

ECO DE LA GANADERIA

DE LA AGRICULTURA.

ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánova. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociacion general de ganaderos. Señor don Manuel M. Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociacion general de ganaderos.

RESUMEN. Convocatoria de la Asociacion de Ganaderos.—Trilladora de Mingote.—Reglamento provisional para la Exposicion permanente y Centro de Contratacion de la provincia de Sevilla.—Tratado sobre la utilidad de la aplicacion de la sal á la agricultura y ganaderia.—Proyecto del director de Agricultura, Sr. Herrero.—De los toneles y su influencia en los vinos.—Crónica mercantil.

JUNTAS GENERALES DE GANADEROS.

Las juntas generales de Ganaderos se celebran este año en esta córte, casa de la Asociacion, calle de las Huertas, número 30, dando principio el dia 25 del presente mes de Abril á las diez de la mañana, conforme á la convocatoria dirigida al efecto en cumplimiento de las Leyes y Reglamento orgánico de la Asociacion, aprobado por Real decreto de 31 de Marzo de 1854. Serán presididas por el excelentísimo señor Marqués de Perales, Presidente de la Asociacion.

Lo que se hace saber á los ganaderos estantes, trashumantes, trasterminantes y merchantegos, por si gustan asistir como vocales voluntarios á dichas juntas, en las que serán admitidos, teniendo y acreditando las anualidades de Reglamento, segun el anuncio de 23 de Febrero próximo pasado, publicados por los Sres. Gobernadores de las provincias en los *Boletines oficiales*.

Los ganaderos constituidos en algun empleo ó cargo público del servicio de la Real Persona que no puedan asistir personalmente, pueden enviar sus apoderados para que se enteren de cuanto ocurra

en las mencionadas juntas, y expongan lo que conceptúen conveniente á la industria pecuaria.

Madrid 4 de Abril de 1871.

De orden del Excmo. Sr. Presidente de la Asociación.—*El Secretario general*, MICUEL LOPEZ MARTINEZ.

TRILLADORA.

El licenciado en Farmacia D. Agustín Mingote, residente en Tartanedo, provincia de Guadalajara, nos remite el siguiente artículo que insertamos con el mayor gusto.

Sr. Director de EL ECO DE LA GANADERÍA.

Muy señor mío: Estimaré que se sirva V. insertar en el primer número que publique de su periódico el artículo que le remito, para que los labradores puedan con tiempo proveerse de una máquina tan útil como económica, y por ello le anticipa las gracias y se ofrece suyo este servidor Q. B. S. M.

AGUSTIN MINGOTE.

Ya en el año de 1867, núm. 10 de EL ECO DE LA GANADERÍA, correspondiente al 15 de Abril, publiqué un artículo modificando el arado timonero, que llamó la atención de muchos labradores: unos me pedían aclaraciones, otros instrumentos, y todos me felicitaban por el invento; aunque les conté, no pude satisfacer sus exigencias por no ser labrador práctico y necesitar sujetarle por algun tiempo á observacion. Mas ahora que ya tengo casa de labor, proseguiré en mi intento de modificar algunos instrumentos de labranza que me parezcan defectuosos, publicando los resultados que vaya obteniendo cuando sean ventajosos, y á continuacion voy á hacerlo de una máquina trilladora que ha merecido la aprobacion de cuantos la han visto funcionar. Hasta los rutinarios, que están reñidos con los adelantos, no han podido menos de confesar que lleva grandes ventajas á los trillos de arrastre que se usan por aquí y son los que mas se usan en España.

TRILLADORA DE MINGOTE.

COMODIDADES, VENTAJAS Y ECONOMÍA.

Ante todo debo manifestar que esta máquina no sirve para concluir la parva; más, sin embargo, reúne las circunstancias arriba dichas, la trilladora que voy á describir.

Esta consiste en un cuadrilongo fuerte de madera, de un metro trece centímetros de largo y de ochenta centímetros de ancho: en el centro tiene tres cilindros que giran sobre sus ejes; detrás de cada cilindro hay una tra-

viesa fija. Los cilindros van armados de veintiocho cuchillas cada uno de figura de hoces muy pequeñas, sin punta y con diente muy áspero, más que el de la hoz, colocadas en cuatro líneas paralelas; cada traviesa lleva una línea de hocecillas que forma también paralela con las del cilindro, siendo iguales á ellas, con la pequeña diferencia de llevar una más, ser un poco más largas y estar colocadas en dirección opuesta. Sobre el cuadrilongo, y sin llegar á las hocecillas de los cilindros, se coloca un tablero que encaja y se sujeta perfectamente sin clavarlo. En el centro lleva cuatro agujeros, en los que se introducen las patas de una silla para colocarse el trillador. En la parte posterior de la silla hay un listón en forma de columna que se asegura al tablero introduciendo una espiga en un agujero y á la silla con una aldabilla; en la parte superior lleva un linton pequeño formando una cruz, y un alambre recio y fijo en las puntas del listón, forma un semicírculo por encima del trillador, el cual vá cubierto con un lienzo.

El tiro puede engancharse como en los demás trillos, pero también lo he modificado con grandes ventajas.

Se ponen á las caballerías unas colleras con hocates fijos, y engancho las tarabillas en los presillones de los hocates van más seguras.

Hecha la descripción de la trilladora, explicaré su modo de obrar.

Cuando se trilla, con la velocidad que dan vuelta los cilindros y la figura que tienen las hocecillas, llegando estas á la parva, clavan en la mies y la enganchan, obligándola á subir hasta que las hocecillas del cilindro se cruzan con las fijas de la traviesa, que pasan alternando cada una del cilindro por entre otra de la traviesa, y el enganche es de tal modo, que no tiene más remedio que cortarse la mies con el corte de las cuchillas para seguir girando el cilindro.

Nunca recoge la parva si no se presenta una gran causa que les impida el girar á los cilindros, como es una arcada sin deshacer, etc. La parva estaría siempre hueca si no fuera por las pisadas de las caballerías, porque esta máquina más bien la ahueca que la aprieta.

Aunque el peso de la trilladora es mayor que el de los trillos de arrastre, como vá montada sobre cilindros, necesita poca fuerza para arrastrarla, y las caballerías caminan con mucho desahogo. No se rozan absolutamente nada el cuello, ni les impide la respiración la buena figura de las colleras y mejor aplicación del tiro; siendo tan sencillo y seguro el enganche, que no se entorpece en todo el día.

El trillador vá muy cómodo y seguro en su silla y á la sombra, de suerte que si bien es cierto que algunos han ridiculizado tanta comodidad, es aún más el que todos envidian á mi trillador, y á porfía se disputan el derecho de trillar con esta máquina. El mismo enganche, asiento y sombra lo

aplico tambien al trillo de arrastre, por ser tan cómodo como barato, y con la postura que lleva el trillador se dirigen mucho mejor las caballerias.

Cuando está la parva poco más de á medio trillar, se quita esta máquina, porque ya no surte efecto; entonces la paja pasa sin cortarse y el trillo empieza á recoger la parva.

No puedo decir á punto fijo lo que trilla, porque no concluye la parva; pero sí diré que un dia, á presencia de muchos curiosos, puso á medio trillar doscientos ochenta haces en cuatro horas. De suerte que con esta máquina no hay que temer á las tronadas, porque en poco rato pone la parva en disposicion de manejarla bien y poderla entamar, habiendo dado ya la mayor parte del grano.

La descripcion corresponde á los resultados, y de jo probado que ofrece comodidades, ventajas y economias, comparada con los trillos de arrastre.

No pretendo disputar la preferencia á las trilladoras de Howard; pero sí diré que es más aceptable. Esas grandes máquinas, además de su mucho coste, tienen el inconveniente de no poderse componer en cualquier localidad, al paso que el coste de ésta está á los alcances de cualquier labrador que tiene yunta, y aún podria servir una sola para dos amigos.

Su construccion es muy sencilla y sus quiebras se componen en el pueblo más insignificante.

Labradores: salid de vuestro letargo; abandonad las rutinas que consumen vuestras fuerzas y vuestro capital, y seguid los adelantos cuando estén á los alcances de vuestra fortuna. Así os lo aconseja quien está interesado por una clase digna de mas proteccion.

AGUSTIN MINGOTE,

Licenciado en Farmacia.

Guadalajara, Molina de Aragon, Tartanedo 8 de Abril de 1871.

JUNTA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

DE LA PROVINCIA DE SEVILLA.

REGLAMENTO PROVISIONAL PARA LA EXPOSICION PERMANENTE Y CENTRO DE CONTRATACION, APROBADO POR LA JUNTA, EN SESION DE 5 DE MARZO DE ESTE AÑO.

CAPÍTULO I.

Plan y objetos, que son como sigue:

1.º Fomentar el desenvolvimiento de la produccion agricola-industrial de la provincia, con la Exposicion permanente de sus productos naturales y los fabriles de primera elaboracion.

2.º Favorecer la amplitud de los negocios comerciales en esta plaza, exhibiendo los productos de otras provincias que ofrezcan interés al mercado sevillano, para lograr conveniente desarrollo en su exportacion é importacion.

3.º Conseguir, por el aliciente de tales exhibiciones, que formen costumbre de reunirse frecuentemente los hombres de negocios, especialmente los productores y comerciantes, con lo cual es de esperar que aumente la contratacion y se esclarezcan sus trámites en provecho de todos.

4.º Facilitar los negocios de papel, en giros y cambios, así como la cotizacion de efectos públicos y acciones de empresas, instituyendo Bolsa de comercio como parte del centro de contratacion.

Como complemento entra en el propósito de la Junta, el dar la mas conveniente aplicacion, de tal modo, al edificio de Casa-Lonja, que en parte ocupa, y que para la contratacion erigiera el comercio y clases productoras de Sevilla.

CAPÍTULO II.

De la Exposicion.

Artículo 1.º Esta quedará establecida en los salones de la Casa-Lonja, contando desde luego para el objeto con sesenta y ocho metros lineales de estantería, que, á tres hiladas de tablas, hacen en total la longitud de doscientos cuatro metros, la cual se irá aumentando á medida que fuere necesario.

Art. 2.º La Exposicion se abrirá el 10 del próximo Abril, con el carácter de permanente; pero á fin de organizar la primera colocacion de objetos, se advierte que los que hayan de figurar en el período de inauguracion, deberán ser entregados antes de fin de Marzo corriente, teniendo derecho á la exhibicion por orden del número de registro, que llevará el recibo dado á cada expositor. Los que lleguen con posterioridad serán tambien atendidos, en las siguientes renovaciones segun el espacio de que se disponga.

Dichas renovaciones se harán tan amenudo cuanto lo exijan la nueva entrada de productos; pero cada muestra permanecerá exhibida tres meses por lo menos, á no disponer su dueño retirarla antes.

Art. 3.º Serán admitidos en la Exposicion todos los productos de España y sus Colonias, correspondientes á las explotaciones siguientes: Agricultura, Industria rural, Industria forestal é Industria extractiva.

Art. 4.º Los productos indicados de la Agricultura podrán ser:

Granos cereales y semillas de todas clases.—Frutos frescos.—Tubérculos y raíces.—Henos y forrajes diversos.—Ejemplares de plantas textiles, colorantes, económicas, etc.—Plantas menores, vivas; aun comprendiendo los arbustos que pueden vivir en macetas.

Art. 5.º Los productos de la Industria rural podrán ser:

Harinas, féculas, almidon, glúten, gomas y azúcares.—Aceites de olivas y de otras especies.—Vinos, vinagres, cervezas, aguardientes y licores.—Frutos secos y en conservas.—Cafés, cacao, pimienta, canela, etc.—Algodon, lino, cáñamo, pita y demás fibras textiles, en rama.—Sedas, lanas, pieles, etc.—Materias colorantes diversas.—Miel, cera y sus análogos.—Leches, queso y manteca.—Grasas animales diversas.—Carnes saladas y conservadas.—Materias fertilizantes, ó abonos naturales y artificiales.

Art. 6.º Los productos de la industria forestal podrán ser:

Frutos de monte.—Muestras de maderas, corchos y cortezas textiles.—Sustancias curtientes, colorantes, odoríferas, etc.—Resinas.—Espartos.—Barrillas.—Carbones.—Cenizas.

Art. 7.º Los productos de la Industria extractiva, podrán ser:

Tierras, cales, margas, gredas, arenas.—Rocas coherentes útiles y de ornamentacion; como mármoles, piedras litográficas, alabastros, jaspes, serpentinas, etc.—Sal marina y demás materias salinas útiles á la economía ó á la medicina.—Metales: hierro, plomo, cobre, oro, plata, etc., en mena ú obtenidos al estado comercial.—Hulla y demás carbones fósiles.—Azufre nativo.—Suxino ó ámbar.—Nafta.—Asfalto.—Minerales diversos, no comprendidos.

Art. 8.º Se admitirán además los modelos y proyectos referentes á cualquiera de los ramos indicados, exhibiéndose en la forma que los expositores los presenten, y que serán examinados por la Junta para recomendarlos, si parecieren acreedores de tal distincion.

Igual admision se establece para los inventos y modificaciones útiles para las explotaciones agrícola y forestal, ó para beneficios industriales.

Art. 9.º Se establecerán cuatro cuadros de anuncios, dos para fincas rústicas, y otros dos para las urbanas; de ambas clases, uno con destino á ventas y otro á compras. Dichos cuadros podrán aumentarse si así lo exigiera la extension y variedad de los negocios.

Art. 10. La entrega de los productos habrá de hacerse en el local de la Exposicion, cada muestra envasada en su correspondiente frasco de cristal, para ser así colocadas en los estantes de exhibicion. Con tales requisitos serán admitidas por el encargado de la Junta, á este efecto, el cual dará recibo con el número correlativo que corresponda, detallando los frascos, y la especie de su contenido.

Art. 11. Los envases de cristal en que cada expositor deberá presentar sus muestras, habrán de sujetarse á un modelo general. Para los productos sólidos, será el frasco de cristal blanco, con boca ancha, tapon de cristal y capacidad de litro y medio, en las dimensiones siguientes:

Diámetro del frasco. 11 á 12 centímetros.

Altura del frasco. 20 á 22

Id. de la pírola del tapon. 4 á 3

Altura total, con su tapon. 24 á 25

Para los líquidos servirá la botella comun de cristal blanco, de un litro próximamente de cabida.

Art. 12. La capacidad expresada de los frascos y botellas, indica bien las cantidades mínimas que de cada muestra deberán exhibir los expositores, excepto en los objetos como minerales ó rocas coherentes, carbonos, maderas, fibras textiles, etc., las cuales no amoldándose á la forma y volumen de la vasija, podrá exhibirse lo que el interesado juzgue de mejor visualidad, en las dimensiones establecidas.

La muestras de mayor volumen solo serán admisibles cuando así lo acuerde la Comision Directiva de la Exposicion, bajo la consideracion de que su tamaño constituya parte de su mérito.

Art. 13. A cada muestra deberá acompañar: 1.º el nombre usual del producto; 2.º la provincia, pueblo y señas donde se hallare el depósito, y 3.º el nombre del expositor ó dueño. Convendria ademas citar, aunque se deja al arbitrio de los interesados, el sitio de produccion, nombre del productor, precio del artículo en el almacén y su precio en el mercado de Sevilla, con las demás noticias que permitan establecer el valor intrínseco y comercial del producto exhibido.

Art. 14. Siendo permanente la Exposicion, en cualquier tiempo podrán retirar los expositores sus muestras; pero al verificarse las forzosas renovaciones de estas, se harán por orden de antigüedad en cada clase, pasando aviso á los dueños de las que hubieren de retirarse, dándoles plazo suficiente para que las recojan y significándoles que, espirado el término, la Directiva dispondrá de tales muestras. No obstante, cuando á un expositor se le retire su muestrario, si tuviese interés en el anuncio más continuado de sus producciones ó efectos que expendá, podrá advertirlo, y se harán figurar sus artículos de venta, y señas de su depósito en la relacion de expendedores, que al efecto se fijará en sitio oportuno de la sala de contratacion.

Art. 15. La Exposicion estará abierta todos los dias de trabajo de una á tres de la tarde; sin perjuicio de los demás, ó del mayor número de horas, que la Junta determine y anuncie por extraordinario. Las presentaciones de muestras y reclamaciones de los expositores solo serán admitidas en la Secretaria de la Junta, á las horas dichas de los indicados dias hábiles.

Art. 16. La Comision Directiva á que se deja hecha frecuente referen-

cia, la compondrán el señor Vicepresidente de la Junta con dos Vocales más, que esta designe. Su misión será resolver las dudas y reclamaciones que se la expongan, con arreglo á lo reglamentado; entendiendo en todo lo relativo al órden interior de la Exposicion, dando á los vigilantes, de ella encargados, las órdenes mas conducentes á su conservacion y cuidado de los objetos.

Art. 17. El personal de Secretaría de la Junta auxiliará á la Directiva en cuanto sea necesario, llevando un exacto registro de las entradas de productos, así como de sus salidas, y los demás asuntos que convengan para conservar noticias sobre los nombres de los expositores, sus producciones ó géneros de comercio y señas de sus depósitos.

CAPITULO III.

Del Centro de Contratacion.

Art. 18. En los días y horas de hallarse abierta la Exposicion, podrán concurrir á las salas habilitadas á este efecto en la Casa-Lonja, los productores, comerciantes, corredores y demás negociantes, que en ello tengan interés.

Art. 19. Toda clase de negocios de ventas y compras, arrendamientos, trasposos, cambios, etc., podrán ser objeto de contratacion en este centro, así se refieran á los productos exhibidos, como á cualesquiera otros, ó á fincas rústicas y urbanas, cotizaciones de papel del Estado y de particulares, á libertad absoluta de los contratantes; pero no se permitirá que dentro del edificio y en sus átrios se coloque muestrario de ninguna especie, no comprendido en el objeto y bases de la Exposicion, y sin que preceda la correspondiente admision de la Directiva, en la forma que se deja establecida.

Art. 20. Por la Secretaría de la Junta se llevarán los libros necesarios para anotar los negocios que se le comuniquen, especialmente en las circunstancias de entidad de los contratos, y precios de los productos vendidos, cuyas cotizaciones se fijarán al público á ultima hora del mismo dia, ó primera del siguiente, en los sitios del edificio que se convenga, para conocimiento de los concurrentes.

Art. 21. Análogos asientos se llevarán con separacion para los negocios de Bolsa, cambios, y giros de comercio, cuyas cotizaciones se publicarán en tablon ó cuadro diferente, especial á este objeto.

Art. 22. Para la consignacion de los asientos indicados en los dos anteriores artículos, es de grande interés que los contratantes hagan declaracion de los negocios que efectúen, sus condiciones, etc., lo que podrá producirles la ventaja de que constando los nombres de dichos contratantes, si así les conviniera, en tales asientos, puedan hacer valer la permanencia

del contrato, á virtud de certificacion de la Secretaría de la Junta, visada por el Sr. Vice-presidente.

Art. 23. La Comision Directiva procurará además que todas las noticias indicadas vayan reuniendo la mas completa exactitud, para que en tales anuncios y en los demás datos que la Secretaría consigne, pueda encontrar el comercio cuanto de mayor interés le sea, y facilite el mejor éxito y amplitud de la contratacion.

Art. 24. La misma Directiva cuidará tambien, oyendo las advertencias de comerciantes y productores, de proponer á la Junta las modificaciones y mejoras que la práctica vaya aconsejando en la organizacion de este instituto, para que sus resultados correspondan al deseo de su creacion en favor del desarrollo de la produccion y del comercio de esta provincia.

Tal propósito es el que determina el carácter provisional de este Reglamento.

Sevilla 5 de Marzo de 1871.—V.º B.º, el Vicepresidente, Pedro Garcia de Leanis.—Por acuerdo de la Junta, el Vocal-Secretario, Eduardo Abela y Sainz de Andino.

LA SAL COMO ABONO.

El Sr. D. Agustin Casal nos ha remitido un tratado que sobre la utilidad de la aplicacion de la sal á la agricultura y ganadería acaba de publicar en esta córte, y para que pueda formarse una idea de las doctrinas de este folleto, insertamos un capítulo de dicho libro titulado *Abonos*, y las ventajas que ofrecen preparados con la sal. Dice así:

«En la preparación de abonos no hemos visto hasta ahora que nuestros agricultores hayan adelantado cosa alguna de provecho. Unas veces la rutina, y otras el abandono, vienen siendo las principales causas de un estacionamiento malamente apoyado en aquello de que, *como hicieron sus padres así hacen ellos*; y esta añeja y perjudicial preocupacion, que llegan al extremo de admitir con repugnancia toda clase de innovaciones, es necesario que desaparezca, para que las mejoras, los adelantos y el progreso sean una realidad.

El objeto y los estrechos límites del trabajo que hemos emprendido, no permiten ocuparnos de los abonos artificiales que la época reconoce como buenos, ni dar explicaciones suficientes acerca de los naturales y de las muchas y distintas materias que pueden entrar en la formacion de los mismos. Una de ellas, cuya aplicacion venimos recomendando, es la única de que vamos á tratar con preferencia á aquellas más generales y comunes

que actualmente se usan. Con decir que esa materia constituye un artículo de propiedad saznable, podemos adquirir una idea clara de la gran ventaja que representa el empleo de la sal llevado á la agricultura. Basta hacer un ligero ensayo en cualquiera tierra de labor y se verá cómo la planta que en ella se cria difiere bastante de las otras que á su lado se desarrollan.

Los labradores que tienen terrenos inmediatos á las riberas de la mar se convencen prácticamente de esta verdad, en el hecho de llevar y extender por ellos las algas y demas excrecencias que aquella arroja; y los buenos resultados que obtienen son debidos precisamente á las partes salitrosas que llevan consigo, y que metidas en el seno de la tierra, la dan más pujanza, más frescura y fecundidad.

Con algunas excepciones, puede decirse lo mismo respecto á los efectos del *guano natural*, palabra cuyo significado, y más especialmente su aplicacion, apénas conocen ni entienden la mayor parte de nuestros campesinos trabajadores; y por lo tanto, nos creemos en el deber de aprovechar esta ocasion para explicarla.

Guano natural es, pues, el excremento que las aves maritimas van haciendo en un sitio dado, á que con propiedad puede llamarse estercolero. Generalmente suelen formarlos en apartadas islas al pié de las peñas, ó en otros puntos que ellas eligen para ese objeto.

Como el alimento de dichas aves consiste por lo regular en pescados y otras sustancias que, ademas de ser grasientas, tienen mucho de saladas, claro está que su excremento debe participar naturalmente de las mismas propiedades: lo cual nos comprueba una vez más que la bondad atribuida al *guano* reconoce por causa principal las referidas condiciones.

Esta clase de abono tan generalmente admitido como bueno desde el descubrimiento del gran depósito que existe en las islas Chinchas, fué perdiendo su importancia, y revélase cierta tendencia á desecharle, porque observaron algunos en la práctica que recalienta demasiado la tierra y ahoga por consiguiente la planta. Pero este resultado quizá sea debido á causas ajenas á su virtud propia, como desde luego nos inclinamos á suponerlo. Podrá suceder que se haya hecho uso del *guano* artificial mal preparado en la creencia de que era *guano* natural, ó tambien ser realmente natural, pero sacado de aquellas capas que á través del mucho tiempo llegaron á calcinarse por los abrasadores rayos del sol; y en este caso nada tiene de extraño que la tierra y la planta sufran la observada alteracion. Tambien es muy posible que consista en una aplicacion mal entendida. Hay tierras que requieren abonos fuertes, porque tienen condiciones especiales para digerirlos, y otras, como por ejemplo las destinadas á hortaliza, que los necesitan más suaves. El *guano*, pues, debe llevarse á ellas mezclado

con otros abonos, para aquellas en mayor cantidad, y para éstas en ménos de la mitad, dada una extension de terreno igual.

Aplicada así, y fuera de los motivos que hemos indicado, no vemos en ese abono ninguna causa fundada para admitir en absoluto sus malos resultados, puesto que hemos visto lo contrario en nuestros experimentos y observaciones.

Después de lo dicho, y ántes de dar á conocer los métodos de aplicacion de la sal, tenemos precision de decir algo acerca de la confeccion de abonos, una vez han de servir de fundamento á los mismos métodos.

En primer lugar hay que advertir que los estercoleros, sin estar demasiado altos ni demasiado hondos, deben ser cuidadosamente atendidos; porque el abandono, tanto para esto como para las demás cosas, es siempre perjudicial. Tambien es necesario renovar con oportunidad las capas de que los estiércoles se forman; es decir, que cuando la una esté suficientemente adobada ó curtida, se coloca la otra, y así sucesivamente, puesto que si los esquilmos se echan de una sola vez y se los deja á merced del tiempo, llegan por lo regular á molerse, convirtiéndose en acuosos é insustanciales.

Las clases de abonos más generales pueden dividirse en tres, que son: de hoyo, de corral, y de cuadra ó establo. En el párrafo anterior dejamos sucitamente explicado lo más oportuno acerca de la primera clase, cuyo renuevo de capas y solícito cuidado es aplicable tambien á las otras dos; pero teniendo en cuenta además que en los de corral es muy conveniente verter las aguas cocidas y grasientas, y en los de cuadra ó establo debe ser más frecuente la renovacion de capas ó esquilmos, no ya porque ellos se ponen más pronto en estado de fermentacion, sino porque hay que atender tambien á la higiene de los ganados.

Excusado será advertir que estas breves nociones de muy poco pueden servir al agricultor si no las hermana con la experiencia y no las generaliza en su aplicacion á las condiciones y necesidades de cada localidad; pues es sabido que las materias componentes del estiércol en las tres clases referidas no son iguales en todas ellas, y las reglas que pudieran darse sobre el particular, por muy latas que fueran, siempre tendrian que obedecer á esa variedad. No sucede lo mismo respecto de la sal, que puede hacerse uso de ella en todas partes con idénticos resultados.»

PROYECTOS AGRICOLAS.

Parece que el Sr. Herrero, director de Agricultura, se ocupa en redactar un proyecto que influirá muy eficazmente en el desarrollo de la riqueza pública.

Segun dicho proyecto, la Península queda dividida en once regiones agrícolas con otras tantas escuelas, en las que se enseñará todo cuanto concierne al cultivo de la tierra. Habrá además en cada region una comision especial de exploracion y conferencias. Se reorganiza la escuela central de Agricultura, introduciendo en ella utilísimas reformas. Se establecen concursos regionales cada dos años y generales de cinco en cinco, y se proponen todos los medios que la ciencia y la práctica han aceptado allí donde la agricultura ha llegado al mas alto grado de perfeccionamiento.

DE LOS TONELES Y SU INFLUENCIA EN LOS VINOS.

Dispuestos como estamos á dar á conocer á nuestros suscritores cuantas obras útiles á la agricultura y ganadería vean la luz pública en España, nos creemos en el deber de insertar en el ECO DE LA GANADERIA algunos trozos de la obra que con el título de *Viticultura y Enología Españolas* acaba de publicar D. Buenaventura Castellet:

«Una de las circunstancias que el cosechero deberá tener presentes para conservar bien sus vinos es el estado de limpieza de los toneles ó envases, como tambien la materia y capacidad de los mismos. Recuérdese aquí que las grandes vasijas son fatales á la conservacion de los vinos ligeros ó débiles, y que ellas solo pueden utilizarse para acelerar la marcha de la organizacion de los caldos ricos en azúcar y en alcohol, ó bien secos y muy espirituosos. Tampoco debe echarse en olvido la materia de que están fabricadas las pipas ó botas que han de contener los vinos. Esta omision ó descuido irroga á veces á los viticultores perjuicios de alguna consideracion, porque los caldos adquieren un sabor á madera desagradable y dificil de corregir, propio de los envases en que se hallan depositados. Vinos naturales y bien elaborados, provistos de la fuerza alcoholométrica correspondiente, y de un grato *bouquet*, han sido viciados desgraciadamente en su sabor y aroma por la mala eleccion de sus envases. De consiguiente, consideramos de suma utilidad llamar la atencion de nuestros cosecheros sobre el particular, indicándoles las reglas que conviene observar aquí en gracia de la buena conservacion de los vinos.

Limpieza de los toneles y modo de conservarlos en buen estado. Un tonel nuevo, aunque sea fabricado con la madera proporcionada á la calidad del vino que ha de contener, debe ser bien preparado. El medio mas fácil, expedito y seguro consiste en lavar interiormente el envase con agua sola hirviendo, y agitarlo en todas direcciones durante algunos minutos, á fin de que el líquido obre en todos los puntos de la madera disolviendo sus principios solubles. Este importante lavado facilita al propio tiempo la mayor

union ó el ajuste de las duelas entre sí, y descubre si la bota tiene alguna filtracion ó gotera por la cual pudiera escaparse el vino que mas tarde se depositará en la misma. Al dia siguiente de efectuada dicha locion, se arroja el líquido del tonel y se lava éste de nuevo con agua fria salada, la cual se deja dentro la bota por espacio de dos dias durante los cuales se agita aquella de vez en cuando; por último se tira el segundo lavado y se reemplaza enseguida por otro de agua sola que luego se arroja, repitiendo esta locion si es necesario hasta que el agua del tonel salga insípida y libre de cuerpos extraños.

Varios cosecheros y sobre todo los comerciantes y especuladores en vinos, al preparar las pipas nuevas que deben contener los caldos para la exportacion, suelen lavarlas bien con el agua de mar, ó dejarlas llenas de la misma unos dias antes de efectuar los envases. Este único lavado es á nuestro juicio inútil y hasta perjudicial á los vinos. El agua del mar es un líquido saturadísimo de diferentes sustancias, contándose entre ellas, además de los cloruros sódico, cálcico y amónico, algunos yoduros, bromuros y una materia animal, cuyo conjunto le comunica un sabor muy salado, amargo y nauseoso. ¿Cómo es posible dejar de influir en la calidad del vino los referidos principios de los cuales se empapan bien las botas antes de llenarlas? ¿Cómo es posible que el agua marina, fria y de sí ya cargada en exceso de sales y otros cuerpos extraños, tenga una fuerza disolvente capaz de apropiarse el principio astringente, el extractivo y demás materias solubles de las maderas de que están formadas las pipas? Y si, como es natural, los vinos de embarque disuelven aquellas materias de sus envases mal preparados, adquiriendo, entre otros sabores, el gusto á madera ó barril tan fácil de ser reconocido por los catadores inteligentes como desagradable al paladar, ¿qué hay que esperar de unos caldos que emprenden sus viajes presentando ya una alteracion mas ó menos sensible en sus calidades? Pero..., hay mas todavía; añádase ahora la mala procedencia de estos vinos que, al salir de las manos del cosechero son ya mas ó menos verdes, mas ó menos ásperos, y llevan además consigo una alta dosis del *inevitable yeso*, añádase por fin la práctica mezquina y harto general de encabezar los mismos productos con los alcoholes viciados, ó de bajo precio que circulan en el comercio, y ya no se extrañará el porqué nuestros vinos ordinarios mal fabricados en su origen, y peor dispuestos al destinarse á la estraccion, han caido en la postracion y abatimiento en que se hallan en otros países. Digámoslo de una vez; era preciso que el comerciante ó especulador español, al exportar sus caldos, les pusiera el sello de la imperfeccion, á fin de que ellos marcháran provistos de todos los requisitos necesarios para fundar su descrédito en el extranjero. Y desgraciadamente así su-

cedió. Los cosecheros obrando por ignorancia, y los tratantes igualmente, con mas la idea del lucro en estos últimos, han contribuido á la vez á solidar en lejanas tierras el desconcepto de los vinos tintos españoles y sobre todo de los catalanes. Al tratar de los vinos de exportacion, dijimos los medios que consideramos mas oportunos para salvar á nuestros productos de su desprestigio exterior.

(Se continuará.)

CRÓNICA MERCANTIL.

RIOSÉCO 10 DE ABRIL.—Con motivo de las funciones religiosas que ha celebrado la iglesia, han sido casi nulas las entradas de trigo á este mercado, y las pequeñas partidas que ayer se presentaron, se han pagado á 48 y 48 1/2 rs. las 94 libras.

MEDINA DEL CAMPO 9 DE ABRIL.—Generalmente los mercados en dia de Pascua siempre son poco concurridos; el de hoy ha sido de cortas entradas de granos, con especialidad de trigo, y sin grande animacion han sido comprados todos, con firmeza en los precios, y á última hora han sido cotizados á los anotados al pié de esta.

Mucha parte del dia ha estado cayendo una lluvia pausada con temperatura templada, que es cuanto podemos apetecer para los sembrados que están bien mostrados.

Trigo de 48 á 50 rs. fanega.—Centeno 32 id.—Cebada 28 á 30 id.—Algarrobas 26 á 28 id.—Garbanzos de 120 á 200 rs.

LA BANEZA 8 DE ABRIL.—Es adjunta nota de los precios en este mercado de los artículos siguientes:

Trigo de 45 á 48 rs. fanega.—Centeno de 28, 50 á 30 id. id.—Cebada de 25, 50 á 29 id. id.—Garbanzos de 135 á 150 id. id.—Alubias de 60 á 69 id. id.—Muelas de 54 á 57 id. id.—Patatas á 3 rs. arroba.

El tiempo lluvioso y con buena temperatura.

PLASENCIA 4 DE ABRIL.—Adjunta es nota de los precios que hoy han tenido los artículos anotados en este mercado.

Precio de venta en el dia.—Trigo de Castilla á 56 y 60 fanega.—Id. del país á 56 y 58.—Cebada á 30 y 32.—Centeno á 22 y 34.—Aceite en los molinos á 56 y 58.—Patatas á 5 y 5 1/2 arroba.—Garbanzos á 80 y 90.—Alubias á 50 y 60.—Pimiento de 1.^a 50 y 2.^a 30 y 3.^a 18.—Vino nuevo á 10 y 12 rs.

VALLADOLID 9 DE ABRIL.—Con una regular exposicion de granos especialmente en *cebada y garbanzo* para la siembra, se abrió el mercado de este

dia, concurriendo buen número de compradores, y haciéndose operaciones á precios flojos, á pesar de sostenerse los tenedores en los precios del mercado anterior. A última hora, se pronunció una pequeña baja, cerrándose por fin en calma, como suponíamos, en vista de la favorable época que atravesamos para la agricultura, y la paralización mercantil que estos últimos dias se ha venido acentuando. Hé aquí los precios corrientes á última hora.

Trigo de 50 á 52 rs. fanega.—Centeno de 30 á 33 rs. id.—Cebada de 27 á 29 rs. id.—Avena de 20 á 23 rs. id.—Algarroba de 29 á 30 rs. id.—Garbanzo (para siembra) desde 110 á 140 reales fanega.—Patata á 4 1/2 rs. arroba.

Los demás artículos no se presentaron, y por consiguiente nada podemos decir de sus precios.

ALAR DEL REY (Palencia) 2 DE ABRIL.—El mercado de ayer fué, teniendo en cuenta la época, de buena entrada de trigo, pasando de 600 fanegas, obteniendo el precio general de 43 rs. las 92 libras.

Tambien ocurrieron varias semillas alimenticias, vendiéndose superiores á 72 rs. fanega.

Garbanzos de 110 á 140, según clase.—Lentejas á 54.—Titos á 60.—Guisantes de 54 á 60.

ÁVILA 31 DE MARZO.—Trigo de 48 á 51 rs. fanega de 56 á 40 litros.—Cebada de 28 á 29.—Centeno de 29 á 30.—Algarrobas de 30 á 34.—Garbanzos de 100 á 200.—Las patatas se venden de 5 á 6 rs. arroba de 11 á 40 kilos.

FUENTESAUO (Zamora) 31 DE MARZO.—Trigo de 11 á 12 pesetas fanega.—Centeno á 7'75 idem.—Cebada á 7 idem.—Avena á 5'50 idem.—Guisantes á 9 idem.—Alverjas á 9 idem.—Algarrobas á 7'50 idem.—Garbanzos á 40 idem.—Vino á 2'75 pesetas cántaro.—Aguardiente á 5'50 idem.—Carbon á 0'50 pesetas arroba.—Patatas á 1'25 idem.—Carne de vaca á 0'36 pesetas libra.

TORO (Zamora) 2 DE ABRIL.—Los sembrados con las últimas lluvias están inmejorables, habiendo esperanza de una buena cosecha.

El precio de los granos en este mercado es el siguiente:

Trigo á 50 rs. fanega.—Cebada añeja de 29 á 31.—Id. nueva de 24 á 26.—Centeno á 32.—Algarrobas á 28.—Guisantes á 35.—Muelas á 56.—Garbanzos duros á 180.—Id. cocheros de 200 á 240.

AGUILAR DE CAMPÓO (Palencia) 30 DE MARZO.—Trigo de 52 á 54 rs. fanega.—Cebada de 26 á 28.—Yeros de 38 á 40.—Morcajo de 38 á 39.—Centeno de 36 á 37.—Patatas de 22 á 24 cuartos arroba.

ARÉVALO (Avila) 30 DE MARZO.—Los granos en esta plaza y sus precios son:

Trigo nuevo de 50 á 52 rs. fanega.—Añejo de 49 á 50.—Centeno á 29.—Cebada de 28 á 29.—Algarrobas de 26 á 27, y si el tiempo viniese de lluvias seria muy probable que descendiesen todos los granos de estos precios.

PLASENCIA (Ciudad-Real) 27 DE MARZO.—Trigo de Castilla y candeal del país de 60 á 62 rs. segun clase.

Centeno á 38.—Cebada á 34.—Garbanzos de 85 á 100.—Arroz de 28 á 32 rs. arroba.—Aceite á 60 rs. las 32 libras.—Vino á 18 y 20.—Patatas á 5 y 6.—Alubias ó judías á 72 y 74 rs. fanega.

TORNESILLAS (Valladolid) 30 de Marzo.—Algunos labradores y administraciones de esta han empezado la venta de cereales, y con este motivo el mercado se halla bastante animado, repitiéndose las operaciones á los siguientes precios:

Trigo á 51 rs. fanega.—Cebada á 32.—Algarrobas á 29.—Centeno á 33.—Yeros á 46.—Garbanzos á 160.

Las pequeñas lluvias del lunes y martes han beneficiado los campos, pero aun necesitan mas riesgo.

ARANDA DEL DUERO 2 DE ABRIL.—Trigo de 44 á 48 rs. fanega.—Morcajo de 40 á 43.—Centeno de 31 á 32.—Cebada de 28 á 29.—Avena á 18.—Alubia blanca de 62 á 64.—Idem encarnada á 70.—Titos redondos á 30.—Idem de muela á 34.—Garbanzo duro á 140.—Idem blando á 180.—Patatas á 5 rs. arroba.—Cañamones de 38 á 40.—Vino viejo de 8 á 9 rs. cántaro.—Idem nuevo de 10 á 11 con tendencia de alza.—Harinas.—Fábrica Dulce Maria.—Harina de 1.^a á 18 rs. arroba.—Idem de 2.^a á 16.—Idem de 3.^a á 14.—Salvados á 18, 12, 10 y 8 rs. fanega segun clase.

ZAMORA 1.^o ABRIL.—Desde la última revista no han variado los precios de los granos, pues aunque los campos presentan el mejor aspecto que desea el labrador, se sostiene el precio de 52 á 54 rs. fanega de trigo; la cebada de 28 á 30 y centeno de 30 á 32; los garbanzos para la siembra de 160 á 200 reales. El vino se vende de 12 á 14 rs. cántaro con poca salida de este género.

SANTANDER 3 DE ABRIL.—Harinas.—Dió comienzo la semana con una operacion de 21.000 arrobas para completar el cargamento de la corbeta «Doña Sol.»

Reservado el precio en los primeros momentos, la curiosidad por conocerle era grande y natural el deseo, despues del período trascurrido en la mas completa calma.

Se dijo á poco que debia ser alrededor de 20 1/4 reales, y súpuse mas tarde que el precio exacto era el de 20 1/8.