratado en esta semana y la anterior, por la Sra. Viuda de Artaza y un francés, 22.000 arrobas de blanco á 7 1/2 y 8 rs.

Otros negociantes han venido también, pero se les exige ya una mejora de precio de dos reales.

El vino tinto se detalla á 11 rs.
El candeal, á 35 rs. fanega; el aceite, á 36 1/2 la arroba.

Se han agotado las existencias de cebada.—A. N. J.

.. **Nombela (Toledo) 3.**—A causa de las grandes heladas de este invierno, los viñedos brotan muy mal, pudiendo asegurar desde luego que la cosecha de vino será bastante corta en este pueblo.

Los sembrados inmejorables, augurando una gran cosecha.

Poca animación en el mercado de vinos y granos, cotizándose éstos y aquéllos á los precios siguientes: trigo, á 38 rs. fanega; centeno, á 25, y cebada, á 20.

En vinos, las pocas transacciones que se hacen se cotizan á 11 reales arroba de 16,24 litros.—A. M.

.. **Tomelloso (Ciudad Real) 3.**—La extracción de nuestros vinos viene siendo activísima en esta campaña, mandándose partidas de tinto y blanco á Alicante, Madrid, Bilbao y otras plazas de la Península, así como á varias de Francia y hasta de Suiza llegó á ésta una comisión, la cual contrató algunos centenares de pipas de tinto y blanco.

Tan fuerte demanda obedece á las excelentes condiciones que reúnen estos vinos y á los precios arreglados á que se dan.

En este pueblo se elaboraron en la última vendimia más de un millón de arrobas de vino, y ya sólo quedan, como se dice vulgarmente, los despojos, pagándose 2 y 3 reales más que antes.

La mayor parte de las viñas brotan bien y con bastante muestra de fruto.

De aguardientes hay grandes existencias, pero no se venden; nadie pregunta por ellos. Si fueran industriales ya sería otra cosa. Hay que prohibir la importación del alcohol industrial, no sólo por ser nocivo, sino porque mata la destilería nacional.

El estado de los sembrados es satisfactorio, sobre todo los de candeales y cebadas. La langosta, que es perseguida sin tregua ni descanso, ha hecho ya bastante daño.

Cuenta este pueblo grandes existencias de cereales, pero tampoco hay transacciones, limitándose á lo que adquieren algunos panaderos. Urge subir los aranceles; de lo contrario es imposible cultivar.

El candeal se cede de 39 á 40 rs. fanega; geja, á 36; cebada, de 24 á 25.—Mercedes Ortiz.

.. **Madridrejos (Toledo) 5.**—El mes de mayo último, aunque ha tenido sus altera-

tivas, ha sido muy regular para la agricultura, por las abundantes lluvias que nos ha traído.

Sin embargo de lo favorable del tiempo en dicho mes, no tenemos á la vista más que una regular cosecha; pues algunos sembrados de trigo, con los frios de fines de Abril y principios de Mayo, se han resentido mucho. De cebada, centeno y avena, será mediana la cosecha.

En este mes tendrán ocupación todos los braceros; pues se han empezado los trabajos de sacar la cebolla de azafrañ y después se hace su plantación, cuyas operaciones ocupan, no sólo muchos hombres, sino mujeres y niños. La fanega de cebolla de azafrañ, se vende hoy á 10 rs., y se asegura que bajará el precio.

Precios corrientes en esta villa de otros artículos: trigos, de 34 á 35 rs. fanega; geja, de 30 á 31; cebada, á 23 y 24; titos, á 32; avena, á 18 y 19; vino, á 8 rs. arroba; aceite, de 39 á 40; aguardiente de 27. á 43; patatas, á 3, y azafrañ, á 190 rs. libra.—El corresponsal.

De Castilla la Vieja

Cevico de la Torre (Palencia) 2.—Por enfermedad de su corresponsal en ésta me encargo de dirigirle la acostumbrada carta, con algunas consideraciones pertinentes á su objeto, é informándole del estado del viñedo, no haciéndolo sino brevemente del de los cereales, por ya en correspondencias anteriores haber enterado á Ud. el corresponsal del estado bonancible que desde Mayo van presentando, y que cada día mejoran notablemente, esperando al fin, salvo algún imprevisto accidente, bastante buena cosecha; no así en cuanto á la vid, principal riqueza nuestra, sumamente atrasada en su vegetación, desigual y escalonada en sus brotes, habiendo tenido poco lloro como aquí se dice, indicio cierto de la savia no haber circulado con la regularidad precisa para el buen mantenimiento de sus brotes; éstos aparecen visiblemente endebles y raquíticos, sin la pujanza acostumbrada, para de ello presumir fundamentadamente la escasez de la próxima cosecha, pues árbol que no permite correr abundante y uniformemente su savia, excepcionalmente traerá mucho fruto. Y gracias que se ha pasado el tiempo de mayor peligro, y que hasta hoy el funesto meteoro del hielo no ha producido sus irreparables daños, y en lo sucesivo ya es menos probable las ocasiones, por ser lo ordinario en este país dejarse sentir principalmente en el último decenio del mes que acaba de concluir; que de haberlos ocasionado, en las condiciones de adversa vegetación mostrada hasta el presente en la vid, hubiera sido más y más lastimado, y el estrago hubiera sido completo.

Pero si por esta parte no cumple á nuestros afanes y desvelos la muestra presentada, creyendo resultará parcamente remunerado tanto celo, tanto interés, tanto trabajo invertido, para conseguir apenas lo que sólo es suficiente para vestir y alimentar medianamente nuestro cuerpo, por lo que, si no satisfechos, hemos de quedar resignados, no así en cuanto á ese otro meteoro de peor género, el de la adulteración, tan generalizada á ciencia y paciencia de nuestros gobernantes, carcama de nuestra producción, ramera de nuestros adelantos, obstáculo al mejoramiento de nuestros vinos, mortífera gangrena de los capitales empleados en nobilísimas explotaciones agrícolas, solapado ó hipócrita competidor de la producción leal, verdadera pollita de las economías del sóbrio labrador.

El trigo se detalla á 35 rs. fanega, con demanda regular; cebada, de 21 á 22, con escasez de ella; vino, con buena salida, á 8,50 y 9 rs. cántaro, habiéndose contratado para Francia en estos días 50 cubas; quedan grandes existencias de este líquido y deseos de vender.—C.

.. **Serrada (Valladolid) 4.**—Tengo el gusto de manifestar á Ud. los precios de vinos en esta localidad, por si se digna acordar su inserción en la CRÓNICA.

Vinos blancos, clases superiores de la última cosecha, de 10 á 11 rs., como lo tiene acreditada esta bodega, habiendo de existencia unos 30.000 cántaros; animación en las ventas.

Vinos blancos añejos, de 14 á 15 rs.
Vinos tintos claros, á 12 rs.
Vinagres, á 12 rs.—Un suscriptor.

.. **Tudela de Duero (Valladolid) 5.**—Tenemos lluvias y granizadas en abundancia, lo que ocasiona descensos rápidos en la temperatura; así es que los viñedos brotan lentamente y con desigualdad, mostrando los tintos mejor que los blancos y con mucha plaga de cuquillo.

Los sembrados, excelentes y comenzando á espigar los trigos que, acompañados de temporal fresco y la mucha humedad que tiene para la granazón, se espera una buena cosecha.

De salidas en vinos, escasez, habiéndose efectuado una compra de 2.000 cántaros blancos á 9 rs. menos cuartillo, pagándose el tintó á 13 rs.

Los demás artículos no han sufrido alteración desde mi anterior correspondencia.

—A. F. de V.

La Agullera (Búrgos) 3.—Remito unas hojas que me ofrecen sospechas de estar invadidas de mildiu, para que me haga el obsequio de sacarme de dudas.

Hoy mismo comienzo á sulfatar la sospechosa viña (1).

Por más que en los viñedos se observa mucha falta de ojos, van brotando con bastante fruto. El vino se cotiza á 10 1/2 y 11 rs. cántaro, y es tal la demanda, que se vende todo cuanto se desea.

Los sembrados de cereales están buenos.

—L. R.

De Cataluña.

San Saturnino de Noya (Barcelona) 4.—Continúa el tiempo revuelto con tendencia á la lluvia, sin dar señales por ahora de querer serenarse.

El mes de Abril se despidió lloviendo todo el día, inaugurándose de igual modo su sucesor, y exceptuando algunos de atmósfera despejada y temperatura propia de la estación, los demás han transcurrido borrascosos y encapotados, sin faltar mañana ó tarde el correspondiente chaparrón.

En el vecino pueblo de San Lorenzo de Hortons descargó una regular granizada, destrozando las cosechas en una extensión de 3 kilómetros cuadrados.

Esta persistencia de la lluvia inutiliza muchas veces el sulfatado de las viñas, que si se practica por la mañana estando el cielo despejado, no tardan en formarse densos nubarrones que desprenden copiosa lluvia por la tarde.

A pesar de estas contrariedades, la cosecha de cereales y legumbres promete ser abundante, así en grano como en paja, por estar muy crecidos, bien que este año la siega se retardará algunos días, comparado con los anteriores, por el tiempo anormal que impera.

La del vino, aun suponiendo que pueda detenerse la invasión del mildiu y demás criptógamas, gracias á la eficacia de los preservativos cúpricos (lo que es muy temible, dado que las constantes humedades favorecen extraordinariamente su desarrollo), no puede calcularse más que mediana, á juzgar por los racimos que aparecen, que si en algunos puntos se ven robustos y en gran número, en otros, especialmente los que el año último fueron más castigados por la peronospora, son escasos y raquíticos.

Y no es esto lo peor. La filoxera va enseñoreándose rápidamente de nuestros viñedos, al extremo de tenerse que arrancar algunas viñas totalmente destruidas por el microscópico pulgón, preocupando seriamente á los principales viticultores que no cesan de recomendar en periódicos y conferencias, como única tabla de salvación para nuestra principal riqueza, la reconstitución de la viña por la vid americana.

A este laudable propósito, bajo los auspicios y asistencia de nuestra corporación municipal, organizóse por los directores de los periódicos *La Comarca del Noya* y *Resumen de Agricultura*, quincenal y mensual respectivamente, que se publican en esta localidad, D. Antonio Escayola y D. Manuel Raventós, la que tuvo lugar en el Circuito del Noya la festividad de la Ascensión, con motivo de la feria que aquí se celebra, siendo invitadas las autoridades y viticultores de los pueblos comarcanos, desarrollándose por tres distintos conferenciantes otros tantos temas á cuál más interesantes y oportunos.

D. José Ubach, vicedirector de la estación ampelográfica de Tarrasa, ocupóse de las variedades que deben elegirse con preferencia, según las clases de terrenos y condiciones climatológicas de cada localidad, fijándose para ésta en los Jaquez, Ripária y Solónis.

Sigió en el uso de la palabra D. Marcos Mir, hacendado, agrimensor y redactor del *Resumen*, que tuvo á su cargo el segundo tema, ó sea los abonos más económicos y adecuados que conviene emplear para la reconstitución de los terrenos, haciendo hincapié en el cultivo de la esparceta y plantas leguminosas por la gran cantidad de ázoe que absorben de la atmósfera, supliendo la deficiencia ó carestía del estiércol.

El tercer punto, que versaba sobre las clases de vino que deben elaborarse, según el gusto especial de la región donde se exporten, fué tratado extensamente por D. Miguel Maristany, del comercio de Barcelona, y de

(1) Todas las hojas están fuertemente atacadas por la erinosis, y ninguna por el mildiu.—(Nota de la Redacción.)

los primeros exportadores de vinos para Ultramar, recomendando que fuesen puros y limpios de paladar, que la fermentación de la uva en los lagares sea completa, evitando en cuanto sea posible la introducción del aire para que no se malleen.

La numerosa y escogida concurrencia que llenaba el local quedó altamente complacida del resultado de la conferencia, prorrumpiendo en nutridos aplausos al terminar cada orador su peroración.

El mercado de vinos sigue encalmado, rigiendo los mismos precios que consigné en mi anterior, y son: negro, á 22 pesetas hectolitro; blanco, á 19; cereza, á 17; para la destilación, á 8; trigo superior, á 23; mezcladizo, á 20; cebada, á 11; maíz, á 14; garbanzos, á 22; judías, á 25; arvejas, á 19.—J. F.

Igualada (Barcelona) 4.—Nótase en este país que las viñas sulfatadas de antaño, por más que no lo fuesen á tiempo, han brotado más avas que las que no lo fueron; así, pues, y por más que las variaciones atmosféricas no sean favorables á la vid, efecto de humedades y algo de pedriscos, se confía hacer una cosecha regular por cuantos habremos seguido los consejos dados por su apreciable periódico, citando ejemplos de los escarmentados en varias comarcas; y como no faltan tampoco por aquí quienes, dándola de entendidos, no se avienen en seguirlos, si el año se presta á la enfermedad, no faltarán por esto arrepentidos por no gastar el sulfato y su tercio de cal ó, caso de haberlo hecho, por haber sido fuera ya de tiempo.—B. C.

De Extremadura

Navalvillar de Pela (Badajoz) 5.—El estado de los campos es satisfactorio, merced á las lluvias de esta primavera, esperándose una cosecha regular de cereales. Los olivos se presentan buenos, y si no tienen contratiempos, pueden desquitar este año la mala cosecha del anterior; sin embargo, los precios del aceite se sostienen, habiendo una existencia de 800 á 1.000 arrobas, que se resisten á dar á los precios corrientes esperando mejora.

El trigo en baja, de 8,50 á 9 pesetas fanega; cebada, á 6; aceite, de 10,50 á 11 pesetas arroba.—H. correspondal.

De Murcia

Casas Ibáñez (Albacete) 3.—Sigue la misma calma que tengo á Ud. manifestado en mis anteriores respecto á los cereales, y los mismos precios, esto es, geja y candela, á 40 reales fanega, y cebada, á 24, vendiéndose lo preciso para el consumo de la localidad. De vino, si algo se vende, en muy poca cantidad y de color claro para el país, se cede de 9 á 10 reales arroba.

La siembra desmereció mucho con los fríos de Abril; pero en los buenos terrenos aún se podrá recoger una buena cosecha; mas en los flojos está menos que mediana. Las cebadas muy mal, pues no se recogerá para cubrir las necesidades precisas.

Las viñas han brotado bien, aún cuando con 20 días de retraso, y, salvo accidentes atmosféricos, prometen cosecha.

La tierra está regular de humedad, y no vendría mal si se calase nuevamente; y es de temer que el beneficio que pueda resultar á los cereales, fuera perjuicio para las viñas, pues como es sabido, la humedad favorece el desarrollo de las enfermedades criptógamicas.—A. J.

NOTICIAS

Gracias á las medidas adoptadas por el digno y activo señor director de Agricultura, conde San Bernardo, para que no faltase gasolina con que combatir la langosta, y los trabajos hechos por autoridades, particulares y país en general, los términos de Manzanares y Argamasilla de Alba se verán este año libres de tan asoladora plaga, á no ser que cuando levante vuelo el devastador insecto nacido en otros términos, venga á aovar en aquellas donde ha sido perseguido con tan brillantes resultados en la actual campaña.

En la próxima feria que ha de tener lugar en el mes de Agosto en Ciudad Real se reunirán en Congreso Agrícola todos los principales agricultores manchegos.

Esta idea, emitida por nuestro distinguido colaborador el señor marqués de Casa Pacheco, ha sido acogida por la Diputación provincial, Ayuntamiento, Comisión de festejos, prensa y particulares con gran entusiasmo, siendo de esperar útiles resultados para nuestra producción agrícola y mayor esplendor de aquella feria.

También se estudia la manera de crear un Banco Agrícola en la provincia.

No dudamos que de dicho Congreso saldrá constituido el Banco Agrícola.

Numerosos propietarios de la ciudad de Borja (Zaragoza) dirigen al Congreso una ex-

posición solicitando la reforma del impuesto de consumos que allí, como en todas partes, agobia á las clases productoras y consumidoras.

En la solicitud se encarecen los puntos, necesitados de modificación que por lo complejos habrán de ser estudiados por la Comisión de presupuestos, y más tarde en su caso, ser objeto de una ley.

Desechados los consumos de todo plan científico de tributación, combatido el impuesto por nosotros con la energía que ponemos al servicio de lo justo, deseamos sólo que las Cortes y el Gobierno, atiendan de una vez tantas quejas como produce la más enorme y gravosa de las tributaciones.

Según nos dicen de Lora del Río, la feria que acaba de celebrarse en dicha población ha estado animada.

La concurrencia de ganado ha sido extraordinaria, por haber acudido casi todo el que no pudo realizarse en la feria de Córdoba. De ganado lanar se han cotado en el mercado 40.000 cabezas, vendiéndose de 17 á 18 pesetas el esquilado, encontrando bastantes compradores; los borregos se cedieron de 14 á 15; en el bovino también se han hecho muchos negocios, especialmente el destinado al consumo, que obtuvo la cotización de 50 á 55 duros por cabeza; y el de cerda, del que se ha vendido casi todo el que se ha presentado, se vendió de 40 á 43 pesetas con peso de cuatro arrobas; en el caballar el mercado ha estado un tanto flojo, por falta de buenos ejemplares, y el mular se cotizó de 600 á 700 pesetas. En general, los feriantes han resultado satisfechos, pues hubo diversiones para todos, como complemento de los buenos negocios de la feria.

Desconsoladoras son las noticias que se reciben del bajo Llobregat.

En San Justo Desvera, en San Martín de Torrellas, en San Clemente de Llobregat y otros varios puntos, existen muchos viñedos atacados por la filoxera, siendo á millares las cepas muertas.

En San Baudilio de Llobregat, á más de existir también la filoxera en los viñedos, son muchos los melocotoneros que mueren atacados por una enfermedad desconocida, el pulgón ha invadido los manzanos en cantidad alarmante, y en los naranjos ha aparecido la enfermedad conocida en el país por la *serpela*, viéndose los propietarios obligados á cortar á cercén del tronco todas las ramas, en términos que siendo en aquellos pueblos su riqueza principal el vino y las frutas, este año serán poco menos que nulas ambas cosechas.

En Aiguillon (Francia) acaba de reaparecer el black-rot. Así lo anuncia el distinguido profesor Vassiliere, haciendo notar que cada año adelanta su reaparición el terrible hongo.

En 1888 apareció sobre las hojas el 8 de Junio, en 1889 el 30 de Mayo y en 1890 el 27 de Mayo.

Sobre las uvas apareció en 1888 el 14 de Julio y en 1889 el 8 de Julio.

El black-rot ha invadido hojas no rociadas con la mezcla cuprocálcica.

Tanto en España como en Francia han brotado con más vigor y más fruto las viñas que el año pasado recibieron el caldo bordeles que las no tratadas.

Así nos lo aseguran muchos correspondientes y suscriptores.

Precios de las harinas en Barcelona. (Elaboración por cilindros):

Extra blanca, de 16 á 16,50 pesetas los 41,60 kilos; superfina, de 15,25 á 15,50; de primera, de 13,75 á 14; extra fuerza, de 16 á 16,50; superfina, de 15,25 á 15,50; de primera, de 14 á 14,25; de segunda, de 10 á 11,50; de tercera, de 6 á 9; de cuarta, de 5,25 á 5,62; Castilla de primera, extra, de 16,50 á 17,75; id., id., superfina, de 15 á 16.

En los viñedos de Feroselle (Zamora) han aparecido nuevos focos filoxéricos.

Escriben de Reus:

«Aunque la cosecha de aceite está sometida á una porción de contrariedades y al estado climatológico que sobrevenga, como consecuencia de las últimas lluvias, la esperanza ha vuelto al ánimo de los agricultores en muchas de nuestras comarcas olivareras.

»Sigue el temor á causa de la concurrencia desastrosa que puede hacer el aceite de algodón al de oliva puro; mas es de erer que si se celebra el Congreso olivarero patrocinado por casi toda la prensa que de asuntos agrícolas se preocupa, se pondrán bien en claro los males que del *coupage* pueden venir para la salud y entonces el público vivirá sobre aviso.»

Según noticias de Túnez, tal ha sido la actividad desplegada por las autoridades para destruir la langosta en estado de canuto y de mosquito que se presentaba en dicha regencia, que se confía que tanto ella como la Argelia se verán este año libres de tan terrible plaga.

Sin embargo, se siguen adoptando nuevas precauciones.

Si en Marruecos se llevan á cabo medidas análogas, se evitarían los efectos del devorador insecto en el Norte de Africa y su propagación á la Europa meridional.

En algunas viñas de la comarca de Lérida, según dice el *Diario* de dicha ciudad, han aparecido una multitud de insectos, que algunos llaman *diablones*, que atacan los pámpanos de las vides, arrollándolas unas veces y taladrándolas otras en infinidad de agujeros, comprometiendo la cosecha del vino y hasta la vida de la planta. Convendría que se practicase una información para averiguar la exactitud de esta noticia, á fin de estudiar y combatir la nueva plaga.

En Montagud se ha desarrollado entre el ganado lanar la hidrofobia, tanto, que el gobernador de Lérida ha mandado al subdelegado de veterinaria vaya á dicho punto á estudiar y proponer lo conveniente con objeto de evitar se propague más la terrible enfermedad.

El cuquillo ó cigarrero causa serios daños en los viñedos de Daimiel.

La extinción de la langosta se ha conseguido en dicho término después de ruda campaña.

Un telegrama de Washinton dice que 200 dueños de las principales casas importadoras de Nueva York, Filadelfia y Boston, se presentaron el miércoles ante la comisión arancelaria del Senado para protestar contra las disposiciones, casi prohibitivas, de la ley Mackinley.

Con este motivo se pronunciaron discursos, en los cuales se pusieron de manifiesto las trabas y dificultades de comercio de importación en los Estados Unidos.

Como las existencias de vinos de exportación son muy limitadas en Cataluña, Aragón, Navarra, las Ríojas, Valencia, Murcia, Castellón, Alicante y Albacete (en las cuatro primeras regiones por lo exigua que fué la última cosecha y en las restantes, porque ellas pude decirse ha venido alimentando el comercio exterior), son muchos los negociantes de Francia y de otros puntos que operan en las dos Castillas, por cuyo motivo los precios van subiendo.

La próxima cosecha de aceite se anuncia en general bajo los mejores auspicios. La muestra es abundantísima.

Cuando se aplica á los toneles humo de azufre en exceso, el vino contrae olor sulfuroso y pierde su figura, rebajándose su color á la vez.

Cuando esto sucede, es conveniente desinfectar el líquido con carbón vegetal, empleando 60 gramos ó algo menos de esta materia por cada hectolitro de vino.

Conservación al natural de los espárragos.—

Una vez cortados se lavan en agua fresca, dejándolos luego escurrir bien. En este estado se sumergen por completo, y en su posición natural, en agua en que se haya disuelto 124 gramos de sal por litro de agua. Después se cubre con una capa de media pulgada de espesor de aceite de olivas, y de este modo pueden conservarse los espárragos un año sin sufrir alteración alguna sensible.

Llamamos la atención á nuestros suscriptores sobre el anuncio que insertamos, para hacerles conocer el *Desacidificador por excelencia* que da tan seguros resultados contra el *agrio* y *ácido* de los vinos.

Fábrica de telas Metálicas
CRIBAS Y CEDAZOS
SEDAS DE ZURICH Y FRANCESAS
CORREAS Y MAQUINAS AGRÍCOLAS
AVERLY MONTAUT Y GARCÍA
ZARAGOZA

MILDEW
Antracnosis y Hielos tardíos
Instrucciones prácticas para combatir estos tres enemigos de la vid, publicadas en Mayo de 1886 por la CRONICA DE VINOS Y CEREALES.
Los pedidos al Sr. Administrador de este periódico, Plaza de Oriente, núm. 7.
Precio de cada ejemplar, 25 céntimos de peseta.

Lo más esencial de la Agricultura es una buena administración

Desea colocación un sujeto de buenos antecedentes, práctico en Agricultura y Viticultura, para administrar un cortijo ó casa de labor en cualquiera provincia de España. Es natural de Chinchón, provincia de Madrid.

Para más informes, dirigirse al Sr. Profesor veterinario, Plaza del Pozo, Chinchón.

VALLS HERMANOS
INGENIEROS
TALLERES DE FUNDICIÓN Y CONSTRUCCIÓN
Fundados en 1854.
19, Calle de Campo Sagrado
(ENSANCHO, RONDA DE SAN PABLO)
BARCELONA

Premiados con 18 medallas de Oro, Plata y diplomas de progreso por sus especialidades.

Maquinaria é instalaciones completas según los últimos adelantos para:

- Fábricas de Fideos y pastas para sopa.
- Fábricas de Chocolates.
- Fábricas de Harinas.
- Fábricas y molinos de aceites.
- Prensas para vinos.
- Maquinas de vapor, Motores á gas, Turbinas, etc., etc.

Especialidad en prensas hidráulicas y de todas clases para todas las aplicaciones, con modelos de sus sistemas privilegiados.

Dirección para telegramas
VALLS.—Campo Sagrado
BARCELONA

Teléfono núm. 595.

El Azafrán y el Añil! EL ALGODON Y EL TABACO 500 MILLONES DE INGRESO ANUAL

Su origen, importancia, terrenos y climas propios, cultivo, recolección, comercio, adulteraciones y aclimatación en todo el mundo. Practicas de un cultivador manchego y un labrador de Bengala. Resolución al problema social y económico.—De venta en las librerías a UNA Y MEDIA PESETAS y en casa de D. José López Casañas, calle del Ferrer, 3, Manzanares (Mancha.)

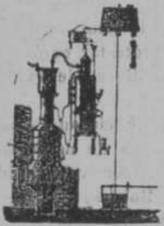
CALDO BORDELES CELESTE
CALDO BORDELES PERFECCIONADO
Fabricado por los Sres. Jullian Hermanos, de Beziers (Francia)
Tratamiento seguro contra el mildiu, el blak-rot y otras enfermedades de la vid.
Recomendado por los sabios profesores Sres Millardet y Gayón.

Cualquiera que sea la dosis empleada, el Caldo bordelés celeste no quema las hojas, como suera con el sulfato de cobre. Se disuelve inmediatamente en agua fría y puede prepararse en el campo, al momento mismo de su aplicación. Su tenuidad es tal que no destruye los pulverizadores. Reune, pues, todas las ventajas apetecibles. Facilidad de preparación.—Exito seguro é inmediato. Encuéntrese en las principales droguerías y almacenes de productos químicos.—Se mandan prospectos y circulares á quienes los pida.

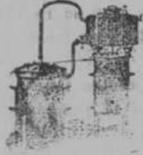
**TRATAMIENTO DE LOS VINOS
POR LA LUZ**
Su mejoramiento, conservación y envejecimiento natural
SIN ADICIONES Y SIN GASTOS
por el Profesor D. J. M. MARTÍNEZ AÑIBARRO
Se ha publicado este importantísimo libro.
Precios de la obra: 5 pesetas en Madrid, 5 pesetas 75 céntimos en provincias, certificada.
Pedidos al autor, Dr. Martínez Añibarro, Serrano, 4, Madrid, y principales librerías.

CONSTRUCCIÓN DE APARATOS DE DESTILACIÓN

GRAN PREMIO Y DOS MEDALLAS DE ORO



Instalación completa de destilación de vinos, orujos, granos, remolacha, melaza, etc.
Aparatos de destilación continua, produciendo de una vez alcohol de 40 grados.
Aparatos de rectificación. Nuevos alambiques de doble junta hidráulica, los mejores y más sencillos construidos hasta hoy, y los más baratos.
Aparatos de bebidas gaseosas. Depósitos para agua, alcohol, aceite y todo lo que se refiere á calderería de cobre y hierro.



LEONCIO CARRÉ. RONDA DE TOLEDO, NÚM. 3 MADRID

Catálogos gratis á quien los pida.—Se reforman alambiques antiguos y se ponen al nuevo sistema.—Se cambia ó compra cobre y metales viejos.

SALABERT Y COMPAÑIA CONSTRUCTORES.—BARCELONA

Primeros premios en los concursos de Badalona (Barcelona), Epila (Zaragoza), Reus (Tarragona) y único primer premio en el de Tudela (Navarra.)



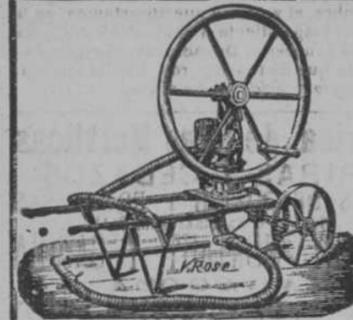
Pulverizadores contra el mildiu
Salabert (de aire comprimido). 50 Ptas.
El Rayo (con palanca, capacidad 15 litros). 35 »



Estos pulverizadores son los mejores que se conocen.
Ventas al por mayor.

Pasaje de la Merced, núm. 10. Barcelona.

GRAN DEPÓSITO DE MAQUINAS AGRÍCOLAS Y VINICOLAS



Arados.—Aventadoras. Bombas para todos los usos.—Prensas para vino y aceite.—Alambiques.—Filtros.—Calderas para estufar.—Toda clase de artículos para la elaboración y comercio de vinos.—Basculas.—TIJERAS para podar é injertar.



Gran rebaja de precio en el Pulverizador Noël modificado á tres pulverizaciones distintas. El mejor de cuantos aparatos se conocen para combatir el mildiu y el único premiado con «Objeto de Arte» otorgado por el Sr. Ministro de Agricultura de Francia en la Exposición Universal de París de 1889.
Ha vencido á 26 competidores. Catálogos gratis y franco.
Pulverizador **EL RELAMPAJO**. Pesetas. 45
» **EXCELSIOR**. » 45
» **ECONOMICO**. » 35
Alberto Ahles, 15, Paseo de la Aduana, Barcelona. Antigua Sucursal Noël de Paris.

Servicios de la Compañia Trasatlántica DE BARCELONA

LÍNEA DE LAS ANTILLAS, NEW-YORK Y VERACRUZ.—Combinación á puertos americanos del Atlántico y puertos N. S. del Pacífico. Tres salidas mensuales, el 10 y 30 de Cádiz y el 20 de Santander.
LÍNEA DE COLÓN.—Combinación para el Pacífico, al N. y S. de Panamá y servicio á Cuba y Méjico con trasbordo en Puerto Rico. Un viaje mensual saliendo de Vigo el 15 para Puerto Rico, Costa Firme y Colón.
LÍNEA DE FERNANDO POO.—Con escalas en las Palmas, Río de Oro, Dakar y Monrovia. Un viaje cada tres meses, saliendo de Cádiz. La Empresa puede asegurar las mercancías en sus buques.
Para más informes.—En Barcelona: La Compañia Trasatlántica y los señores Ripoll y Compañia, Plaza de Palacio.—Cádiz: la Delegación de la Compañia Trasatlántica.—Madrid: Agencia de la Compañia Trasatlántica, Puerta del Sol, 10.—Santander: Sres. Angel B. Pérez y Compañia.—Coruña: D. E. da Guarda.—Vigo: D. Antonio López de Neira.—Cartagena: Sres. Bosch Hermanos.—Valencia: Sres. Dart y Compañia.—Málaga, don Luis Duarte.
LÍNEA DE FILIPINAS.—Extensión á Ilo Ilo y Cebú y combinaciones al Golfo Pérsico, Costa oriental de Africa, India, China, Cochinchina y Japón. Trece viajes anuales saliendo de Barcelona cada 4 viernes á partir desde el 10 de Enero 1890, y de Manila cada 4 martes á partir del 7 Enero.
LÍNEA DE BUENOS AIRES.—Un viaje cada mes para Montevideo y Buenos Aires, saliendo de Cádiz á partir del 1.º de Enero de 1890.
SERVICIOS DE AFRICA.—LÍNEA DE MARRUECOS.—Un viaje mensual de Barcelona á Mogador, con escalas en Málaga, Ceuta, Cádiz, Tánger, Larache, Rabat, Casablanca y Mazagán.
SERVICIO DE TÁNGER.—Tres salidas á la semana: de Cádiz para Tánger los domingos, miércoles y viernes; y de Tánger para Cádiz los lunes, jueves y sábados.
AVISO IMPORTANTE. La Compañia 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.

Julius G. Neville y Cia
INGENIEROS
LIVERPOOL
INGLATERRA
OFICINAS EN ESPAÑA:
JULIUS G. NEVILLE
6, PUERTA DEL SOL, MADRID
11, PLAZA PALACIO, BARCELONA

BOMBAS Y MATERIAL DE INCENDIOS



BOMBAS DE VAPOR Y MANUALES
Equipos completos
Julius G. Neville y Cia
LIVERPOOL
CATALOGOS GRATIS

DR. J. M. MARTINEZ AÑIBARRO
GABINETE CIENTIFICO
SERRANO, 4, MADRID
Fábricas - Máquinas - Asuntos industriales.
Dirección facultativa de bodegas.

Crónica de Vinos y Cereales

AÑO XIII
La CRÓNICA DE VINOS Y CEREALES cuenta con más de cuatrocientos corresponsales, y es entre los de su clase, el periódico de mayor circulación en España, por cuyo motivo los fabricantes y vendedores de máquinas, abonos, insecticidas, etcétera, pueden prometerse un éxito satisfactorio de la publicidad en la CRÓNICA.
Suscripción. En las oficinas del periódico, donde puede hacerse el pago personalmente, ó en otro caso, enviando libranza ó letra de fácil cobro al Sr. Administrador. No se admiten sellos de correos ni de ninguna clase.
PRECIOS: 6 pesetas semestre en toda España, y 10 en el extranjero y Ultramar.
Oficinas: Plaza de Oriente, núm. 7, segundo.

PULVERIZADORES
Gran Concurso de Champagne 1887.
Primer premio.
Por unanimidad del Jurado, compuesto de 27 miembros.
GAILLOT
Caballero de Mérito Agrícola
Constructor especial de MAQUINAS VINICOLAS en
BEAUNE (Cote d'or) Francia

BALENCHANA Y CIA INGENIEROS

CALLE DEL BARQUILLO, NÚM. 12 DUPLICADO, MADRID
TELÉFONO NÚM. 4018
Esta sociedad se encarga del levantamiento de planos, formación de proyectos y dirección facultativa de toda clase de obras, especialmente de las relacionadas con la agricultura y sus industrias.
Cuenta además con laboratorio para efectuar análisis de vinos, tierras, abonos, etc., y ensayos industriales, encargándose también, en condiciones ventajosas para los agricultores, del reconocimiento y extinción de las plagas del campo.
Las personas que deseen adquirir tarifas detalladas y noticias referentes á estos trabajos, pueden dirigirse á las oficinas de dicha sociedad.

A LOS VINICULTORES
DESACIDIFICADOR POR EXCELENCIA
Este producto es eficaz, sin género alguno de duda y especialmente contra el agrio y ácido de los vinos. Su uso es conocido desde hace infinitos años. El resultado es perfecto y completamente inofensivo para la salud, como lo prueban los análisis practicados por diferentes químicos.
El precio es 10 pesetas 45 kilos, con esta cantidad hay suficiente para desacidificar 400 arrobas de vino ó sean próximamente 640 litros. Pedir prospectos enviando un sello para su remisión á D. Antonio del Cerro Calle Mayor, núm. 45, Madrid.