

EL FOMENTO DE ESPAÑA

REVISTA UNIVERSAL

DE

INDUSTRIA

AGRICULTURA

COMERCIO

Núm. 4.º

2.ª quincena de Diciembre

Año 1.º

SECCION DOCTRINAL.

EL MONOPOLIO DEL CRÉDITO.

El monopolio del crédito es una frase que envuelve una verdadera paradoja. Los términos *monopolio* y *crédito* se rechazan fundamentalmente. La palabra monopolio es tiránica y repugnante. La voz crédito es elevada y digna. Basta pues relacionar al crédito con el monopolio para considerarlo ahogado, estrecho y raquítico. Por eso mismo las leyes económicas que son leyes naturales, definen el crédito y quieren realizarlo tal como es en sí mismo, sin trabas que lo aprisionen ni imprudencias que lo comprometan.

Además, la idea monopolio encierra la de limitación, pero la de limitación odiosa, porque significa que un individuo absorbe artificialmente facultades inmensas lastimando ajenos derechos. Y si la limitación es una desgracia de nuestra pobre naturaleza ¿no es un funesto absurdo que las instituciones públicas santifiquen la limitación y detengan en su hermosa carrera á la gran ley de la perfectibilidad? Pues esta obra negativa realiza el monopolio indiscreto, y este abominable oficio desempeña el monopolio del crédito.

Es una verdad indubitable que el trabajo humano sería estéril en consecuencias, si el individuo no cultivase ramos especiales del gran campo económico para vencer los obstáculos que se le oponen al adelanto, y que estriban en causas poderosas como son el espacio, el tiempo y la inteligencia, inteligencia que ha de educar á favor de una enseñanza robusta y de un ejercicio constante. Y no cultivaría estos ramos especiales, si no viviese seguro de que los productos de su trabajo le habrían de proporcionar los frutos de las tareas de los demás.

Pero esa suprema ley de la perfectibilidad, abre continuamente nuevos y extensos espacios á la industria, y en ellos crece y en ellos se desarrolla, y en ellos responde á sus providenciales fines. Es decir, que sería la más monstruosa de las tiranías

el pretender encerrar en un círculo de hierro la acción del trabajo, ya para determinar la calidad, ya para medir la cantidad de sus productos. Y considérese que el incremento general de la industria, influye en el particular, pues cuando la riqueza pública se aumenta, es más solicitada la acción individual del trabajo. Por otra parte, si la fortuna de los productores está en razón directa del pedido que se les hace, es evidente que este pedido se multiplica á impulsos del movimiento industrial. Está pues fuera de controversia el principio de que nadie en el mundo puede en buena justicia limitar el trabajo humano, y que según se desenvuelve así, también mejora la suerte de los hombres y gana terreno la causa de la civilización.

Arrojar un obstáculo que detenga el curso de progreso es cometer un crimen de lesa sociedad, y es crimen de esta índole sustentar crasos errores que perturben el orden económico y conspiren contra la riqueza pública. Pues bien; si el absurdo que deploramos es altamente funesto, tan funesto y terrible es pronunciarse contra la marcha del cambio, porque sin cambio no hay trabajo levantado, no hay producción digna, no hay riqueza, no hay prosperidad ni engrandecimiento, y sólo hay miseria, sólo hay ruinas, desolación y muerte.

Ahora bien ¿quién ha desenvuelto el cambio? ¿Quién ha impulsado poderosamente la producción? ¿Quién ha desarrollado las industrias? Es indudable: el cambio de productos por productos hubiera encerrado en límites angostos la acción del trabajo y fué preciso el ingenioso y admirable medio de la moneda para operar el milagro económico de fraccionar la estimación de los productos industriales y multiplicar los cambios. Esto es tan evidente y tan reconocido, que sería pueril y supérfluo el insistir en demostrarlo.

Pero hemos consignado otra verdad inconcusa al asentar que la producción no puede determinarse por ninguna autoridad, y como el secreto de la producción depende en gran manera del vuelo del cambio, y la producción y el cambio ejercen recíproca y feliz influencia, es indudable que tan ab-

surdo como limitar la producción sería limitar el cambio. Y si hemos visto que la moneda favorece prodigiosamente al cambio, comprenderemos que tanto esta institución como toda otra que lo secunde, estarán fuera de todo límite previo, de toda esfera oficial, de todo resorte político, y sólo estarán sujetos á las alternativas, á las evoluciones y metamorfosis que sienta la sociedad en su progreso económico. Y en esta clase de instituciones figura muy principalmente el crédito, porque no se concreta á fraccionar los valores pequeños y á retribuirlos con una materia preciosa, sino que estima valores grandes y extraordinarios y no los remunera en el momento del cambio ni tal vez en el punto donde se efectúa, sino que se reserva el abonarlos en otra época y en otra plaza. Véanse pues las ventajas que el crédito lleva á la moneda. Y como para que los pequeños cambios se multipliquen son necesarios los grandes cambios y estos no pueden operarse en un lugar y en un tiempo dados, sino en lugares y en tiempos más ó menos próximos, más ó menos remotos, es incuestionable el importante oficio de la institución que hace tales maravillas, es reconocido universalmente el inefable servicio que presta el crédito á la marcha progresiva de la industria, á la causa de la civilización.

La letra de cambio es una de las formas más embrionarias del crédito, y por ella se hacen importantes operaciones económicas y se reciben cuantiosos productos que han de retribuirse en otra época y en otra plaza; es decir, en otro tiempo y en otro lugar. Las inmensas dificultades que se encontrarían para remover los obstáculos de tiempo y lugar están vencidos prodigiosamente por la letra de cambio. Y ¿quién podrá limitar las letras de cambio? ¿Hay algún poder oficial capaz de determinar su número? No, nadie será tan temerario que se atreva á defender tamaño despropósito. Y al detenerse ante una verdad tan palmaria, asentirla y reconocerla, demuestran sensiblemente que el crédito no puede monopolizarse, pues la letra de cambio es uno de sus más poderosos instrumentos. Pero que las leyes asignen ciertas condiciones á las letras de cambio no es un óbice á su propaganda, sino por el contrario son nuevos sellos que las garantizan y recomiendan á la consideración pública combatiendo las falsificaciones.

Vienen después los bancos de depósito, los de circulación y otras instituciones que se proponen explotar el crédito. Pero ¿se limitan las leyes á exigirles condiciones generales de verdadera responsabilidad? Desgraciadamente, la ignorancia de

las leyes económicas y el deseo de favorecer á determinadas personalidades, ha llevado á los Gobiernos hasta el fatal extremo de arrebatar de la sociedad el recurso del crédito y depositarlo en manos de sus protegidos; de arrancar al interés general una de sus más preciosas conquistas y amortizarla en sus parciales; de usurpar, en fin, un capital inmenso del poder de todos para que lo usufructúen unos cuantos parásitos de la política. Las consecuencias de este atentado son funestas, porque semejante hecho tiene su nombre propio, y es el de *Monopolio del Crédito*, monstruoso despotismo que se pronuncia contra las leyes providenciales porque detiene el vuelo del cambio, porque deja grandes necesidades sin satisfacción cumplida, y porque marchita la flor de las industrias negándoles los recursos que con pródiga mano les concedió el Omnipotente en su gran plan económico.

EL CRÉDITO Y SU MEJOR APLICACION.

Negar que en los últimos tiempos se ha abusado del crédito sería de todo punto inútil y lo que es más defender una causa perdida. Pero condenar las instituciones por los abusos que se hacen á su sombra, cerrar los ojos á la luz y los oídos á la razón sin tomarse el trabajo de examinar los límites de lo bueno y de lo malo, es incurrir en un error más deplorable todavía, porque la palanca que en manos de un tirano puede causar la desolación y la ruina, movida por la equidad y la justicia puede ofrecer la salvación y el apogeo.

Y preciso es convenir en que para las sociedades modernas el crédito es la palanca con que soñaba Arquímedes. Ahora bien; resuelto el problema, encontrado el tesoro, la gran cuestión es convertirlo al bien de todos, y este precisamente es el escollo, porque pide su parte el egoísmo, y el egoísmo lleva en su esencia el germen de la destrucción universal.

Basta sólo fijar la vista en las pasadas épocas para adquirir el conocimiento de los inmensos beneficios que ha dispensado el crédito á la sociedad. Hijo este poderoso elemento de la voluntad y la honradez, producto legítimo de la asociación de los hombres, base sólida de todos los progresos materiales y como consecuencia inmediata de los morales, raudal inagotable de la riqueza pública, es tan grande el impulso que presta, el apoyo que ofrece á la inteligencia del hombre, que puede decirse que él solo y en poco menos de medio siglo

ha cambiado la faz del mundo. Sin él los grandes pensamientos que han producido el vapor, la electricidad, la imprenta, todos los adelantos del siglo XIX hubieran permanecido ocultos, hubieran sido infecundos para la humanidad, y cuando más, explotados por los poderes absolutos, hubieran sido en vez del símbolo de redención una cadena más de esclavitud.

¿Qué hombre, por poderoso que fuese, hubiera podido sin el auxilio del crédito cruzar de ferrocarriles una nación, dominar las inquietas olas del mar y las tempestades, hacer navegables los ríos, fertilizar los campos y reunir todas las maravillas que constituyen el gran cuadro de la prosperidad moderna?

Podrá decirse que los gobiernos cuentan con recursos para llevar á cabo cualquiera de estas grandes empresas. Alguna, tal vez, pero no todas. Además la prosperidad de los pueblos es la fuente de la riqueza de los gobiernos, el trabajo del hombre es insuficiente, su inteligencia dirigiendo con una mano millares de máquinas puede realizar el milagro, pero antes de conseguir estos efectos, es precisa una causa y la causa es el crédito, el crédito que vive de todas las libertades compatibles con el orden, que es el principio de la gran cadena, que es el tono de la admirable armonía de la máquina social.

Reunidos los hombres en torno de una idea benéfica, consagrando á su desarrollo su inteligencia y sus capitales, pueden realizar lo que las generaciones pasadas considerarían como un fenómeno, como una cosa sobrenatural; y estas asociaciones consagradas á satisfacer todas las necesidades, son las que llevan á las naciones á su apogeo, porque aumentando con su riqueza la del Estado le ofrecen medios de acción, y separándole de los minuciosos y especiales trabajos conservadores y progresivos, que en otro caso necesitarían dedicar al desarrollo de los intereses materiales, le dejan exclusivamente el cuidado de los altos intereses morales, combinación magnífica que produce el equilibrio interior y coloca á los pueblos en una situación vigorosa para aparecer rodeados de todos los prestigios ante los países extranjeros.

No es nuestro ánimo presentar las excelencias del crédito; ocasiones tendremos de hallarle funcionando, y no las desperdiciaremos para completar con la práctica nuestra argumentación teórica. Al escribir el presente artículo ha sido nuestro objeto lamentar la confusión y en cierto modo justificada desconfianza con que son recibidas las ideas que emanadas del crédito se traducen en asociaciones;

pero confundir al vicio con la virtud porque aquel se presente á nuestros ojos con la máscara de esta, es un error gravísimo, un error que podría llegar á ser la negación de todos los progresos y á minar por su base el edificio de la civilización moderna.

Preciso es confesar que la ignorancia ha servido de estímulo á los que han preferido enriquecerse arruinando, á enriquecer á la nación para alcanzar á un mismo tiempo honra y provecho. Pero la experiencia, los desengaños, el estudio, la práctica han empezado á borrar la ignorancia; hoy la razón como una luz brillante destruye las nebulosidades, y el público sabe discernir y apreciar. Hoy la verdad se abre camino y la maldad y la astucia sólo pueden vivir á costa de los instantes de duda ó de obcecación que padecen lo mismo los individuos que las sociedades.

Por esta razón aunque hoy es infinitamente más difícil que nunca conseguir la agrupación de capitales con destino á cualquier empresa por útil y patriótica que sea, deber es de los economistas destruir los errores y combatir los abusos, deber es de las sociedades que se forman bajo las bases de la buena fe y de la inteligencia mercantil hacer los mayores esfuerzos para que la verdad triunfe, para compensar la desconfianza natural con todas las garantías necesarias, para que en medio de la confusión que ha producido el egoísmo brille la buena doctrina, se salven los principios conservadores y progresivos, y la sociedad alcance el fruto, á que el fundado temor le obliga hoy á renunciar, cuando es el premio más legítimo de su continua tarea civilizadora.

Con este fin y por los grandes beneficios que dispensaría, tiempo es ya de que el crédito en toda su pureza extienda sus admirables efectos á la agricultura, base principal de la riqueza de nuestro país, que permanece poco menos que estacionaria y sin aprovecharse de los grandes elementos que en otras naciones se han adaptado á su desarrollo y engrandecimiento.

La aplicación de las máquinas á los cultivos, y á la preparación de los frutos para su explotación, el empleo de los descubrimientos modernos con que han aumentado la química y la física el valor de las tierras, mejorándolas y adoptándolas á las necesidades de las plantas, los beneficios de la asociación que estableciendo bancos agrícolas facilitan al labrador en pequeña ó grande escala los medios de aumentar sus productos y los recursos para llevar á cabo las operaciones que requieran sus campos; que pueden proporcionarle casas, lagares, molinos, establos, almacenes, seguros, útiles má-

quinas, etc., que pueden asegurar sus cosechas y sus posesiones de todos los elementos destructores, en una palabra, tiempo es ya de que los españoles comprendan que su mayor riqueza, la más segura es la que constituyen sus fértiles campiñas y hermoso cielo, que esto es lo único que puede resolver las grandes complicaciones financieras, y como consecuencia inmediata las políticas.

Fijense en nuestra indicación los capitalistas y los agricultores, comprendan la verdad de nuestro aserto y se convencerán de que el único medio de depurar el crédito y de darle la solidez que hoy le falta, es dirigirle hacia la agricultura.

Varias sociedades mercantiles lo han comprendido así y han empezado á aplicar sus capitales en este sentido. En próximos artículos examinaremos las operaciones que han realizado ó se proponen realizar, y estudiando la cuestión con la profundidad y detención que merece, procuraremos cumplir la misión que nos hemos impuesto al dar á nuestra revista el título de EL FOMENTO DE ESPAÑA.

AGRICULTURA PRÁCTICA.

AGROLOGÍA.

DE LA CARNE Y SANGRE DE LOS ANIMALES, CONSIDERADA COMO ABONO.

Por una preocupación inexplicable y quizás también por ignorar nuestros agricultores el partido ventajoso que pueden sacar, utilizando los despojos animales, en beneficio de sus campos, se encuentra descuidado el aprovechamiento de aquellos en casi todas las localidades de España.

De grande interés para propietarios y colonos, el conocimiento de lo que á tan vital punto concierne, nos vamos á ocupar del uso que para aumentar la fertilidad de los campos debe hacerse de los despojos animales, circunscribiéndolos hoy á de la sangre y carne.

Sangre. La sangre de los animales es un poderoso elemento fertilizador; la notable cantidad de ázoe que contiene, hace que se le considere, y con muchísima razón por cierto, como el más energético de los abonos. Solo le supera la carne seca y pulverizada.

Compónese la sangre de:

Agua..	79,037
Materias salinas, solubles é insolubles..	} 1,098
Materias extractivas solubles..	
Materias crasas..	
Albumina..	49,543
Fibrina..	0,295
Materia colorante roja..	0,227

100,000

Las sustancias minerales que la sangre contiene consisten principalmente en fosfatos alcalinos, fosfatos de cal, de magnesia y de hierro, en sal marina y sulfatos alcalinos; todos cabalmente los más útiles y necesarios al desarrollo, crecimiento y provechosa fructificación de las plantas.

A los distinguidos químicos señores Payen y Boussingault, debemos la determinación del ázoe que contiene la sangre en los diferentes estados, á saber:

Sangre coagulada y recién prensada..	4,514
Sangre seca soluble, como se vende para servir de abono..	12,180
Sangre seca, insoluble, desecada en grandes cantidades..	14,855
Serum de la sangre, después de seco..	15,700
Sangre cuidadosamente desecada..	18,750
Sangre líquida recogida en los mataderos..	2,945
Sangre de los animales flacos y deteriorados..	2,712

El uso de la sangre al estado líquido ofrece la desventaja de que, al descomponerse rápidamente, como lo efectúa, deja evaporar su parte más provechosa. Puede, por lo tanto, diluirse en gran cantidad de agua, y administrarse al terreno en forma de riego. También es útil esparcirla ó mezclarla con los estiércoles; pero hay otros medios para convertirla en un abono sólido y fácil por lo tanto de conservar cuanto se quiera.

Uno de ellos consiste en mezclar la sangre con cuatro ó cinco veces su peso de tierra, ó de turba fina, á medida que se vaya sacando del horno, donde se la hubiere puesto á secar de antemano. La operación se hace de este modo: la tierra ó turba, se recibe en una artesa, ú otro recipiente grande; conforme va saliendo del horno, se la rocía con la sangre dándole vueltas con una pala, hasta que esté bien hecha la mezcla. Después se guarda en toneles, hasta el momento de usarla. En la Granja-modelo de Saulsaie la espolvorean con un poco de yeso y carbon molido, para fijar de este modo los gases amoniacales, producto de la descomposición de la sangre. Se deja el todo amontonado en el cobertizo de la casa de campo, hasta el momento de la sementera, en que dicho abono se esparce juntamente con el grano. En la primavera utilizan la mezcla hecha en invierno; para los trigos, se arroja simplemente sobre el terreno; para las patatas, se entierra al plantarlas. Los efectos de este abono son prodigiosos. En la Granja antes indicada sólo mezclan á la sangre tres veces su volumen de tierra, en vez de cinco, que es lo ordinario. Es el abono más barato, más pronto y más energético, si bien no dura mucho.

Para obtener de la sangre un abono eficazísimo en poco volumen, se coagula dicho líquido, expuesto al fuego en grandes calderas, con, ó sin agua; en el primer caso, se va sacando la parte cuajada, se prensa en seguida y se seca inmediatamente. Otros

químicos-agricultores utilizaron en vez del clórico, el cloruro de hierro en un principio y tambien el ácido sulfúrico; posteriormente, el cloruro ácido de magnesia, residuo de la preparacion del cloro, como más económico. De este modo se obtiene un excelente abono, que conserva mucho mejor el ázoe; práctica ventajosa, bajo el punto de vista higiénico, y tambien porque el producto obtenido es mejor y más seguro. El líquido que se separa, mientras la sangre se coagula y tambien el que fluye, al prensarla, pueden emplearse en beneficio de los campos.

El abono de que tratamos produce muy buenos efectos en casi todas las plantas, particularmente en el trigo y en la caña de azúcar. Para abonar esta última, llevan grandes cantidades de tan fertilizador producto á varios puntos de América meridional. Por último, con la sangre contenida en las arterias y venas de un animal mayor, pueden abonarse 400 metros de superficie, y hasta 600, si se le añaden los despojos intestinales.

Carne de animales muertos. Es sumamente sensible el ver cuántas sustancias en extremo útiles pierde la agricultura, al considerar el número de caballos, asnos, mulos, perros y gatos que mueren de vejez, enfermedad, ó desgracia, y que al aspecto repugnante que ofrecen en ciertas localidades, se añaden otras desventajas mucho mayores, cuales son las de constituir un foco de infeccion permanente, hasta mucho tiempo despues que los buitres y otros animales acaban con los restos. La posibilidad de transmitirse las enfermedades contagiosas de que aquellos murieron á su perro, por ejemplo, que á su vez la comunica á las reses de ganado, debiera llamar seriamente la atencion de todo labrador para utilizar, como vamos á decir, tales despojos en vez de dejarlos abandonados, con tanto más motivo, cuanto que los insectos que acuden á á comer la carne de dichos animales muertos transmiten por medio de la picadura el virus pernicioso, ya á la vaca, ya á la oveja, ya á otros animales utilísimos que para distintos objetos cria el agricultor.

De varios modos puede este utilizar la carne de los animales muertos ó inutilizados. El que han adoptado y siguen los propietarios de Bélgica con los que no aprovechan para el trabajo, es el siguiente. Conducidos al campo, les abren allí las venas, paseándoles hasta tanto caen al suelo; luego que mueren, los desuellan, destrozan, colocando los pedazos en un hoyo superficial; los espolvorean al momento con cal, cubriéndoles en seguida con una capa de tierra bastante notable y de manera que forme un montículo. Si la cantidad de cal que añaden es algo notable, abren el hoyo al cabo de quince dias y separando á un lado los huesos recogen en otro los despojos del animal mezclándolos con cinco ó seis partes de tierra buena. Se deja esta

mezcla por espacio de un mes, revolviéndole bien para que se incorporen entre sí todas las partículas de tierra y carne en descomposicion y emplean en seguida tan útil abono, que se esparce al dar la última labor, pasando la grada antes ó inmediatamente despues de sembrar. Surte tambien los más sorprendentes efectos, echándole sobre las plantas tiernas, antes de la primavera.

Aunque este método es muy bueno, se pierde sin embargo mucho carbonato de amoniaco; esta pérdida puede evitarse, añadiendo un poco de yeso despues de echar la primera capa de tierra y luego otra porcion más de esta, pero mezclándole algunas libras de caparrosa menuda. El hoyo se cubre en seguida como se practica de ordinario. De esta manera se condensan todos los gases amoniacales, que se convierten en sulfato de amoniaco.

Cuando el agricultor quiera aprovechar para abono los animales arrojados á un muladar, es preciso desinfectarlos de antemano, si de ello necesitan y así lo exige su volumen. Se usa para conseguir este resultado una ligera solucion de cloruro de cal, ó simplemente una lechada de partes iguales de cal y de hollin. Despues se desuellan y despedazan, apartando los huesos para triturarlos á su tiempo. Dividida la carne en pedazos proporcionados, se la mezcla con seis partes de tierra y una de cal viva. Otros agricultores prefieren secar la carne, para pulverizarla despues. De uno ú otro modo, es un abono enérgico y sumamente provechoso para las patatas, remolachas y otras raíces.

Los despojos intestinales mezclados con la tierra, y tales como se extraen del animal, son utilísimos para toda clase de cosechas, permitiendo además una serie de ellas que le dan muy buenos y abundantes productos, sin necesidad de otro abono. El señor Pierre cita en su *Química agrícola*, páginas 592 y 593 el caso de un labrador de Grenelle, que habiendo enterrado en un campo corta cantidad de intestinos de varios animales, y cuyos despojos dispuso en zanjias paralelas de unos 0.50 de hondo, cubiertas oportunamente, obtuvo luego solo con labores superficiales, magníficas cosechas de trigo, centeno, coles etc., por espacio de ocho años consecutivos.

En otro artículo nos ocuparemos de los huesos.—

DR. ANTONIO BLANCO FERNANDEZ.

NECESIDADES LOCALES

DE UNA GRANJA Ó CASA DE LABOR.

La explotacion agrícola es, por decirlo así, una fábrica de trigo, carne y leche; pero en una verdadera granja, el trabajo principal consiste en transformar una parte de los productos vegetales en *estiercol*, dando á la otra las propiedades necesarias

para que sirva al abastecimiento de los mercados. Partiendo de este principio, lo primero que necesita una granja ó casa de labor es una serie de compartimentos destinados á recibir los productos vegetales tal como llegan de los campos. Estos compartimentos se llaman hórreos, graneros ó cobertizos: cuando las mieses se conservan en grandes haces, puede muy bien prescindirse de ellos al construirse la granja. Antes de destinar al consumo los forrajes, se debe algunas veces, sobre todo en el gran cultivo industrial, prepararlos á fin de que produzcan mejores resultados. Se los tritura para darlos al ganado mezclados con otras sustancias, ó bien se los deja fermentar, y hay casos en los que es necesario ponerlos á hervir.

Con respecto á los granos y á las semillas, sabido es que deben someterse á ciertas operaciones ántes de darles alguna aplicacion, así es que tanto aquellos como estas se separan en primer lugar del tallo y de la paja, luego se limpian del mejor modo posible y despues se escogen obteniéndose de esta manera clases más superiores unas que otras.

Algunas veces se preparan tambien majándolos ó triturándolos: en este caso sirven para alimentar al ganado.

Todos los compartimentos en que tienen lugar las operaciones que llevamos indicadas y que constituyen la segunda serie de los que componen la granja, son de absoluta necesidad si esta tiene importancia, y podemos decir que un edificio que posea los accesorios ya citados, será una verdadera fábrica agrícola, toda vez que en ella entran los productos tal como la tierra los da y salen con las propiedades que les hacen aptos para llenar el objeto á que se los destine.

Debiendo, pues, los productos vegetales entrar en la granja ya para ser almacenados, ya para convertirlos en abono, es muy conveniente que los hórreos ó graneros y los estercoleros se hallen situados á corta distancia de la entrada principal, reuniendo además la circunstancia de ser accesibles á toda clase de carros.

Como quiera que los productos depositados en los hórreos ó graneros y en los estercoleros deben someterse á alguna de las operaciones que ya conocemos, los talleres en donde estas se verifiquen será sumamente ventajoso que estén contiguos á los compartimentos que forman la primera serie, y muy conveniente que ocupen el centro de la granja, puesto que el compartimento destinado á la preparacion de los productos vegetales, es por decirlo así, la parte más esencial del edificio, el eje que imprime movimiento á la fábrica.

Desde el paraje destinado á la trasformacion de los productos, la paja seca, los forrajes picados, las raíces cortadas ó cocidas, los granos majados ó triturados, la barina, etc., deben ser llevados á los

pesebres de los diversos establos ó cuadras donde se albergan los animales, que conviene no disten mucho del taller de preparacion; pero dado caso de no ser así, es necesario procurar que se hallen unidos á él por un camino directo, evitando en cuanto sea posible todo rodeo.

Hemos indicado que en los establos ó cuadras se trasforman en abono los alimentos; ahora bien, esta tercera serie de compartimentos es menester que esté dispuesta de manera que no se pierda la más infima parte de los excrementos animales, siendo al mismo tiempo fácil la extraccion del estiércol y su traslacion á los depósitos, esto es, á las zanjias construidas con el objeto de guardarlo. Tambien es preciso que los líquidos que no absorba la paja seca, vayan á parar á un receptáculo destinado á recibir los estiércoles líquidos de todos los departamentos de la granja.

Las zanjias, el sumidero y los cobertizos para los abonos artificiales ó comerciales forman pues una cuarta serie de departamentos: los animales deben tener en ellos fácil acceso, y la misma facilidad debe haber para cargar el estiércol destinado á los campos.

Resumiendo ahora cuanto llevamos dicho, vemos que los productos vegetales llegan,—en primer lugar,—á los hórreos ó graneros (1.ª serie), de los graneros al taller de preparacion (2.ª serie), de donde pasan á los establos ó cuadras (3.ª serie), y finalmente, una vez ya convertidos en abono se depositan en las plataformas ó zanjias (4.ª serie), para emplearlos más tarde en la bonificacion de los terrenos.

Existe, pues, en la explotacion agrícola una especie de círculo, en cuya circunferencia se hallan las cuatro series de compartimentos que hemos estudiado y por los cuales tienen que pasar anualmente los productos vegetales. De consiguiente, la primera condicion que debe reunir toda granja para dar buenos resultados, es que esa continua circulacion de los productos sea lo más expedita posible, reuniendo al mismo tiempo la circunstancia de ser económica.

Como no todos los alimentos que consumen los animales se convierten en abono, sino que una pequeña parte aparecen dentro de los mismos establos bajo la forma de leche y lana, hay que procurar distar lo ménos posible las vaquerías del lugar en que se deposite la leche ó sea *lechería*, ya para venderla recién ordeñada, ya para los demás usos de que es susceptible. Respecto de la lana despues del esquila debe guardarse en un cuarto especial. Si en la misma granja se matasen algunas reses, es muy conveniente que haya un pequeño matadero, y no estará tampoco de más un saladero y un humero, departamentos, que como fácilmente se comprende, podrán colocarse en donde se crea más oportuno.

Hasta ahora sólo nos hemos ocupado de los trá-

mites que deben seguirse en una explotación agrícola por lo que atañe únicamente á los productos vegetales; pero nos falta aún examinar la parte administrativa, de la cual depende el éxito de la empresa. En una buena administración, hay que tener un especial cuidado en que todo cuanto entre y salga de la granja pase por un lugar determinado donde pueda ser revisado y anotado por el mayordomo ú otra persona á quien se haya dado este encargo. A la entrada de esta oficina deberá haber, como dijimos en el artículo que en el segundo número dedicamos á la descripción de la granja modelo, un puente báscula, y de este modo al mismo tiempo que se anota lo que entra y sale en el establecimiento puede especificarse el peso de los productos, dato importantísimo en esta clase de explotaciones, pues por este medio se puede deducir en un momento dado cuáles son las existencias que guardan los diferentes almacenes que constituyen la granja. El despacho del administrador ó mayordomo debe pues estar situado en un paraje que domine todas las entradas del establecimiento, con el fin de que la persona encargada de la dirección, pueda estar al corriente de todo cuanto ocurra.

No se vaya á creer sin embargo que el proyecto de granja que hemos descrito, ó cualquier otro, nos parece completo.

Este proyecto que en un momento dado puede responder á todas las exigencias de una buena casa de labor, al cabo de diez ó doce años será probablemente defectuoso, pues á medida que la agricultura avance por la senda del progreso, ciertos accesorios cuyo empleo es ahora de absoluta necesidad perderán entonces toda su importancia, siendo substituidos por otros nuevos en armonía con los adelantos industriales.

Se ha dicho por algunos agrónomos que el estar en contacto los diversos compartimentos que constituyen una granja es un mal muy trascendental, toda vez que en el caso de declararse un incendio es muy fácil que las llamas consuman todo el establecimiento, opinando por este motivo que se construyan completamente aislados. No les falta razón en cierto modo; pero nótese que no deben llevarse nunca las cosas hasta el extremo; el incendio es por lo regular un suceso fortuito, y de todas maneras se pueden reunir de antemano los medios más eficaces para contrarrestarlo. En su consecuencia se elegirán materiales incombustibles para construir la parte exterior del edificio, procurándose al mismo tiempo toda clase de recursos pronto y enérgicos para que en un momento dado puedan neutralizarse los terribles efectos de un incendio.

Como pensamos en otros artículos reseñar los diversos aparatos que ofrecen mejores resultados para apagar los fuegos en los edificios rurales, campos, bosques, etc., etc., nuestros lectores podrán ver en ellos los más á propósito para el objeto.

Después de lo que antecede, sólo nos resta emitir algunas ideas acerca de la *economía y simetría*, dos condiciones que unidas á las ya explicadas, dan á una granja toda la perfección de que es susceptible.

Es muy cierto que á fuerza de capitales podrán edificarse establecimientos de la índole del que nos ocupamos en este artículo; sin embargo no abundamos en estas ideas, queremos sí que á una granja nada le falte; pero antes de construirla, estúdiense cuál es el medio más económico, téngase en cuenta el local que tanto influye en los resultados de la explotación; no se descuide la mano de obra, y atiéndase á los medios de comunicación que son un poderoso auxiliar para el desarrollo y engrandecimiento de esta clase de especulaciones.

Por más que la simetría en esta clase de construcciones en donde no se va á buscar la belleza del arte, no sea una condición esencial, es menester no obstante dar al conjunto de los diferentes departamentos de la granja un aspecto agradable, y esto se consigue fácilmente tratando de que las diversas partes que forman el establecimiento estén simétricamente colocadas.

Tales son en nuestro humilde concepto las necesidades locales que debe reunir una granja propiamente dicha.

Antes de terminar, por más que se nos tache de prolijos, creemos sumamente útil dar á conocer lo poco favorables que son al éxito de una explotación agrícola ciertas costumbres que la práctica ha establecido. En Francia, por ejemplo, se almacenan generalmente los forrajes en los lugares destinados para el ganado, lo cual ofrece graves inconvenientes, pues los pastos en estos graneros á mas de debilitarse, toman un mal gusto al absorber los gases que resultan de la respiración de los animales, y por otra parte si los forrajes tienen que sufrir alguna modificación hay que llevarlos al taller de preparación, y una vez modificados y mezclados, trasladarlos nuevamente á los establos ó rediles. Todo esto puede evitarse almacenando los forrajes en un hórreo ó granero especial situado á corta distancia del lugar en donde se modifican los productos.

Por último hay que tener en cuenta que no todos los animales requieren la misma exposición en sus establos, cuadras ó departamentos; la volatería debe tener sus departamentos con exposición al Levante, el ganado de cerda no necesita ver el sol. En artículos especiales consignaremos las demás condiciones que se refieren á este particular. Concluyamos diciendo que las yuntas ó mulas de labor, deben estar próximas á los cobertizos en donde se guardan los carros, arados y demás aperos de labranza.

INDUSTRIA AGRÍCOLA.

VINIFICACION: TRASIEGO.

Pasada la fermentacion tumultuosa, sabemos que los vinos se trasladan á los toneles, en cuyos recipientes han de operarse lenta y gradualmente varias metamorfosis del mayor interés, mientras llega el caso de utilizar aquellos líquidos. Mas, no por ello se crea dejan de necesitar asiduos cuidados, para que lleguen á un término feliz, exentos de varias alteraciones, que pueden por cierto evitarse, abandonando la ciega rutina y sustituyéndola con los sanos principios aconsejados por la ciencia y sancionados por la práctica. Uno de estos cuidados, y de grande interés por cierto, es el *trasiego*.

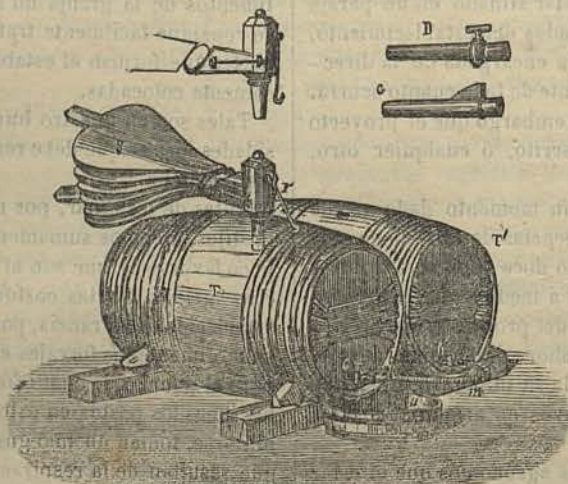
Sabemos que interin se verifica la fermentacion insensible, continúan operándose en el vino fenómenos importantes. Con efecto, poco á poco se acumula en el fondo y paredes del tonel un depósito (las heces) compuesto en gran parte de sustancias suspendidas en el vino, y de otras, resultado de reacciones especiales; en estas heces, mezcla confusa de tártaro, fibras, de principio colorante y de fermento, es preciso distinguir la parte de este último que quedó inactiva, y la otra, propia para sostener la fermentacion (1). Cuando la última de ellas se precipita, basta el más ligero movimiento y la elevacion de temperatura, para que se mezcle con todo el líquido, y lo altere profundamente; fenómeno que tiene lugar, por corta que sea la cantidad de sedimento en contacto con el vino, en la época del brote de la vid, en que el calórico, verdadera causa de estos resultados, al poner en accion los jugos de las plantas, despierta igualmente la actividad de ciertos elementos que componen aquel depósito. Si el líquido quedó bien claro, nada hay que temer, aunque existan sustancias azoadas disueltas, con tal que el aire no penetre. Para evitar semejantes riesgos, es preciso trasladar el vino á otros recipientes.

El trasiego no es otra cosa sino la separacion del vino claro de la capa de sedimento que se haya formado, al cabo de cierto tiempo de permanencia en

los toneles. Aunque en algunos países acostumbrañ dejar los vinos en los recipientes, hasta el momento de venderlos, no aprobamos esta rutina; el trasiego no sólo es utilísimo, sino necesario, al ménos dos veces por año; una ántes de clarificarle, otra al aproximarse al brote de la vid. Sin embargo, á la mayor parte de los vinos puros y superiores bastará uno de ellos. Ya nos habló Aristóteles de las ventajas de esta operacion, diciéndonos «que cuando comienza á insinuarse el calor, suben las heces, y mezclándose con el vino, le vuelven agrio.

El trasiego debe hacerse en días frescos, secos y en que reine viento norte; en tiempo húmedo y con viento sur, peligra se enturbie el vino. Al ocuparnos en otro artículo de las influencias exteriores sobre dichos líquidos, diremos algo de mucha más importancia acerca de este último punto.

Es ventajoso poner el vino en el mismo tonel donde ántes estuvo, pero limpiándole muy bien de antemano. El cambio de recipiente no siempre es bueno. Si no puede hacerse de otro modo, cuídese mucho de examinar si en aquel se produjo moho; en tal caso, hay necesidad de limpiarlo con agua de cal y azufrarlo, en seguida, cuya última operacion impide se produzcan en lo sucesivo eflorescencias de esta clase. No se quite el moho con la mano porque el trabajador experimentará, respirando semejantes ema-



naciones, accidentes graves y de un efecto inmediato. También desaparece el olor á moho, echando en el tonel dos puñados de hojas de melocotonero, mojadas y añadiendo encima un cubo de agua caliente. Se tapa y agita en todas direcciones por espacio de quince minutos. Después se echa un puñado de flor de melocotonero y medio cubo de agua. Luego de bien lavado, se pone á escurrir. Puede también enjuagarse con medio vaso de aguardiente. Si el olor á moho es muy fuerte, se quita una de las cubiertas del tonel y se ahuma bien con paja encendida.

El trasiego debe hacerse siempre con toda limpieza. Mientras se practica, es condicion esencial que se ponga el vino en contacto con el aire atmosférico; cosa muy fácil de suceder, si á aquella operacion se procede sin estorbarlo. Verdad es que muchas veces aguantan los vinos uno ó más trasiegos, sin que por ello se tuerzan, á pesar de no haberlo hecho según arte; pero consiste en hallarse

(1) Todo vino que haya depuesto por completo el fermento, puede conservarse indefinidamente en vasos tapados.





Máquina para hacer pan.

muy saturados de ácido carbónico; sin embargo, la presencia de este no es indefinida. Un vino perderá ménos, si se le deja salir en columna, que si fluye con trabajo, y sin dar á la espita toda la luz que permite. En este caso, se divide el líquido en una porción de gotitas, y entónces un sólo trasiego puede ser funesto, porque se desprende y desperdicia gran cantidad de ácido carbónico; no se necesita más para alterar el vino.

Estos inconvenientes se evitan utilizando para el trasiego el aparato que representa la figura de la página 56, muy usado en Champaña, cuyos propietarios le tuvieron por mucho tiempo en una especie de secreto. Por semejante mecanismo, no se necesita cambiar de sitio las pipas. Supongamos que se quiere trasegar el vino del tonel T al T'; se comienza colocando en el primero una canilla gruesa C, representada por separado en D; se la hace entrar en una de las guarniciones de madera b del tubo de cuero m, que deberá tener desde 1^m,20 hasta 1^m,50 (en vez de cuero es mejor usarle de gutta-percha); cada guarnición b b' es una especie de cañon de madera, de unos 20 á 25 centímetros de largo, y de 6 centímetros de grueso en su mayor extension, y la mitad en la opuesta ó menor; una y otra llevan un babero de 3 centímetros, á analoga distancia de su extremidad más gruesa, por la cual se la afianza al tubo de cuero. G es una de dichas guarniciones, representada un poco mayor. Se quita el tapon del tonel T', y se le introduce la guarnición b dándole golpes suaves con un mazo. Se abre la espita ó canilla C, y al momento pasa la mitad del vino al indicado tonel T'. Despues se adapta á la abertura del recipiente T el fuelle S, de 65 centímetros de longitud total, por 27 de anchura. Termina en un tubo de forma particular, una especie de linterna de ocho lados, en cuya parte inferior está el verdadero tubo K, cubierto interiormente por una válvula, que se abre de arriba abajo tan sólo. Se ajusta exactamente el tubo á la boca del tonel, con las precauciones necesarias, para que cierre bien, y se sujeta al aparato con el gancho ó corchete r, que se ve en la figura, y que se afianza á uno de los aros. Puesto en movimiento el fuelle, introduce el aire en el tonel sobre la superficie del vino, sin agitarlo. Por la presión que produce, obliga al vino á pasar casi en totalidad al tonel T'; sólo quedan algunos litros. Déjese de operar con el indicado fuelle, desde el momento que el aire puede entrar por sí mismo en el tubo m, lo cual denota el ruido ó silbido que se produce. En este mismo instante se cierra la espita C, y se ajusta cuidadosamente el tapon al recipiente T', separando con prontitud la guarnición b', que se reemplaza con un tapon de fresno. En la cubeta u se recoge el vino del tubo, y el poco que se escapa al quitar el tubo b'; viértase dicho líquido por la abertura del tonel T'. Se concluye de llenar y se tapa.

También suele operarse de otro modo: en vez de

poner la extremidad b' del tubo m en la parte inferior del tonel T', se introduce por la abertura superior de dicho recipiente, y se da salida al aire, taladrando finalmente la misma duela. Entónces se puede hacer uso del fuelle desde el principio de la operación, con el objeto de que el vino pase la curvatura superior del tubo, cerca del orificio del recipiente. A la guarnición b' debe dársele en este caso la longitud bastante, para que baje hasta el fondo del tonel, con el fin de no dividir más y más el vino en el aire. Esta forma permite al tubo funcionar desde un principio, como si fuera un sifon; la mitad del vino contenido en T pasará á T' en el primer instante que se maneje el fuelle; conclúyese de llenar, como en el caso anterior.

Se utiliza igualmente para trasegar el vino el tubo encorvado ó sifon de hoja de lata, ó de cobre estañado; á la parte de la rama izquierda se suelda un tubito, que ofrece por la parte superior un ensanche algo notable, y por la inferior la correspondiente abertura, cerca de la llave que debe tener dicha rama. Introdúcese en el vino la opuesta, esto es, la derecha; sostenido el aparato por una anilla, colocada en la parte media y superior del mismo. Cerrada la llave á grifo, se aspira con la boca por el ensanche del tubo ya referido; el vino llena al momento el vacío, desciende y llega por el tubillo hacia arriba; si entónces se abre la indicada llave-cita, saldrá el líquido, que se recibe en una colodra, ó en una cubeta chata, para trasvasarlo. Como semejante instrumento ofrece el inconveniente de remover las heces, sólo puede aprovecharse para los vinos muy claros.

ANTONIO BLANCO FERNANDEZ.

MECÁNICA.

PANADERIA, SISTEMA DROUOT.

PANIFICACION MECÁNICA Y PANIFICACION Á BRAZO (1).

El gobierno imperial de Francia se ha ocupado recientemente de la grave cuestión, en aquel país, de la libertad de comercio de las panaderías. La escasez de las cosechas experimentadas desde 1853 hasta 1856, obligaron á la prefectura del Sena en París, á tomar medidas importantes para conservar el precio del pan, imponiendo la tasa ó instituyendo la caja llamada de Panadería, en el Hotel-de-Ville (casa de ayuntamiento) en 24 de Setiembre de 1853, cuyo objeto es adelantar fondos á los panaderos, ó retenerles una parte de los productos, para establecer de este modo una compensación y equilibrio entre los años escasos y los abundantes de trigo. Desde dicha época, los hombres científicos y los

(1) Véase el grabado que publicamos aparte.

industriales se dedicaron á estudiar y profundizar esta materia; que tan íntimamente se enlaza con el mantenimiento de la población. El problema se encerraba en encontrar los medios de una panificación nutritiva y barata, sin alterar las buenas condiciones de las harinas de trigo con la mezcla de otras sustancias que pudieran ser dañosas ó perjudiciales. Todos los ensayos hechos en esta parte, han sido infecundos, y de aquí el haberse dirigido la observación y el estudio á buscar en la elaboración del pan, las economías que no se lograban por aquel otro medio.

En esta parte los resultados han sido altamente lisonjeros, y se ha resuelto el problema de una manera práctica, con el procedimiento y aparatos de Mr. Drouot, de los que damos un grabado perfecto, que acompaña al presente número; pero considerando este asunto de grave interés igualmente para nuestro país, creemos hacer un servicio importante, deteniéndonos á tratar la cuestión en todos sus detalles.

Apenas hace un siglo que la ciencia, sin cesar de ser especulativa, ha querido á su vez hacerse práctica, y ha bastado este periodo para que se hayan logrado progresos extraordinarios. Todos ó casi todos los procedimientos fabriles, han recibido un grado importante de perfección, sobre todo, desde que el vapor concurre como auxiliar de la mecánica; y lo que constituye el elogio de estos perfeccionamientos, y lo que hace que no sólo nos lisonjemos, sino que también nos felicitemos por ello, es que al paso que han hecho la producción más abundante y fácil, han mejorado la calidad, y lo que es más, han disminuido el coste de los objetos, permitiendo al consumidor satisfacer sus necesidades á bajo precio, sin perjudicarse ni el productor ni el operario. Tal es la gloria y el mérito de las industrias modernas; gloria eminente y mérito inapreciable, puesto que á la vez aumenta la fortuna pública y el bienestar general.

Una sola industria acaso ha permanecido estacionaria en medio del empuje general: la panadería; y este contraste es tanto más notable, cuanto que por su propia naturaleza parece que debiera atraer el estímulo y la concurrencia; con efecto, ¿no es extraño que cuando tantas mejoras hemos logrado en nuestros vestidos, en nuestro calzado, en nuestros alojamientos, en nuestro mobiliario etc., continuemos nutriéndonos de un pan fabricado por procedimientos primitivos y defectuosos que se remontan á los tiempos más antiguos, tan en oposición con la altura de la ciencia moderna? Y sin embargo, nada es más cierto. La panadería está hoy como en las épocas más remotas, como si nos hallásemos en la infancia de la civilización; el amasijo de la harina se hace á brazo, no obstante sus imperfecciones, y á costa de un trabajo impropio, insalubre, que acorta la vida del operario,

que le sujeta á un martirio nocturno, y en donde á pesar de todo su celo y buena voluntad, no puede prescindir de caer en distracciones y cometer defectos, que las más veces envuelven pérdidas de consideración, que en último término recaen sobre el consumidor después de los perjuicios que se le irrogan al panadero, dueño del establecimiento. Basta el más pequeño descuido para que la fermentación se interrumpa ó sea defectuosa, y que resulte una hornada desagradable al paladar, y con pérdida de una gran parte de sus cualidades nutritivas; y estos descuidos son inevitables porque condenado el operario á un trabajo superior á las fuerzas humanas, durante la noche, en un local caldeado y privado de aire, tiene que debilitarse gradualmente, inutilizándose por el sudor y el cansancio para velar y atender escrupulosamente á la faena que le está encomendada. Cuando no fuere más que por humanidad debería pensarse en mejorar la condición de estos seres, sentenciados á una precoz decrepitud.

Otros motivos podríamos indicar que omitimos por no entrar en detalles repugnantes. Dicen que el fuego todo lo purifica; pero no sabremos nosotros decir, si la cocción del pan es un purificador que satisfaga á las personas delicadas.

Una reforma, pues, era urgente, y con tanta más razón, cuanto que la costumbre que tenían algunas familias de amasar el pan de su consumo en su propia casa, va desapareciendo, y aún en los pueblos más reducidos son hoy los panaderos los encargados exclusivamente del suministro de este producto, que constituye las tres cuartas partes de la alimentación de la clase pobre.

Reservado estaba á Mr. Drouot la solución del problema y la gloria de prestar tan señalado servicio á todos los países cultos. Los aparatos de su invención han demostrado no sólo que el vapor es aplicable como fuerza motriz á la panificación, sino lo que es aún más apreciable, que esta fuerza se obtiene por nada, como vamos á demostrar por la explicación de la máquina Drouot.

Como se ve fácilmente en el grabado que acompaña á este número, los aparatos se reducen: primero, á un horno generador que produce gratuitamente la fuerza motriz; y segundo, á una máquina para amasar.

El horno es lo mismo que los que se usan generalmente, con la sola modificación de recogerse por medio de tubos dispuestos al efecto, el calor que se pierde en los hornos comunes, y que en este caso sirve para generador del vapor.

La máquina de amasar consiste en un pilón ó artesa circular, colocada alrededor de una columna hueca de hierro fundido, que sirve de base á una maquinita de vapor, que funciona verticalmente. Dentro de la artesa hay una especie de horquilla y un hélice que gira, la primera horizontal y el se-

gundo verticalmente. La horquilla produce rápidamente la homogeneidad de la masa y la corta constantemente; el hélice la estira y la esponja con toda perfección. Estos dos órganos se encuentran fijos cerca de la columna fundida, y ejecutan su movimiento de rotación sobre su mismo puesto, entre tanto que la artesa gira horizontalmente sobre rodajas alrededor de esta misma columna, conduciendo las materias panificables. La ligereza del movimiento de rotación de la artesa está calculada de modo que la masa pueda tener el reposo suficiente para su buena confección entre cada una de estas manipulaciones. La máquina da movimiento á todo, descendiendo sus bielas en el interior de la columna, y atacando el árbol motor, que á su vez comunica el movimiento á cada uno de los otros órganos.

Encima de la artesa hay un pequeño depósito de agua fría, que puede calentarse instantáneamente con la ayuda del vapor, que se obtiene abriendo un grifo.

Otra llave colocada en la parte de abajo del depósito, deja correr en la artesa el agua necesaria y á la temperatura exacta que se necesita, puesto que un tubo de cristal colocado en la parte de afuera, marca el nivel del agua, y determina por una escala de grados la cantidad que cae.

En vista, pues, del mecanismo que acabamos de explicar, pasemos á la ejecución de la obra. El operario principia por encender el fuego en el hogar del generador, á fin de obtener la presión del vapor que va á necesitar. Este resultado le obtiene en el tiempo que necesita para cambiar de vestido. En seguida, abre la llave y deja caer el agua fría en su depósito, el cual se llena en dos minutos: después abre la otra llave del vapor, é instantáneamente el agua fría adquiere la temperatura que se desea y que el operario arregla á su voluntad. Hechas estas operaciones, da vuelta á un grifo que derrama el agua templada en la artesa del amasijo, y se la deja correr hasta la cantidad que se quiera. En fin, con la ayuda de otra llave introduce el vapor en la máquina, é inmediatamente se pone en movimiento; entonces el operario con un vaso de una medida fija, principia á echar tranquilamente la harina en la artesa, sin temor de equivocarse, y principia el amasijo. La mezcla del agua y del harina se opera con una rapidez asombrosa: la horquilla corta la masa, el hélice la estira y le introduce el aire hasta el punto de producir grandes glóbulos. La artesa gira lentamente y no aproxima la pasta á cada una de estas manipulaciones, sino después de haberla dejado el tiempo bastante de reposo. Si por casualidad el operario se apercibe de que la masa está demasiado dura ó demasiado blanda, añade agua ó harina á su voluntad, y la máquina continúa inalterable su marcha, entre tanto que el trabajador canta viéndola funcionar, y conociendo que su inteligencia se desarrolla.

Después de diez ó doce minutos, cierra la llave del vapor, la máquina se para y el amasijo está perfecto, sin pérdida alguna de harina, con la más escrupulosa curiosidad y sin esfuerzo por parte del operario.

Hé aquí la sencillez de este mecanismo, del que se siguen extraordinarias ventajas. Desde luego el dueño de la panadería sabe, que en vez de trabajadores que se resisten más ó menos á sus órdenes, tiene en cambio una máquina dócil, obediente, incansable, que trabaja siempre con igual fuerza, con igual actividad y con una inteligencia tan constante, que jamás le comprometerá una hornada por ningún descuido de su parte: además encontrará un aumento á sus intereses por la economía de los materiales, en los que no cabe desperdicio alguno. Esa porción de harina que se pega á los vestidos y las carnes del operario; y que sin poderlo evitar se derrama en el suelo, por insignificante que parezca, al cabo de un año suma una cantidad notable, que no es por cierto, de despreciar, principalmente tratándose de grandes establecimientos: después el público sabe que se le entrega un pan perfectamente elaborado, hecho con toda curiosidad y conservando todas sus sustancias nutritivas.

Nosotros deseáramos ver aplicada en nuestro país la panificación de Mr. Drouot, y creemos que ningún negocio se pudiera emprender con más seguridades que este; porque no se trata ya de una invención encerrada en el campo especulativo, sino que se encuentra en práctica y ejercicio en varias panaderías de París, donde está dando un resultado que nada deja que apetecer; así, pues, no hay el temor de fracasar en ensayos, no hay la duda de si el invento responderá en la práctica á la teoría, no hay tampoco la objeción de si habrá necesidad de un gran local para colocar los aparatos. Estos se reducen á muy poco espacio, y su procedimiento es tan sencillo, que cualquier panadero, por poco diestro que sea en su oficio, se impone y la dirige á la primera vez. Por nuestra parte, cumplimos nuestra misión con recomendar este asunto tan enlazado con la buena higiene y con el interés público.

MOLINOS UNIVERSALES.

Estos molinos ofrecen grandes ventajas á los agricultores, ya por lo que facilitan sus tareas como por el poco espacio que ocupan. Véase el grabado que reproducimos á continuación y al momento se comprenderá su utilidad y su necesidad en las casas de labor.

Con este sencillísimo aparato pueden mojarse todos los cereales, y aunque su precio parece elevado no lo es si se considera que sirve para multitud de usos.

Su precio es el siguiente:

Sobre armazón de hierro, núm. 16, 2.200 reales

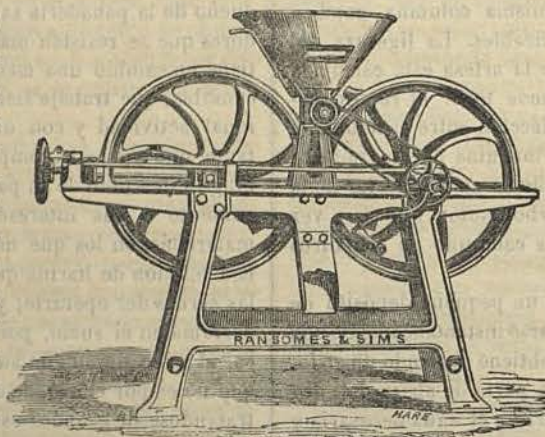
21; sobre el mismo armazon, núm. 15, 1.200 sobre columna, núm. 14, 900.—Mr. Gustavo Nouvions, que vive en la calle de Fuencarral, núm. 55, cuarto segundo, es la persona comisionada en Madrid para vender estos molinos.

CRIBA DE ROTACION.

Esta máquina separa los granos pequeños y ligeros de una muestra de cebada, trigo, etc., dejando una muestra perfecta. Las distancias entre los alambres se pueden cambiar, de modo que se separe más ó menos grano ligero, segun se desee, y la criba por tanto se aplica igualmente á los granos, producto de diferentes climas ó estaciones. Esta criba se limpia por sí misma perfectamente, de modo que siempre su trabajo es igual y eficaz.

Siendo su accion continua, sufre ménos esfuerzos que aquellas en que el movimiento es alternativo de un lado á otro. Cuando se quiere, se le ajusta un separador, además que separa todas las sustancias, como piedras, etc., que sean mayores que el grano, y tambien un aventador para separar la cebada crecida, semillas, polvo, etc. Véase un modelo de este precioso aparato:

Para los precios y demás pormenores pueden dirigirse los interesados al Sr. Nouvions, cuyas señas hemos indicado más arriba.



Molino universal.

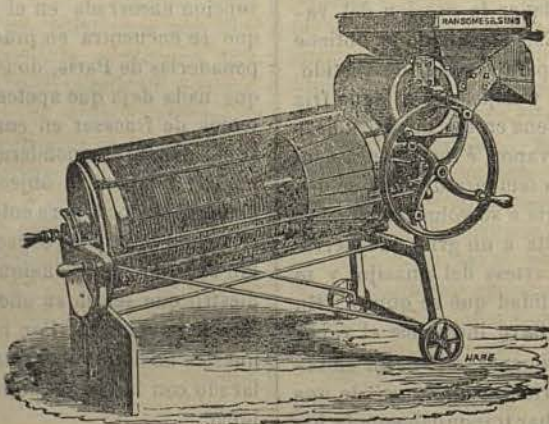
Hasta este dulce instante no habia sentido Juan el torcedor de la ambicion; huérfano desde los primeros años de su vida, nada le habia faltado con su soldada; y las obligaciones de su estado al casarse, no habian apenas aumentado sus gastos porque su mujer era muy hacendosa, muy económica y no perdía ocasion de contribuir con los trabajos que

desempeñaba á aumentar los ingresos de su casa.

Ocupado desde el amanecer hasta la noche en las faenas agrícolas, descansaba el domingo; despues de oir misa iba con varios amigos á casa del señor cura el cual les enseñaba la doctrina bajo una forma amena; por la tarde reunia con su vihuela bajo el emparrado de su casa á todas las mozas y mozos del pueblo; al dia siguiente se entregaba de nuevo á las

faenas, y así pasaba la vida en paz y en gracia de Dios.

La honradez y el trabajo engendran en el alma la felicidad que otros buscan sin encontrarla por caminos enteramente opuestos.



Criba de rotacion.

Pero tuvo un hijo, y como Juan era hombre que pensaba, notó que para atender á las necesidades de su familia, para librar más tarde de quintas al fruto de su amor, y para dejarle lo mismo que á su madre cuando él muriera, algo con que vivir, le faltaba mucho. Dominado por esta idea comenzó á cabilar buscando á toda costa los medios de hacerse dueño de un pedazo de tierra, de una casita y

por lo ménos de una yunta ó un par de mulas á fin de no vivir siempre sometido á un salario, y de ganar verdaderamente con el sudor de su rostro el pan y la felicidad de los dos seres que Dios habia puesto bajo su amparo.

Sus amigos notaron que al llegar el domingo no faltaba á la misa ni á las conferencias del señor cura, pero despues, en vez de tocar la guitarra y reunir á los mozos y mozas á la puerta de su casa, ó se iba á pasear por aquellos campos ó se quedaba al lado de su esposa y de su hijo.

—Tú tienes algo Juan? le decia su cariñosa com-

AGRICULTURA RECREATIVA.

LA HONRADEZ Y EL TRABAJO.

Juan acababa de experimentar la más pura, la más inmensa de las felicidades, y sin embargo, despues de haber gozado mucho habia caido de pronto en un profundo abatimiento. Juan era mozo de labor en casa de uno de los más ricos hacendados del pueblo, y unido con una jóven aldeana, habia recibido de sus amantes brazos el más preciado tesoro que puede ofrecer una madre al hombre que con su amor le ha dado el título de esposa.

pañera, que entusiasmada con el precioso fruto de sus entrañas vivía del presente sin que empañaran el cielo de su vida las tristes sombras del porvenir; tú tienes algo, repetía, y haces mal en ocultármelo.

—No mujer... esas son aprensiones.

—Será lo que tú quieras, pero la verdad es que desde que tenemos un hijo, en vez de alegrarte has caído en una profunda tristeza.

—Vaya que tienes unas cosas! contestaba Juan.

—Te pesa que Dios haya bendecido nuestra unión?

—Cómo puedes creerlo?

—Hubieras preferido una niña?

—No mujer... Doy muchas gracias a Dios por que nos ha concedido un hijo, que sea en la vejez nuestro consuelo.

—Pues entonces ¿por qué estás triste?

—Si no lo estoy.

—¿Acaso has dado un beso a tu hijo?

—Es verdad.

—Mira... mira el angelito que cara pone... parece que te riñe porque no le haces caso.

Juan besaba la frente de su hijo, y al mismo tiempo dos lágrimas abrasaban sus ojos.

Pasaron algunas semanas y Juan á fuerza de cabilar se iba quedando en los huesos. El médico del pueblo que era muy campechano y le quería en extremo, notó lo que pasaba y le llamó á su casa.

—Vamos á ver le dijo; tú tienes algo y vas á confiarme el motivo de tus penas. Un padre de familia debe conservar su salud para que nada falte á su mujer ni á sus hijos, y si en vez de cumplir este deber te vas dejando, no serás útil á tu casa y causarás el tormento de cuantos te rodean.

Estas reflexiones hicieron mella en su alma.

—Ayl señor, contestó, lo que me aflige es la idea de que no tengo nada más que mi salario, y á cada instante pienso si yo cayese malo qué sería de mi Antonia y de mi chico.

—Es decir, que te has dejado dominar por la aprensión.

—No lo sé, lo que puedo asegurar á usted es que no duermo pensando en estas cosas.

—Te falta algo?

—Por ahora no señor á Dios gracias.

—Te ha faltado algo desde que desempeñas con honradez y celo los trabajos que te encarga tu amo?

—No señor.

—Pues ya ves, no tienes motivo para dudar de la Providencia.

—Es verdad, pero mi hijo me quita el sueño, los años pasan pronto, él crecerá, yo me haré viejo y cuando más le necesitemos su madre y yo, cumplirá los veinte años, entrará en quintas y se alejará de nosotros para servir al rey. Si al menos pudiéramos guardar algo de lo que gano, si yo tuviera algunas tierras, una casita, vamos yo echaría el quilo trabajando, y cuando llegase el momento del sorteo no

sólo podría pagarle un hombre, sino que entregándole mis bienes le proporcionaría los medios de socorrernos en la vejez.

—Eso es pensar como Dios manda.

—Sí, ¿pero cómo adquirir un pedazo de tierra?

—No tienes nada ahorrado?

—No señor.

—Sin embargo, voy á darte un consejo. En Madrid hay algunas sociedades que compran tierras, casas y aperos á los pobres como tú, se los entregan mediante una corta cantidad que les exigen en el acto de darles posesion de estos bienes, y después les hacen pagar todos los años un tanto, hasta que sin sentir se convierten en dueños de las tierras que labran. Las mismas fincas quedan hipotecadas al pago, y si no cumplen religiosamente los compromisos que contraen, las sociedades los despojan de los bienes que les han dado; pero el que hace este negocio con honradez y trabaja con celo, cumple, y ve coronados sus deseos. Ahora bien, Juan, si tú quieres, puedes hacer que una de esas sociedades te compre algun terreno en los alrededores del pueblo, te construya una casa, te procure una yunta y los aperos indispensables, en vez de cabilar trabajos, y en diez ó doce años te encuentras convertido en un labrador hecho y derecho. ¿Qué te parece mi consejo?

—Ah! me vendría que ni pintado.

—Y por qué no lo sigues?

—Porque no poseo nada y usted me ha dicho que es necesario adelantar una cantidad.

—Sé que eres honrado y laborioso, te aprecio mucho y no tengo inconveniente en prestarte lo que necesites. Tendrás que trabajar más, porque tus acreedores serán dos, pero...

—Eso sería lo de menos, si Dios me da salud...

—Con que quiera decir que aceptas mi proposición?

—Con mil amores... me vuelve usted la vida, y le prometo eterna gratitud.

La alegría volvió á pintarse en el rostro de Juan, porque la esperanza había renacido en su pecho.

El médico escribió á un amigo suyo de Madrid, poco despues vino con Juan á la corte, arreglaron el negocio, y seis meses despues tomó el honrado aldeano posesion de unas cuantas aranzadas de tierra muy bien cercadas, y de una casita en la que habia un par de bueyes y varios instrumentos de labranza.

Trabajando con incansable afán noche y día, veía á un mismo tiempo crecer sus mieses, aumentarse su gallinero, poblarse su corral de animales propios para el consumo, y desarrollarse su hijo en medio de la felicidad que al lado de su esposa disfrutaba.

La bendicion de Dios habia caído sobre sus campos, su mujer era económica y trabajadora, le ayudaba en las faenas, iba á los pueblos inmediatos á vender los productos de su hacienda, y al fin del

año podían pagar á sus dos acreedores y dejar algo para comprar más tarde un hombre que sustituyera á su hijo en el servicio del rey.

Veinte años se pasaron, y cuando los cabellos de Juan y de su esposa empezaban á encanecer, ya no debían nada, conservaban á su lado á su hijo, que educado con el ejemplo del trabajo y de la virtud honraba á sus padres, habían aumentado sus tierras y provisto su casa.

Todo les sonreía, y despues de una vida laboriosa, les ofrecía la Providencia una vejez feliz, tranquila y desahogada.

Este cuadro risueño es uno de los efectos que produce el crédito dirigido por la buena fe y el amor á la humanidad.

Prestar al pobre los medios de enriquecerse con el trabajo y la honradez, es cumplir uno de los deberes más nobles que ha impuesto Dios á los capitales reunidos.

MISCELÁNEA.

MUCHAS DE ESAS PRODUCCIONES QUE CRECEN EN nuestro suelo, que vemos en nuestras huertas, que contemplamos en nuestros jardines, que admiramos en nuestros invernaderos, esas flores que adornan los salones, esas frutas que no faltan en las mesas, esas plantas en fin que constituyen la base de nuestros alimentos y que son poderosos auxiliares de la medicina y cirugía, las hemos aclimatado en nuestro país, trayéndolas de diversas partes del mundo. Para que nuestros lectores puedan formarse una idea exacta sobre este particular, creemos oportuno dar á conocer su origen.

El albaricoque es originario de Armenia; del Oriente nos han venido los ajos; á la Morería debemos las almendras; el anís es patrimonio del Egipto; el Asia vió nacer los primeros espárragos; la reina-margarita proviene de la China; de la Arabia y de las Antillas hemos traído el café; el cacao es producción del territorio mejicano; del Perú y de Méjico hemos importado las capuchinas; la Francia nos ha proporcionado las zahanorias; las cerezas y las castañas pertenecen al Asia-Menor; el repollo proviene de los países del Norte; la primera coliflor creció en la isla de Chipre; los limones nos los ha regalado la Media (Asia); del Asia hemos obtenido los membrillos; la isla de Candia es la patria de los berros; las espinacas son originarias del Asia-Menor; de la Mesopotamia proceden los higos; el clavo lo hemos importado de las islas Molucas, y la granada la debemos al Asia.

UN DISTINGUIDO VINICULTOR HA PUBLICADO EL sistema que emplea para preservar sus viñas del oidium, el cual consiste en aplicar á las plantas con

un fuelle ó un hisopo el azufre tres veces durante el curso de la vegetación; la primera cuando la viña tiene tres ó cuatro centímetros de tallo; la segunda en la época de su florecencia y la tercera cuando la uva adquiere las dos terceras partes de su volumen. El azufre debe aplicarse en un tiempo seco y cuando el sol refleje de lleno sus rayos sobre la viña. El vinicultor á quien aludimos emplea siempre flor de azufre de primera calidad, y el gasto que esta operación le produce constituye un 3 por 500 sobre los rendimientos de los frutos que obtiene.

DESDE QUE LA ANTIGUA COSTUMBRE DE TRILLAR EL trigo en las eras ha sido sustituida, en las granjas, por máquinas fijas ó locomóviles, á brazo ó al vapor, se observa que los trabajadores de las mismas contraen con más frecuencia que ántes, resfriados, mal de garganta, romadizo, etc. Vamos á explicar las causas de ello, cuyos efectos funestos á veces son muy fáciles de precaver.

Cuando algunos hombres, reunidos en círculo baten la paja en una era, no se levanta mucho polvo, y por consiguiente no se les ocasiona otra molestia que la que resulta de la prolongación penosa de esta tarea. No sucede lo mismo con las máquinas trilladoras, que en pocas horas hacen más trabajo que diez hombres en muchos días.

De la paja cogida por la máquina agitada con tanta velocidad, sale un polvo espeso que penetra, con los residuos de varias materias, en la boca, nariz y ojos de los trabajadores, y el contacto del referido polvo con las membranas de estas partes tan delicadas puede tener muy malos resultados. En efecto; por poco que un hombre esté predispuesto á la tisis pulmonar, esta enfermedad se desarrolla con rapidez espantosa.

Lo que decimos de las trillas, se aplica igualmente á las nuevas máquinas de apalea que aún van más aprisa que los antiguos molinos empleados para este uso, y con cuya faena los trabajadores deben estar indispensablemente en medio de la nube de polvo formada con todos los elementos extraños que deben separarse de los granos. Así es que se observan frecuentemente en los que se dedican á esta ocupación, afecciones pulmonares y todas las variedades de la oftalmía.

Existe, sin embargo, un medio muy sencillo y barato de sustraerse á la acción deletérea del polvo de las granjas, y para ello basta que los hombres empleados en las nuevas máquinas, que el progreso y la civilización no tardarán en introducir en todos los cortijos, tengan la precaución de cubrirse la cara con un velo como el que usan los aserradores.

UN PERIÓDICO HA SIGNIFICADO DESEOS DE SABER, por una parte, si el Consejo de Agricultura, Industria y Comercio ha pensado alguna vez en presentar al Gobierno un sistema completo de canaliza-

ción de nuestras descuidadas corrientes de agua, y por otra, en qué se ocupa dicho Consejo. Su misión es aconsejar, informar, como lo hace en cuantos asuntos le son consultados por el Gobierno sobre las materias de su competencia marcadas en el respectivo reglamento; mas no tiene la iniciativa que le supone nuestro colega, ni ménos en los asuntos facultativos á que alude. La dirección de Obras públicas, que no el Consejo de Agricultura ni la dirección de este ramo es la que ha organizado comisiones para estudiar las cuencas de diversos ríos (Guadalquivir, Ebro, Tajo, Duero, Genil, etc.), con el fin de meditar un sistema general de aprovechamientos de aguas, y además tiene presentado un proyecto de ley de subvenciones para los canales de riego. El Consejo de Agricultura informará á su tiempo, si se creyese conveniente consultarle.

EN LA MAYOR PARTE DE LOS PUEBLOS DE LA MANCHA, el precio del vino ha bajado extraordinariamente, siendo en estos últimos días el de 6 reales arroba.

HÉ AQUÍ UN EXTRACTO DE LAS AFECCIONES ATMOSFÉRICAS que señala el zaragozano Sr. Yagüe, en el calendario para el año próximo:

Enero. Lluvias ó nieves por lo general; escasas en unos climas, vientos recios en otros, y en casi todos mal tiempo: en unas partes para el 19, y en otras para el 22, sucede un temporal de viento recio ó agua, siendo el de esta el más general.

Febrero. En su primera quincena es temible un golpe de frío intenso, descendiendo el termómetro á tres grados bajo cero en los climas parecidos al de Madrid ó Zaragoza; la nieve aún cuando caiga, se deshará pronto; entre los días 5 y 8 vuelve el temporal de viento ó lluvia, el cual repite antes de que pasen otros ocho días.

Marzo. Aunque el frío se insinúa en sus principios, esto es, en el novilunio, cede en esta misma fase; volviendo en seguida la buena temperatura que con corta interrupción dura todo el mes, si se exceptúa el menguante que será el aspecto ménos templado, por la fuerza del viento en unos climas, por la repetición del agua ó nieve en otros.

Abril. El calor alcanzará su mayor empuje al principiar el mes; esto es, en el cuarto creciente, con tal fuerza, que, tanto en Zaragoza como en Madrid, excederá Reaumur los veinte grados, haciéndose sensible el frío en el próximo menguante; el lunes, 16, martes 24 y 29, son críticos en lluvias ó vientos recios.

Mayo. Se mantendrá inconstante contando bastantes días nebulosos, con viento ó lluvia, generalizándose esta y cayendo copiosa en las tronadas del 2 y de fines de mes.

Junio. Entre el 17 y 24 nos regala una revolución de prueba, descargando en unos climas fuertes

tronadas, rugiendo en otros el huracán, que, aunque ceda pronto, hay probabilidades de que se repita, pero con ménos fuerza en visperas de San Pedro, y aún en algunas partes entre el 5 y 6.

Julio. No nos fastidiará el calor; pues por fuerte que sea ya sobrevendrá pronto en unos puntos la tempestad y en otros fuerte viento del Norte que nos hará dudar algunos días si atravesamos el mes estival.

Agosto. La tempestad que el cielo nos regala alrededor de la Asunción será preludio de la que nos azotará en el novilunio, que principiará el 21; aunque por lo general de poca lluvia; en Aragón no hará falta el Norte, que soplando potentemente, refrescará la atmósfera, siendo así espejo del vendabal que dominará en las costas.

Setiembre y Octubre. Vendrán con las alternativas que nuestro en el cuerpo del *Almanaque*, y respecto al primero comenzará con truenos ó vientos recios en todos los climas, sino han sido ya á fines de Agosto; y en algunos, aunque tendrán pocos días de lluvia, esta será fuerte, generalizándose hacia el 22; y en cuanto á Octubre, será demasiado sensible el frío que vendrá á poco de transcurrida su primera quincena, amaneciendo entre sábanas blancas la mayor parte de nuestros montes y sierras.

Noviembre. Entre el 1 y el 5 sufrirán todos los climas un golpe ya de agua ya de viento, y de uno y otro en las costas, donde serán de temer naufragios, sintiéndose á los pocos días un frío que hace olvidar hallarnos en el Otoño, volviendo el golpe de agua con más ó ménos fuerza, según lo que tuvo anteriormente; apenas concluida la primera quincena, continúan á la mira los navegantes de los mares, porque la conmoción será fuerte, haciéndose general ya la lluvia, como el viento y aún el hielo; mas durando poco, no descuidando la prevención, aún cuando permanezcan algunos días tranquilos y serenos.

Diciembre. Si, como recelo, los hielos de este vienen con niebla en algunos climas, deben sernos muy sensibles, porque la ausencia del sol será causa de que la temperatura apenas mitigue durante el día, disfrutando de buen tiempo, como alumbrados por el claro sol, los demás países no abrumados bajo el peso de aquellas humedades.

—SEGUN LA ESTADÍSTICA FRANCESA, LA EXTRACCIÓN de la hulla figuró en 1865 por 100.000.000 de quintales métricos, con un valor de 117.800.090 francos. La producción de 1862 fué de 94.000.000, y por consiguiente el aumento fué de cerca de seis millones de quintales, sin que el precio medio, que se ha conservado á 1 franco 18 cs. quintal métrico (4/8 rs.) haya variado sensiblemente. Si se comparan estas cifras á las del año 1853, en el que la extracción fué de 59.377.850 quintales métricos, se puede deducir que la producción francesa de com-

bustible mineral, ha aumentado en dos terceras partes en el periodo de diez años.

—EL DINERO ABUNDA EN LAS GRANDES PLAZAS extranjeras, y sus Bancos bajan el precio del interés; pero con todo, el tráfico no acaba de restituirse á un estado normal: prevalece el de cierta incertidumbre, timidez y cobardía que retrae más ó menos á los especuladores. El tipo del interés, moderado: en París ha descendido á 4 1/2 por 100, en Amsterdam á 6, y en Londres se espera también alguna baja.

REVISTA COMERCIAL.

EXTERIOR.

París 24 de Diciembre.—Continúa la baja en los trigos; los labradores se deciden á vender y ya nos presentan la misma resistencia; la época á que hemos llegado les deja poca esperanza de que haya una reaccion. Los fabricantes en grande compran mucho; con los precios actuales adquieren un repuesto que deberá disminuir sus necesidades, y limitar sus compras, cuando los mercados empiecen á estar poco provistos. En todos los mercados del radio varían los precios de 20 á 21 frs. 50 cénts. los 100 kilóg. El trigo á 25 frs. los 120 kilóg., precio que no se ha visto hace muchos años.

En el Centro los precios son de 14 frs. 50 cénts. á 16 frs. el hectól. En las plazas del Saumurois y del Anjou de 15 á 16 frs. 50 cénts. los 77 kilóg. En las de la Sarthe y de Mayenza de 20 frs. á 21 frs. 50 céntimos los 100 kilóg.

En la Normandía y en el Norte los precios estacionarios. Los molineros del Sena inferior pueden comprar trigos en Nantes á 15 y 16 frs. 50 cénts. los 80 kilóg. y salirles mejor cuenta que si los compraran en París.

En todo el Este hay ofertas abundantes y más que suficientes, y los precios en Verdun, Metz y Nancy varían de 19 á 20 frs. 50 cénts. los 100 kilóg.: estos mismos precios reinan en la Champagne y en el alto Marne.

En Chalou sobre el Saona, en Dijon y en Gray hay género abundante; los precios tienden á la baja; los trigos se pagan segun procedencia y calidad de 19 frs. 50 cénts. á 20 frs. los 100 kilóg.: así es que los precios en Nancy y en Dijon son los mismos que en Saumur y en Nantes y en estos puntos hay más que lo necesario.

En Lyon no hay negocios.

En Burdeos calma y algunos trigos de la Vendée, que llegan embarcados, se venden de 16 á 16 francos 50 cénts. las 80 kilóg.

En todas las plazas del alto y del bajo Languedoc, no se hacen más negocios que para las necesidades de la localidad.

En Marsella hay algunos arribos: desde el 8 al 15 de Diciembre han entrado 50.000 hectól.; esto basta para la demanda y los precios son los mismos que antes.

Así es que las revistas comerciales del Mediodía son lo mismo que las del Norte, y las del Este iguales á las del Oeste. Hay pues uniformidad y por consiguiente pocas relaciones comerciales entre nuestras diferentes zonas.

En nuestra plaza sigue la paralización. La única salida que tiene el género es para el consumo local, y los especuladores con la esperanza de una demanda, que no se presenta, almacenan todo lo que reciben y aumentan un depósito, que desde ahora hasta el mes de Junio tiene tiempo de aumentarse aún más.

Las harinas de consumo ofrecidas por los molineros de 44 á 48 frs. el saco de 159 kilóg.

El tipo París que se coloca entre los panaderos, está ofrecido á 29 frs. los 100 kilóg., tela perdida, á 45 frs. 50 cs. el saco de 159 kilóg.

Las 6 marcas, que almacenan los especuladores, á 47 frs. 50 cs. por el corriente del mes.

Los trigos, en el mercado del miércoles último, han estado mas bien ofrecidos que solicitados, y los vendedores han tenido que hacer en los precios una baja de 50 cs. Los precios son, segun la clase del género, de 24 frs. 50 cs. á 26 frs. los 120 kilóg. ó 20 frs. 50 cs. á 21 frs. 50 cs. los 120 kilogramos en la estacion. Los labradores han tenido que aceptar la baja propuesta, y el último precio de los trigos elegidos no ha pasado de 26 frs. 50 cs.

Las noticias del extranjero son en la actualidad insignificantes.

Segun las últimas noticias de New-York hay firmeza en los trigos y en las harinas.

En los mercados ingleses se sostienen bien los precios. En Liverpool han tenido una pequeña subida el trigo y el harina.

En Londres los precios firmes, aunque los negocios son limitados.

En Holanda y en Bélgica los negocios muy encalmados, y los precios en esta semana son casi los mismos que en la anterior.

En el litoral del mar del Norte y en el del Báltico las transacciones de animacion y la tendencia floja, y lo mismo sucede en Berlin.

En los mercados de Suiza y de Baviera la tendencia es floja, aun cuando hay alguna animacion en los negocios.

Por lo no firmado.—El Secretario de la redaccion,
GABRIEL FELIU.

Editor responsable, D. J. Nombela.

IMPRESA DE T. FORTANET, LIBERTAD, 29.
MADRID: 1865.