AÑO III. Madrid 1.º de Mayo de 1897. NUM. 37.

ESPAÑA AGRÍCOLA

ÓRGANO DE LA ASOCIACIÓN DE PERITOS AGRÍCOLAS

DEFENSOR DE LA CLASE AGRICULTORA

DIRECCIÓN, REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: **Hita, núm. 11, bajo.**

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Península, 1,50 pesetas trimestre; Ultramar, 1 peso oro trimestre. *(Pago adelantado.)* — **Anuncios y remitidos:** precios convencionales.

¡¡GESTIONES EN PUERTA!!

Digna de elogios es la conducta observada por la Excma. Diputación provincial de Barcelona, al sostener una Escuela libre de *Peritos* donde los hijos de los grandes propietarios, adquieran aptitud necesaria para la buena administración de sus fincas, y de desear es, que muchas provincias imiten su iniciativa en este sentido.

Los numerosos alumnos que en ella terminen sus estudios, podrán con razones científicas allí aprendidas, difundir los conocimientos agronómicos, logrando que la rutina desaparezca, porque interesados directamente en el mejoramiento de la producción, fomentarán con verdadero empeño las modernas prácticas agrícolas, y con el empleo de sistemas desconocidos por los labriegos, que produzcan ahorro en la mano de obra, podrán convencerles fácilmente de la utilidad de los nuevos procedimientos culturales, y es indudable que tendrán muchos imitadores, pues el labrador aunque desconfiado por sistema, cuando ve demostrado palmariamente un hecho, se apresura sin dilación á imitarle y cualquier método que le resulte más económico que el seguido por él, lo acepta por necesidad y por pura conveniencia, pues dada la penuria por que nuestra nación atraviesa, todo lo necesita para lograr con la venta de sus productos, atender á las muchas cargas que pesan sobre él.

Bajo este punto de vista, la Diputación barcelonesa presta á su región un servicio inapreciable por el inmenso valor que representa, y en estas condiciones, la zona catalana que se distingue siempre por su actividad, logrará dentro de breve plazo un mejoramiento utilísimo en su riqueza agrícola, que no hubiese alcanzado sin el establecimiento aludido.

Ignoramos si el certificado de aptitud que adquieren los alumnos de la Escuela provincial de Barcelona, da los mismos derechos que el título de Perito agrícola oficial *para poder ejercer libremente la profesión*, pero entendemos que esto no sería lógico; porque si el fin esencial de esa Escuela, es ilustrar á los propietarios ricos para que puedan dedicarse al mejoramiento de sus fincas, no tiene razón de ser que se les concedan derechos que para nada han de usar; puesto que al cuidado de sus fincas, obtendrán más provechosos resultados y más inmediata ganancia.

Pero es el caso, que la Diputación de Barcelona, según se nos asegura, ha comenzado á gestionar que los certificados de aptitud que ha expedido y que en adelante expida, se conviertan de repente en títulos de Perito agrícola oficial, con los mismos derechos que los que se expiden en el Instituto agrícola de Alfonso XII, y calculen mis dignos compañeros la transcendencia que esta conversión tendría para nosotros.

En primer lugar, todos los Peritos agrícolas libres, querrían convertirse sin previo examen en Peritos oficiales, fundándose en la gracia otorgada á los alumnos de la Escuela de Barcelona.

¿Pero esos reglamentos para qué sirven? La Diputación de Barcelona, no ha debido pensar bien esa petición; es más, no necesita hacerla; sus alumnos, tienen legítimo derecho á pedir examen general en el Instituto agrícola de Alfonso XII y obtener el título de Perito agrícola oficial, como todo el que haya hecho los estudios que el Reglamento indica; pues para ello, no tienen más que acogerse al art. 89 del Reglamento aprobado por Real decreto de 19 de Enero de 1894, que dice:

«Los que no hayan hecho sus estudios en la Escuela »general de Agricultura y aspiren al título de Ingeniero, »Licenciado ó Perito, podrán obtenerlo presentando los »certificados correspondientes á las asignaturas de in»greso, en la forma que previenen los artículos 5.º, 12 y »17 de este Reglamento, y sometiéndose al examen y »pago de matrículas y derechos de las asignaturas y »prácticas de la carrera; pero verificarán todos los exá»menes y ejercicios sin interrupción. Si fueren aproba»dos se les expedirá el título correspondiente como pre»viene el art. 84.»

Si es cierta la petición, debemos estar tranquilos, pues el Sr. Ministro de Fomento, no se apartará seguramente de la idea de justicia con que ejecuta todos sus actos, y puesto que hay un reglamento que determina de un modo claro la manera de obtener el título de Perito agrícola, estamos seguros que se atendrá á él inspirándose en la rectitud de siempre.

Y si entráramos en otro orden de consideraciones, podríamos deducir que, al haber sido suprimidas las Escuelas oficiales que funcionaban en las Granjas de Barcelona, Valencia, Zaragoza y Jerez de la Frontera, no es fácil que se otorgue ahora á la Escuela provincial de Barcelona, los mismos derechos que á la Escuela general de Agricultura, pues estamos seguros que no ha de contar con los elementos con que cuenta nuestro primer establecimiento docente de enseñanza agrícola.

MIGUEL MAYOL.
Perito agrícola.

LA RAMA DE LOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS

COMO ALIMENTO DEL GANADO DE TODAS CLASES.

(CONCLUSIÓN) (1).

Valor nutritivo.—La composición química de los tubérculos, según Payen, es la siguiente, que puede compararse con la de la patata y otros tubérculos, cuyos datos tomamos de la obra de M. Ayraud (2):

	Pataca.....	Patata.....	Remolacha forrajera..	Nabos.....	Zanahorias.
Agua.....	76,04	75,00	88,00	90,50	86,60
Glucosa y materias azucaradas..	14,70	21,70	10,00	7,50	11,00
Albúmina y materias azoadas...	3,12	2,10	1,10	1,40	1,40
Materias grasas.....	0,20	0,30	0,10	0,10	0,20
Inulina.....	1,86	»	»	»	»
Acido péctico.	0,96	»	»	»	»
Sales.....	1,29	0,90	0,80	0,80	0,80

Dada la composición de la pataca y su comparación con otros tubérculos empleados en la alimentación del ganado, se ve que tiene más de doble materia azoada que la remolacha, nabos y zanahorias, y bastante más que la patata, en proporción de 1 á 1,48; resultando además la proporción entre las substancias azoadas y amiláceas más estrecha $^1/_{4,7}$, al paso que en la patata es $^1/_{10'3}$: de aquí resultará que la pataca puede emplearse como único alimento si el ganado pudiera comer suficiente cantidad, al paso que con patatas solas, aunque pudiera comer la cantidad correspondiente, no constituiría una buena alimentación, pues, en general, la proporción que en el conjunto de los alimentos deben conservar las materias azoadas y las amiláceas es de $^1/_4$ á $^1/_6$.

Según M. Bonneau de Beauregard, el valor nutritivo de los tubérculos ó pulpas prensadas es el siguiente (1):

100 kg. de patacas equivalen á
55 kg. de heno seco de buena calidad.
110 de patatas.
240 de zanahorias.
255 de remolachas.
300 de rábanos.
330 de hojas de col.

También para la alimentación del hombre puede emplearse la pataca en grande escala, entrando por mitad en la elaboración de un pan blanco y esponjoso que, según aseguran MM. de Tracy y Garlandat, es muy bueno y agradable.

Pero entre nosotros la aplicación más práctica que tendría el cultivo de la pataca sería para la alimentación y engorde del ganado, y como producto secundario la producción de combustible.

M. Garlandat, en la obra citada, nos presenta el presupuesto de explotación y producto por hectárea de terreno, indicando tres medios diferentes de utilizar el producto; el presupuesto de gastos de cultivo resulta:

	Francos.
Arriendo de la tierra, por hectárea.....	50
Una labor ordinaria con el arado, con bueyes.....	30
Una labor de grada para deshacer los terrones y recoger la hierba.....	10
Una labor para sembrar en primavera.....	30
Golpe ó paso de grada antes de que los brotes salgan á la superficie.....	10
Binaje (entrecavadura) con arado especial en el mes de Mayo.	10
Retoque complementario á mano.....	20
Valor de la semilla á precio de coste de producción 1.400 kg. (2).....	28
Gastos de recolección, suponiendo que se haga con arado para sacar los tubérculos á la superficie.....	20
Recolección, poner en saco los tubérculos, transporte y encierre de 30.000 kg.....	120
Interés anual del capital de 400 francos.....	22
Gastos generales de impuestos, vigilancia, abonos é imprevistos.....	200
Gastos.....	550
PRODUCTOS.	
30.000 kg. de tubérculos á 20 francos los 1.000 kg.....	600
15.000 kg. de tallos secos para pasta de papel á 20 francos	300
7.500 kg. de hojas secas para forraje á 20 francos los 1.000 kg.....	150
Producto.....	1.050
Gastos.....	550
BENEFICIO.....	500

Claro está que entre nosotros hoy no se podría contar con este presupuesto, ya que ni los tubérculos habían

(1) Véase el número anterior.
(2) *Traité pratique d'alimentation rationnelle des animaux domestiques.*

(1) Garlandat, obra citada, pág. 105.
(2) Para la primera vez la semilla costará bastante más.

de encontrar salida en el mercado, ni mucho menos los tallos para con ellos elaborar pasta de papel.

El segundo aprovechamiento que el autor propone, nos parece completamente aplicable entre nosotros, sea que el labrador dedique una hectárea de terreno á este cultivo, sea que dedique más; el tubérculo debe aprovecharse para el engorde del ganado ó para la alimentación del de labor.

Para el engorde de animales destinados al matadero, hace el autor las consideraciones siguientes:

	Kilogrs.
Según resulta de la práctica (aunque no muy repetida hasta ahora), un buey ó vaca de talla mediana necesita 50 kg. de tubérculos por día, y durante cien días que dura el cebo, necesitará.....	5.000
Un carnero, á 3,5 kg. por día, cien días.....	350
Un cerdo, 13 kg. por día, en cien.....	1.300

Hechos los cálculos correspondientes, apreciando los tubérculos al precio de coste de producción, ó sea á 10,60 francos los 1.000 kg., el engorde de un buey ó vaca durante cien días costará 53 francos, el de un carnero en el mismo tiempo 3,75 y el de un cerdo 13,80.

Con el producto de una hectárea de terreno dedicada al cultivo de la pataca se pueden alimentar durante cien días de engorde 6 bueyes, 85 carneros ó 23 cerdos; ahora bien, resulta probado—dice el autor—que un buey ó vaca puesto en cebo, en buenas condiciones, aumenta el peso 1,500 kg. al día, ó sea en los cien días 150 kg. (1); calculado el valor de la carne en bruto á 0,90 francos, resulta que cada buey aumenta su valor en 135 francos, y tendremos el producto:

	Francos.
Por el engorde de 6 bueyes á 135 francos uno.....	810
Los 15.000 kg. de tallos secos, á 20 francos los 1.000 kg.	300
Los 7.500 kg. de hojas secas para forraje, á 20 francos los 1.000 kg.....	150
O sea un producto total de.....	1.260
Gastos de producción.....	550
Beneficio.....	710

Adviértase que no se pone en cuenta el valor del estiércol de los 6 bueyes ó vacas; según Isidoro Pierre, en su *Química Agrícola*, el estiércol producido por un buey en engorde en cien días, sería de unos 5.000 kg., que en las condiciones ordinarias vale á 8 francos la tonelada ó los 1.000 kg.

Bastante más lucrativo resulta, según los cálculos del autor, el aprovechamiento de la pataca para la elaboración del alcohol, y aprovechando los residuos para el engorde de ganado; pero como este procedimiento no es aplicable entre nosotros, y sólo podría serlo para el agricultor en grande escala, omitimos dar detalles que no tienen utilidad práctica.

No aconsejaríamos á ningún pequeño ó mediano propietario que, aceptando las ideas expuestas, se lanzase á una explotación enteramente nueva; pero sí á que cortando la rama tierna de varios árboles, recogida y pesada después de dos ó tres días, teniendo en cuenta que su valor nutritivo es próximamente el de doble cantidad de pataca, alimentase con ella varias cabezas de ganado, las que fuera posible, durante cien días, y calculase el producto, y viera de este modo si le convendría plantar árboles en ciertas tierras que hoy producen muy poco; es verdad que el plantar árboles no aliviaría inmediatamente el estado angustioso del labrador, pero hecha la plantación con cuidado é inteligencia, no tardaría muchos años en dar buenos resultados

Respecto á la introducción del cultivo de la pataca, los cálculos, ó mejor dicho, pruebas para comprobar los cálculos de M. Garlandat podrían hacerse en un año: plantados los tubérculos de la pataca á la distancia de 0,50 m., y en líneas que disten 0,80 m., caben en la hectárea 24.000 piés de plantas; pruébese en el primer año, sembrando sólo 100 tubérculos, poniendo varios en las mismas condiciones, y se tendrán los elementos para poder comprobar los cálculos que hemos puesto.

Por si algo pudiera servir nuestro ejemplo, diremos que en este año hemos dispuesto hacer ensayos en este sentido, dando orden de que se sembrasen tubérculos del país, y proporcionándonos de París, de la casa Vilmorin, tubérculos de una variedad nueva, que se dice ser más productiva, y que más regulares en su forma se prestan mejor al aprovechamiento.

De las noticias que recibo de las pruebas llevadas á cabo en este año, resulta que la pataca no se ha desarrollado bien en secano, aunque no desistimos de hacer pruebas por si el mal estado se debiera á la escasez de agua en la primavera; pero adviértase que las pruebas están hechas en la provincia de Huesca, que es de los puntos donde más escasean las lluvias; en cambio, en tierra de regadío los resultados han sido superiores á lo que esperábamos; las plantas han adquirido un gran desarrollo de 2 á 3 m. de altura, y la producción de tubérculos ha sido muy abundante; sólo se han pesado los de una mata, que han pesado 2,500 kg.; para el año próximo pensamos sembrar mayor cantidad, con objeto de aprovechar los tubérculos en la alimentación de ganado. (14 de Diciembre de 1895.) (1).

Francisco Codera.

(1) El aumento de peso de 1,500 kg. diarios, nos parece excesivo como base de cálculo: de los ensayos practicados en el invierno último por M. Grandeau con tres lotes de 3 bueyes cada uno para fijar el resultado del aumento por el cebamiento con patata cocida como principal alimento, resulta que el aumento de peso por cabeza y por día fué como término medio 1,405 kg., bien que algún buey llegó al aumento de más de 2 kg. diarios.

(1) (Marzo de 1897.) Por las noticias que recibimos, resulta que labradores de la región de Barbastro van entrando en el cultivo de la pataca.

CULTIVO DEL CÁÑAMO.

El *cannabis sativa*, nombre con que científicamente se conoce el cáñamo, es planta dioica de gran importancia, que alcanza una altura de 1,50 á 2 m. como término medio, perteneciente á la familia de las *Cannabíneas*, y se utiliza por el aprovechamiento de sus fibras muy á propósito para la confección de telas de gran duración, cordelería y alpargatería.

Siembra.—Se prepara el terreno para la siembra de esta planta textil, dándole una cava de 25 á 30 cm. de profundidad, por el mes de Febrero, á fin de que la tierra se meteorice convenientemente antes de efectuar aquella, y los terrones que el azadón levante se deshagan por la acción de los agentes atmosféricos. Previamente abonado en abundancia el terreno con substancias descompuestas, ricas en principios alcalinos, y dada una vuelta de arado para envolver el abono, se procede á la siembra del cañamón—nombre que se da á la semilla del cáñamo—por el mes de Marzo ó Abril, según el clima, pues en los países que se dejan sentir los hielos tardíos, que tanto perjudican á esta planta, sobre todo cuando es joven, conviene retrasar la operación que nos ocupa algún tiempo. Esparcida á voleo la semilla en bastante cantidad y con objeto de conseguir el *ahilamiento* en las plantas que, por estar muy juntas resultan con el tallo y fibra finos con lo cual se consigue mayor valor en el mercado, se le da al terreno una vuelta de arado de poca profundidad para envolver la semilla, dividiendo después el terreno en pequeñas parcelas que faciliten los riegos, y por último, se da una pasada de rastro de mano á fin de igualar la tierra y cubrir si alguna semilla quedó en la superficie.

Cuidados.—Los cuidados que necesita el cáñamo durante su vegetación se limitan á riegos abundantes cada diez ó doce días, pues la escarda tan recomendada en todas las plantas no es necesario en ésta que por su desarrollo y espesor ahoga toda vegetación extraña, razón por la cual, las huertas plagadas de hierbas difíciles de extirpar, deben, si el clima lo permite, sembrarse de cáñamo, seguros de acabar por algún tiempo con aquellas: así ocurre con el junquillo, corrigüela, etc., que por tener sus raíces algo profundas, sería difícil y costoso conseguir destruirlas completamente por cualquier otro procedimiento.

Arrancado.—A últimos del mes de Agosto empieza la hoja del cáñamo á tomar un color amarillento, desprendiéndose la mayor parte como señal evidente de haber llegado al término de su vegetación. Segadas las plantas, se van haciendo manojos que se dejan secar al sol por espacio de tres ó cuatro días, procediendo en seguida á sacudir el cañamón, pues si pasan algunos días más sin hacerlo y sobrevienen las lluvias, la hoja y película que envuelve el fruto se destiñen y comunican á la fibra un color sucio, haciéndole desmerecer mucho en el mercado. Una vez sacudidas las plantas y desprendido el fruto de ellas, se somete éste á una corriente de aire que con facilidad le deja completamente limpio. Con varios manojos de plantas se forman gruesos haces y llevándose á balsas ó estanques donde tiene lugar la operación siguiente:

Enriado ó cocido.—Colocados convenientemente los haces en las balsas con bastante peso encima para evitar se levanten, se llenan de agua y en tal estado se conservan por espacio de quince ó veinte días en que el agua, si no ha sido renovada tres ó cuatro veces en ese lapso de tiempo, presenta un gran desarrollo en su descomposición y despide miasmas nocivos á la salud. Cuando la fibra se desprende con facilidad de la arista ó parte leñosa, se saca de las balsas el cáñamo llevándolo al tendedero á fin de secarlo y someterlo á otras operaciones. Es muy importante elegir con esmero el sitio destinado á tendedero, procurando sea el piso de roca ó matas, pues teniendo á veces que estar en dicho sitio dos ó tres meses por no haber antes proporción de hacer el agramado, pueden sobrevenir en ese tiempo frecuentes lluvias que ensucian la fibra que está sobre piso de tierra y le quitan fuerza. Conviene cuando el cáñamo está en el tendedero y ha llovido, volver los manojos para secarlos por igual.

Agramado.—Esta operación, como la anterior, pertenecen al dominio de las artes agrícolas, y son necesarias para presentar el cáñamo al mercado. Consiste en separar la fibra de la parte leñosa (que es donde aquella se encuentra en hilos longitudinales), lo cual se consigue con una sencilla y tosca máquina llamada agramadora, compuesta de un palo algo grueso acanalado con un tabique en medio. Este palo ó madero se coloca en forma de plano inclinado y constituye la parte fija de la máquina. La parte móvil se compone de otro palo como el anterior con su correspondiente canal, el cual monta y enchufa con la parte fija de la máquina á los movimientos de arriba á abajo que el agramador le comunica. Entre ambas partes de la máquina se cogen repetidas veces los manojos de cáñamo bien desprovistos de humedad, quedando separada la parte fibrosa con la que se hace un mazo de cada dos manojos de plantas para someterlo á la siguiente manipulación.

Espadillado.—Es la última operación necesaria para poner el cáñamo en condiciones para la venta. Consiste en una especie de vapuleo á que se someten los manojos de fibras, colocados sobre una tabla vertical, sostenida por tres pies, dándole con otra tabla de madera fuerte (de encina), provista de mango y algún filo en sus bordes; de esta manera se consigue desunir convenientemente la fibra haciéndola más flexible, quitándole la parte de estopa que tiene y la pequeña parte leñosa que le pueda quedar. Después se juntan varios mazos de cáñamo pesándolos cuidadosamente y haciéndolos manojos de á media arroba cada uno para la venta.

El precio á que se suele vender el cáñamo en estos desgraciados tiempos para la Agricultura, varía de 10 á 11 pesetas arroba, precio que ni siquiera remunera los gastos que lleva consigo tan importante planta textil, pues solamente de agramado y espadillado cuesta 2 pesetas arroba; pero el cultivo de tan repetida planta es hasta indispensable en la huerta por la circunstancia dicha de limpiar el terreno de malas hierbas y beneficiar el suelo con la gran cantidad de hoja que al arrancarlo deja á manera de manto, constituyendo un mantillo que comunica propiedades fertilizantes á la siguiente cosecha.

De otras manipulaciones, peinado, hilado, tejido de telas y blanqueo de las mismas, no me ocupo por no creerlo procedente, así como tampoco del aprovechamiento de la estopa del cáñamo.

En otros artículos prometo ocuparme de varios cultivos hortícolas, como maíz, judías, etc., que considero importantes.

Emilio Molina Roldán.
Perito agrícola.

SILENCIO SOSPECHOSO.

En contestación á un suelto publicado por *La Liga Agraria*, en su número correspondiente al 16 de Enero último, la España Agrícola insertó en sus columnas un artículo titulado «Nada de sombras», que no reproducimos por creer que será aún recordado por nuestros lectores.

Haciendo gala de una crudeza de lenguaje propia del

más refinado naturalismo, *La Liga Agraria*, en el suelto citado, calificaba con el mortificante adjetivo de intrigantes á varios Peritos agrícolas en quienes suponía el insano deseo de medrar á costa de los generales intereses de nuestra clase.

Como las acusaciones lanzadas por este colega no fueron concretas respecto á determinados individuos, y como por otra parte, las personas á quienes se aludía, cualesquiera que fuesen, eran Peritos agrícolas, la España Agrícola, entendiendo que los conceptos emitidos por *La Liga Agraria* podían dirigirse en particular á cada uno de nuestros compañeros, se creyó obligada á pedir á este semanario más claridad en el asunto, ninguna sombra en la acusación, y, sobre todo, la publicidad de los nombres de los intrigantes, aún ignorados por nosotros, y á los que en el suelto de referencia se amenazaba con sacarlos á la pública vergüenza.

Extraña conducta la de *La Liga Agraria*. Tres meses hemos esperado su contestación que hasta ahora se ha traducido en sospechoso silencio.

¿Es qué la acusación fué injusta? Lo sentiríamos por la maltrecha seriedad de nuestro colega.

¿Tenían fundamento las afirmaciones que entonces hizo?

¿Pues qué inconveniente tenía de ratificarse en ellas?

Y no cabe alegar en este caso el tan manoseado subterfugio de las razones poderosas que vedan adoptar determinadas actitudes. La razón poderosísima que *La Liga Agraria* debió de tener en cuenta para darnos á conocer los nombres de los compañeros nuestros á quien pretendió aludir, era el respeto que debe de merecerla una clase digna á quien se ofendía suponiendo en su seno varios individuos anónimos indignos de figurar en ella.

Nosotros seguiremos creyendo que nuestro colega ha sido sorprendido en su buena fe; y como su silencio en este enojoso asunto es harto elocuente para probar la sinrazón de sus apreciaciones nos congratulamos de ello, esperando que esta lección no la olvide *La Liga Agraria* para que en lo sucesivo, no acoja en sus columnas *noticias sensacionales* que la picaresca maledicencia redacta, buscando entibiar las buenas relaciones que siempre han de existir entre colectividades y periódicos que se deben mutuo respeto y toda clase de consideraciones. En honor á estas consideraciones y respetos, hacemos punto final, con la esperanza de que nunca habrá de olvidarlos *La Liga Agraria*.

VINOS ARTIFICIALES.

Véase lo que acerca de la fabricación de tales brebajes escribe el Director de la Estación Enotécnica de España en Cette.

Por el incremento que toman, al decir de muchos, ciertas bebidas no alcoholizadas, que se bautizan con el nombre de vino, en Alemania, Rusia, Suiza, Estados-Unidos y Hungría, y que según se asegura patrocinan las sociedades de *templanza*, creemos conveniente decir cuatro palabras sobre este asunto para que se vea hasta dónde llega el candor de ciertas gentes y las múltiples formas de fabricación de los llamados vinos artificiales.

Mr. Mulher Thurgau, enólogo alemán, si no recordamos mal, ha imaginado para los miembros de las sociedades de templanza un producto, no alcohólico, constituído por el mosto de uvas esterilizado. Dicho zumo adicionado de agua y calentado en recipientes especiales hasta 70° centígrados, tiene la propiedad de no fermentar en las botellas que se coloca y puede conservarse durante varios años. Se asegura que una sociedad suiza de templanza toma este descubrimiento bajo su protección y se anuncia ya que una compañía de Berna, fuerte con su apoyo, se organiza para elaborar dicho brebaje, añadiéndose que una fábrica debe instalarse en Crimea y que bien pronto Italia, Francia y América poseerán otras.

Por otra parte, la prensa de Hungría dice que un ingeniero francés recomienda las pastillas ó tabletas de un excelente extracto de vino concentrado, de su invención, con privilegio y marca de fábrica depositada y honrado con dos medallas de oro, como el mejor medio para hacer un excelente vino. Cada trozo cuesta 3,50 francos y dos tabletas bastan para hacer una bebida del mismo género y gusto que un vino completamente natural. Pueden utilizarse instantáneamente para el consumo, para las mezclas y para el mejoramiento de los vinos deteriorados. Para su preparación basta un simple cocimiento de las pastillas en agua azucarada.

Otras muchas bebidas y mixturas por el estilo de las mencionadas, á base de zumo de uva y otros frutos, y sobre las cuales conviene estar en guardia, se preconizan, pero creemos que con lo dicho basta para formarse cabal concepto de lo que pueden ser ellas, faltándoles lo que constituye la esencialidad del vino, *el alcohol*, y lo lejos que están por composición y condiciones de la más sana y agradable de las bebidas fermentadas.

NECROLOGÍA.

Con verdadero sentimiento damos cuenta á nuestros lectores del fallecimiento ocurrido en Madrid el día 30 de Abril, de nuestro querido amigo D. Luciano Marín y Buendía, Oficial mayor del Ministerio de Hacienda y persona respetabilísima, cuyas dotes y carácter le conquistaron el aprecio y cariño de cuantos tuvieron la dicha de tratarle en vida.

El íntimo parentesco que le unía con nuestro buen compañero, Presidente de la Asociación de Peritos Agrícolas, D. Ricardo Navarro y López, nos obliga á cumplir desde estas columnas el triste deber de enviarle nuestro más sentido pésame, como á su familia, por la desgracia que les aflige.

BIBLIOGRAFÍA.

Por falta de espacio nos limitábamos á dar cuenta en el número anterior de la aparición de la notable obra del Sr. Torrejón *Teoría y práctica de Tasación agrícola*,, de la que ofrecemos hoy á nuestros lectores un ligero análisis de las importantes materias que contiene.

Sirven de introducción á tan importante obra la exposición de preliminares de Economía política, el cálculo de las fórmulas algebráicas de intereses compuestos y de anualidades de uso más frecuente, precedido de unas extensas tablas de valores y el estudio de las circunstancias físicas y económico-sociales que ejercen influencia en el valor de los predios rústicos.

Por medio de sencillas fórmulas, por procedimientos científicos al mismo tiempo que prácticos, con el auxilio de numerosos ejemplos, en los que figuran datos de España, y teniendo en cuenta los preceptos legales que se expresan, las reglas, instrucciones prácticas y formularios recogidos por el autor, se describen los métodos de redactar Memorias de reconocimiento, de formar inventarios, de verificar amojonamientos y deslindes y de levantar planos y croquis.

Con gran detenimiento se estudian los métodos empíricos y racionales de valoración, comprendiendo entre los últimos la formación de cuentas de productos y gastos para determinar la renta líquida en los casos generales y especialmente en los de explotación, en arrendamiento, en aparcería y directamente por el propietario.

Las tasaciones de prados, huertos, terrenos incultos, destinados al cultivo de árboles y arbustos, etc., y la valoración de montes, constituyen brillantes capítulos de tan importantísima publicación.

La valoración del agua, de las construcciones, de mejoras territoriales, de fincas sujetas á cargas y servidumbres, de cosechas pendientes, etc., así como el cálculo de aforos para cubicar productos y enseres de la industria agrícola y el estudio del impuesto territorial, del catastro en España y en el extranjero, complementan la primera parte de la notable obra del joven ingeniero señor Torrejón.

La segunda parte de la obra es un compendio de legislación en la que el ingeniero, arquitecto, ayudante de

granos que contiene un litro por el volumen real de un grano.

Comparando el resultado obtenido por nosotros con la mayor paciencia y escrupulosidad que nos ha sido posible, con el hallado por Garola, director de la Estación agronómica de Chartres, para las mismas variedades de trigos, nos ha sorprendido encontrar que el peso de litro, la de los 1.000 granos y el volumen han aumentado, y en cambio la densidad ha disminuído en una proporción visible. El aumento del volumen corrobora nuestras observaciones anteriores, porque en todas las castas ensayadas hace algunos años, hemos visto perceptiblemente la tendencia á la forma elíptica de los granos redondos ó esféricos extranjeros, característica de este clima, aquella indudablemente, y por consecuencia el volumen de los granos ha aumentado; mas confesamos ingenuamente no hallar explicación racional para la disminución de la densidad, toda vez que, según los clásicos trabajos de M. Aimé Girard, encontrándose el gluten empastado en los granos de almidón, principalmente en la periferia del grano, á mayor superficie de éste mayor cantidad de gluten, y por consecuencia, la densidad debiera ser mayor. Problema es éste que dejamos á la resolución de los que más sepan y tengan mejores elementos para emprender estos trabajos, pues entregados á nuestras escasas fuerzas y más escasos medios, hemos tenido que valernos de balanzas ordinarias de

á nuestros agricultores, único fin que perseguimos al publicarlas, tanto para los que se encuentren en condiciones análogas á las nuestras como para todos, induciendo de ellas aquello que sea lógico para sumar el mayor número de probabilidades en los tanteos y experiencias que con la mayor prudencia deben intentar siempre que no cuenten con variedades en que la cantidad de productos y la calidad del grano no se harmonicen.

Para finalizar esta reseña hemos creído de utilidad acompañar al estado núm. 4, en que se consigna el peso, volumen y densidad de cada variedad de trigo ensayado, obtenidos de la siguiente manera: 1.° Pesamos un litro de cada uno de los trigos previamente medido con cuidado, descontando el peso de la medida; contamos después 1.000 granos que se pesaron. 2.° Para hallar el volumen se introdujeron los 1.000 granos ya pesados en una campana de cristal dividida en centímetros cúbicos, llenándola de agua por medio de una pipeta graduada hasta el núm. 100. El volumen de agua empleado, restando lo de 100, nos da el volumen real del grano. Por medio del cálculo, conocidos el peso y volumen real de 1.000 granos, dedujimos la densidad. De igual manera obtuvimos el número de granos por litro, y por kilogramo del peso del litro y del de 1.000 granos, y, por último, el volumen real de un litro, deducción hecha del vacío que queda entre los granos, se consiguió multiplicando el número de

aun en una misma localidad; los años meteorológicos se diferencian bastante é influyen poderosísimamente, como todo el mundo sabe, la tierra, exposición y abono, advirtiendo de paso que las afirmaciones más ó menos concretas, no pueden hacerse, si no es con ligereza, por los resultados de un solo año. No son más que conjeturas con algún fundamento, puesto que hemos tenido la paciencia de anotar diariamente las observaciones meteorológicas desde el comienzo del año.

Creemos, pues, que se deben continuar los ensayos con algunas probabilidades de éxito de las castas siguientes:

1.ª Richelle blanco de Nápoles.
2.ª Noé ó azul.
3.ª Rousselin.
4.ª Dattel.
5.ª Trump.
6.ª Shireff blanco, y
7.ª Herizo barbado (para tierras centeneras).

La primera por su buen grano, mucha paja, buena espiga, y sobre todo, por *venirse* ó madurar antes que las del país, si bien deben buscársele exposiciones al Mediodía, porque es posible que se resienta por los fríos.

La segunda ó el Noé, aunque no tiene el grano tan blanco, su paja, si bien corta, es resistente, y puede producir, bien abonado, buenas cosechas. Es más tar-

Obras públicas y de montes, perito agrícola, agrimensor, etc., pueden encontrar los preceptos legales referentes á bienes, propiedad, amojonamiento, seguro de incendios, testamentarías, particiones, foros, aranceles, etc.

En la sección de legislación de Hacienda se exponen las disposiciones que afectan á lo contencioso, al ramo de propiedades y derechos del Estado, de derechos reales, de contribución industrial y territorial, timbre, catastro, etc.

Por último, en la legislación de Fomento se dan á conocer las leyes, reglamentos y formularios que interesan al perito en materia de aguas, de expropiación forzosa, derechos y atribuciones, etc., terminando con el sistema de pesas y medidas y sus equivalencias en todas las provincias.

La obra del distinguido ingeniero Sr. Torrejón, viene á llenar un vacío hace tiempo notado por todos los que se dedican en España á trabajos periciales de agricultura, y puede adquirirse en la librería de Cuesta, calle de Carretas, núm. 9, Madrid, donde se halla á la venta.

NOTICIAS.

La Comisión provincial de Córdoba tiene en proyecto celebrar en el mes actual un Congreso olivarero, con objeto de estudiar los medios prácticos que puedan emplearse para terminar con la *mosca del olivo*, que tantos daños está causando, y ha comenzado los trabajos preparatorios de dicho Congreso, al cual se invitará á las provincias limítrofes, solicitando se le asocien el señor Ingeniero agrónomo de la provincia y la Junta de Agricultura.

De una carta de Valencia del 24 del pasado mes de Abril:

«El viento huracanado que hemos tenido estos días se ha resuelto hoy en copiosa lluvia con gran contento de los labradores, que la esperaban ya con verdadera ansia, pues dada la prolongada sequía que hemos padecido el presente año, dejan mucho que desear las cosechas; si persiste el tiempo lluvioso algunos días, se remediará en parte el mal originado por la escasez de lluvia, especialmente en las cosechas de cereales.

La fuerza impetuosa del viento ha hecho caer gran cantidad de fruta y flor de los naranjos, rompiendo muchos brotes tiernos de la mayoría de los árboles y produciendo como consecuencia daños de alguna consideración en una de las principales fuentes de producción de la región valenciana.»

La filoxera se está extendiendo de un modo alarmante en Australia, especialmente en la región de Victoria (Nueva Gales del Sur). El Gobierno de Victoria está tomando muy enérgicas medidas para contener el desarrollo de la plaga, cuyo desarrollo será fuertísimo para la naciente industria vinícola australiana.

Desde el 20 de Febrero al 27 de Marzo llegaron al puerto de Burdeos 11.958 pipas de vinos españoles procedentes de Alicante, Bilbao, Huelva y Pasajes.

PERSONAL.

D. José Quilez y Antón, que figura con el núm. 79 en el Escalafón general de Peritos agrícolas, ha sido el más antiguo de los que han pretendido el ingreso en el servicio agronómico para ocupar la vacante que, con la renuncia del Sr. Cid, quedó de Ayudante 4.°

Han sido destinados á la Escuela general de Agricultura, como Ingenieros agregados, los Sres. Ardanaz y Balenchana, en las vacantes de los Sres. Navarro y Goiburo.

Ha ingresado en el servicio agronómico el Ingeniero Sr. Cosío, habiendo sido destinado á prestar sus servicios en la provincia de Pontevedra.

CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA.

D. Fernando Bosch Arín.—*Córdoba.*—Satisfechas sus cuotas hasta fin de Febrero del próximo año.

D. Antonio Castillo.—*Idem.*—Idem, Enero de id.

D. José Piqué Gisbert.—*Idem.*—Idem, Diciembre del corriente año.

D. Juan Lomón Sánchez.—*Idem.*—Idem, id.

D. José María Esteban Pérez.—*Idem.*—Idem, id.

D. Juan Fernández Llanos.—*Idem.*—Idem, Octubre de id.

D. Joaquín López Andujar.—*Idem.*—Idem, Septiembre de id.

D. Ramón Navarro.—*Idem.*—Idem, Agosto de id.

D. Celestino Pí.—*Idem.*—Idem, Julio de id.

D. Francisco Chirona Camps.—*Idem.*—Idem, id.

D. José Sánchez Font.—*Idem.*—Idem, Junio de id.

D. Pedro Paez Moreno.—*Toledo.*—Idem, id.

D. José Zubia.—*Oñate.*—Idem, id.

D. Casto Milla.—*Palma del Río.*—Idem, id.

D. Gabriel Sánchez García.—*Córdoba.*—Idem, Mayo de id.

D. Norberto Monllor.—*Idem.*—Idem, Abril de id.

D. Manuel de la Higuera.—*Idem.*—Idem, id.

D. Saturnino García.—*Arganda.*—Idem, Junio de id.

D. Emilio Simonet.—*Toledo.*—Idem, y remitido los números que pedía.

D. Pascual Candel.—*Blanca.*—Remitido el último número que pedía.

D. Miguel Mayol.—*Valencia.*—Agradecemos á usted el folleto que remite sobre la *Serpeta*.

El Administrador,
FÉLIX PRIETO.

La correspondencia se dirigirá al Administrador de este periódico, don Félix Prieto, Hita, 11, bajo.

---

†

EL ILMO. SEÑOR

D. LUCIANO MARÍN Y BUENDÍA

OFICIAL MAYOR DEL MINISTERIO DE HACIENDA

HA FALLECIDO

EL 30 DE ABRIL DE 1897

Habiendo recibido los Santos Sacramentos y la Bendición Apostólica.

R. I. P.

El Excmo. Sr. Ministro de Hacienda, jefe; su desconsolada viuda Doña Virtudes López; hermanas y hermanos políticos, sobrinos, sobrinos políticos, primos y demás parientes

Suplican á sus amigos se sirvan encomendarle á Dios, en lo que recibirán especial favor.

BOTELLO HERMANOS.

CONSTRUCTORES DE ALAMBIQUES.

Los mejores construídos, de fácil manejo para el operador, de mejores resultados que ningún otro sistema y los más baratos.

Ribera de Curtidores, 16, y Peñón, 15.—MADRID.

OCASIÓN.

Se vende una pantómetra moderna con anteojo telemétrico, trípode y demás accesorios.

Para precios y demás antecedentes, informarán en la Administración de este periódico, Hita, 11, bajo.

MADRID.—IMPRENTA DE FORTANET LIBERTAD, 29.

día que el anterior y que las castas locales, aun cuando no mucho. En puntos en que la paja no tenga mucho valor, debe ensayarse.

La tercera tiene un magnífico grano, mucha paja, es también algo tardío y como ahija menos que los anteriores, hay que cuidar de sembrarlo espeso.

La cuarta, amacolla mucho, tiene muy buen grano, resiste muy bien el frío (1), paja fuerte y alta, por cuya razón es un híbrido que debe recomendarse, especialmente para las localidades al Norte de ésta ó en que conserve más humedad la tierra, por ser bastante tardío. Su paja, espiga y grano han gustado tanto á los labradores de ésta, que continuarán sembrándolo.

El Trump, se hace también recomendable por su caña, espiga y grano, á pesar de que, como todas las razas inglesas, adolece del defecto de ser tardío en su desarrollo, defecto de no escasa importancia, ni mucho menos en Castilla, donde los calores se anticipan, desecando el suelo y precipitando la maduración de los trigos.

Lo mismo decimos del Shireff blanco, y en éste es más de lamentar, porque habituados nuestros labradores, á los trigos con argaña, cuyas variedades son rarísimas en los trigos finos, podría sustituir á nuestro

(1) Véase nuestro folleto *Los mejores trigos para el cultivo.*

candeal en ciertas comarcas por las circunstancias de reunir á la fortaleza y altura de la paja una espiga más grande y compacta que la de aquel, y un buen grano, aunque no tan largo como el nuestro.

El Herizo, del que ya hemos dicho que su grano es pequeño y obscuro, como es temprano, amacolla bien, tiene buena paja y una espiga muy compacta; debería ensayarse y extenderse su cultivo en las tierras arenosas, pobres ó centeneras, en sustitución del centeno, con lo que creemos que siempre habría alguna ventaja.

El Príncipe Alberto, raza soberbia por todos conceptos; los Victorias, notables también por su paja, espiga y grano, y el Hunter, opinamos que hay gran exposición en propagarlos en nuestra Castilla, lo mismo que el Blanco de Flandes, por su lento desarrollo, y necesitan, además de un buen suelo y mucho abono, una comarca húmeda, brumosa y próxima al mar. Opinamos que no son castas para el interior del Continente, ni de clima seco, en los que su grano se mermaría seguramente la mayor parte de los años, á no ser que, cual en éste, sobrevinieran lluvias abundantes y tardías. Nada decimos de las otras variedades que faltan y las que á pesar del año excesivamente húmedo se han resentido.

Tales son, escrupulosamente apuntadas, las observaciones que nuestro ensayo nos ha sugerido, observaciones que desearíamos sirviesen de algún provecho

las farmacias, por cuya razón damos todos estos datos con las mayores reservas y como una prueba no más de nuestro buen deseo y de que ni nos fatiga ni nos arredra el trabajo, si de él pudiera resultar algún beneficio para la injustamente menospreciada clase labradora.