

# ECO DE LA GANADERIA

## Y DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

### *Colaboradores.*

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. 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.—Degeneración de las razas.—Reglas para dirigir la fermentación del mosto.—Medidas de policia sanitaria aplicables al lamparon.—Otro medio de conservacion de la pámpana y los orujos de uva como alimento.—Instintos de las abejas.—Setos vivos.—Caballos padres de concejo.—Del trabajo.—Anuncio.—Revista comercial.

### DEGENERACION DE LAS RAZAS.

No es dable conservar una raza sin que degenere, á no ser con el auxilio de los medios á cuyo favor se ha formado. Si se someten los individuos á un régimen diferente del de los primeros autores de la raza; si se les sustrae trasportándolos del influjo de un clima favorable á la modificación hereditaria y con el que la raza está en armonia, particularmente si se hacen uniones estrañas con las hembras depositarias de esta modificación, ó si no se las une con los machos que la presentan con la mayor fuerza y cuyos ascendientes la presentasen del mismo modo, á no ser que se trate de conseguir, con discernimiento y medida, cruzamientos de un orden superior; por último si se emplean padres muy viejos ó demasiado jóvenes, enfermos, defectuosos ó viciados, se notará debilitarse y disminuir los caracteres de la raza de generacion en generacion y concluir por anonadarse del todo. Esta degeneracion sera tanto mas rápida cuanto la raza sea menos antigua, y que no siendo nata del pais que habita, existan mas diferencias entre su tierra natal y su nueva patria. En este último caso es cuando hay precision de luchar, por todos los esfuerzos del régimen y todos los cuidados de las uniones, contra el in-

flujo poderoso del clima. Hé aquí lo que se está haciendo en Inglaterra cerca de un siglo há para mantener la raza ecuestre de la Arabia.

Cuando una raza degenera, cuando tiende á extinguirse, no vuelven por esto los individuos que la componen al tipo de su especie; no reproducirán con ventaja las formas y natural que tenian los autores de su raza antes de recibir los primeros cambios que han determinado los caracteres; pero cada individuo recibirá una modificacion individual, á no ser que por un concurso de circunstancias, tales que el aislamiento en un parage, una igualdad de régimen en los individuos que en todo ó en parte han perdido los atributos de su raza, se forme otra nueva, y antes de esta formacion se habrán sucedido muchos bosquejos efimeros ó pasajeros.

La larga existencia de la raza de caballos árabes comprueba contra la opinio de Pradt, que dice: para los animales domésticos la sangre es el todo, el clima y el alimento nada: porque si aquella se ha conservado y conserva pura en el trascurso de los siglos, es á favor del clima eminentemente apropiado para la naturaleza del caballo en que vive, del alimento sustancial y poco abundante que se le da, de la educacion fisica é instintiva que recibe y sobre todo de la severidad escrupulosa con que se separa de las yegüadas distinguidas la menor mezcla. De tiempo inmemorial la monta de los caballos nobles árabes se efectua en presencia de testigos fidedignos y bajo juramento: en seguida se cuida y vigila la yegua noche y dia por tiempo determinado para cerciorarse de que ningun caballo innoble se ha aproximado. Estos mismos testigos concurren al parto y testifican tambien bajo juramento la legitima reseña del recien nacido. El acto jurídico que se estiende en esta circunstancia es el mas imponente que se efectua entre los beduinos, por lo persuadidos que están de la conexio que hay entre la conservacion de su raza ecuestre y la prosperidad de su nacion.

N. CASAS.

---

#### REGLAS PARA DIRIGIR LA FERMENTACION DEL MOSTO.

---

Como los mostos bien aclarados producen vinos que se alteran con mas dificultad, es muy ventajoso poner previamente aquellos en cubas llamadas de *sedimento*, donde se dejan por espacio de doce y hasta veinte y cuatro horas, con el fin de que se depongan en el fondo las moléculas mas pesadas y suban á la superficie la mas ligeras, que reunidas en forma

de costra espumosa se quitan con facilidad. Para obtener buenos vinos blancos, es indispensable semejante operacion preliminar. La capacidad de tales recipientes debe ser desde 120 hasta 180 arrobas.

Antes de echar el mosto en las cubas de fermentacion, y con el objeto de facilitar luego el trasiego, se cuida de colocar frente al orificio donde se adapta la llave, y por la parte de adentro, una plancha de barro bien cocido y con muchos agujeros; en su defecto, una telita metálica convenientemente preparada, ó una rejita de mimbres, ó un fajo de sarmientos finos, afianzados por detrás con una piedra plana para impedir suban á la superficie. De uno de estos modos se estorba que al salir el vino vayan pepitillas ni hollejos.

Cada cuba debe llenarse en el menor tiempo posible. No de otro modo se establece la fermentacion regular y simultánea. El intervalo de una noche basta á veces para que la fermentacion comience, y entonces, si al dia siguiente se añade nuevo mosto, se interrumpirá aquella de una manera desventajosa.

No se llenen del todo las cubas; quede siempre vacía una quinta ó sexta parte de su capacidad; ya sabemos que al fermentar el mosto aumenta de volúmen, y el ácido carbónico que sube á la superficie lleva consigo sustancias albuminosas y una parte notable de liquido; pues bien; si no se tiene aquella precaucion, se vierte la espuma y tambien bastante cantidad de buen vino; el restante pierde mucha parte de sus cualidades. Ademas, en la superficie del mosto se mantiene una capa de ácido carbónico, verdadera pantalla que estorbando el contacto de la casca con el aire atmosférico, impide la acetificacion consiguiente.

Cuando al cabo de tres ó cuatro dias no fermentare el mosto, habiendo temperatura apropiada, es señal de que no contiene los elementos conducentes. Si le falta el fermento, se estrujan y añaden al liquido algunas uvas incompletamente maduras. Si no las hay, utilicese el fermento de grosellas ó el procedente de espuma y heces de vino, en cantidad de media libra por cada seis arrobas de mosto, en cuyo liquido no introduce principio nocivo. Los mostos ordinarios del Mediodía nada tienen que temer por semejante adiccion.

Si la fermentacion se debilita, principalmente en las cubas abiertas, por haberse acumulado en la parte superior demasiada cantidad de fermento entre las sustancias que componen la costra allí formada, en tal caso se reanima el fenómeno hundiendo con una paleta la casca, que ligeramente acidulada por la influencia del aire atmosférico, y disfrutando su máximun de energía, descompondrá casi instantáneamente al descender todo el azúcar con que se ponga en contacto. De aqui la produccion mas abundan-

te de alcohol, el doble desprendimiento de gas ácido carbónico y de mayor cantidad de calórico. Pero cuidese de quitar la parte superior de dicha zona (la casca) si la adificación es muy notable ó si se hubiere comenzado á tornar pútrida.

El Sr. Maumené dice puede evitarse hundir la casca de una manera bien sencilla. Al paso que se van llenado las cubas, se extiende sobre cada cuarta, quinta ó todo lo mas sexta parte una redcilla de bramante, sostenida por unos ganchitos de madera vueltos hácia abajo y colocados de antemano en lo interior del recipiente. De este modo no se forma la casca en zona única; hay una debajo de cada red; y como es de corto diámetro, no se opone de un modo sensible al movimiento del vino. Tambien puede colocarse sobre la superficie del líquido que llena la cuba de fermentacion una especie de doble fondo ó enrejado circular, hecho con ramitas de sauzgatillo, despojadas de su corteza y de modo que pueda plegarse para introducirla con mas facilidad en la cuba. Como dicho enrejado permanece á flor de líquido, no permite traspase la casca, evitando obre sobre esta el aire atmosférico.

Para estorbar se acede la casca, se cubren las vasijas de fermentacion con unos zarzos ó telas claras, en cuanto baste á impedir el acceso del aire atmosférico, cuyas corrientes puedan desalojar con facilidad al ácido carbónico. Contribuirá ademas á conservar la temperatura propia de la fermentacion.

Tambien se detiene muchas veces la fermentacion por no estar colocadas las cubas en disposicion conveniente, por ser demasiado permeables y por otras circunstancias accidentales. Procúrese separar todas las causas que contribuyan á la desigualdad de la temperatura en el lagar y á la pérdida de calórico en los recipientes. Despues de poner en ellos la oportuna cantidad de mosto se les enjuga por de fuera y se les abriga con cestones de balago ó de paja que tengan lo menos diez ó doce centímetros de diámetro, y despues de bien apretados y cubiertos con una tela gruesa, se afianza todo con una cuerda. Este medio, fácil, sencillo y barato, contribuye poderosamente á conservar en el mosto todo el calórico desarrollado por la fermentacion y evita por lo general acudir á otros métodos que despues indicaremos.

Quando la cuba es muy permeable, es mayor la pérdida del calórico en la superficie exterior. Habrá una ventaja positiva si se disminuye en lo posible esta superficie, dando al recipiente la forma de un cono truncado. Si á una cuba cualquiera le faltan 2 ó 3 de calórico para continuar la fermentacion, se consigue dárselos con solo tener el lugar bien cerrado.

No es suficiente en ciertos casos abrigar las cubas con las cubiertas antes indicadas; es preciso dar á los mostos y al ambiente una temperatura artificial, para favorecer el fenómeno que nos ocupa; todo mosto que se ñale en el glucómetro de 9 á 11.° ya naturalmente, ya por adición de un 3 ó un 4 por 100 de azúcar, tiene la base de una buena fermentación y la causa determinante de ella; pero esto no basta si la temperatura del líquido y del lagar están bajo 10°; la fermentación será lánguida en este caso; marchará mal, si no se la eleva desde 15° hasta 25°, que es la más apropiada.

Tratándose de vinos blancos, basta calentar el aire del lagar desde 20 hasta 25°, colocando convenientemente un hornillo ó un calorífero; en veinticuatro ó cuarenta y ocho horas se calentará de esta manera el mosto más frío, no siendo las cubas muy grandes ni el líquido demasiado denso. Pero si los vinos son tintos, es preciso calentar directamente las cubas, pues como contienen por lo regular desde 240 hasta 300 arrobas, no entran en calor sino al cabo de cuatro ó seis días, y en tan largo tiempo pudiera tener lugar una maceración funesta.

ANTONIO BLANCO FERNANDEZ.

### MEDIDAS DE POLICIA SANITARIA APLICABLES AL LAMPARON.

El lamparon es una enfermedad particular á las especies caballo y vacuna: el del caballo es conocido desde la más remota antigüedad, el del buey hace pocos años. Es afección muy común sobre todo en los caballos del ejército, de diligencias, de postas y de coches públicos. Se admite en el día el que el muermo y el lamparon son dos enfermedades de la misma naturaleza, que ambas tienen su asiento en el sistema linfático y son el resultado de la alteración de la linfa y los vasos que la conducen, que las dos proceden de las mismas causas y que una y otra se manifiestan por lo común sucesiva ó simultáneamente en el mismo animal.

Casi todos los autores están unánimes en considerar al lamparon como una enfermedad contagiosa, susceptible de transmitirse no solo por el contacto de un animal enfermo con uno sano, sino por los objetos que hayan servido á los caballos lamparónicos, por las caballerizas infestadas y por el aire impregnado del virus respirado por un animal sano á cierta distancia del animal enfermo. El mayor número de veterinarios contemporáneos ha negado el contagio lamparónico. Las controversias han sido y son acaloradas; y para apoyar las diversas opiniones emitidas, han

consultado los unos la experiencia de los otros; estos son los compiladores; los otros han considerado la naturaleza de la enfermedad, la acción de las causas que la desarrollan, los buenos efectos de los medios preservativos para evitarla ó hacerla desaparecer; estos son los observadores. Y sin embargo hasta el día nadie se ha entendido, sucediendo lo que por desgracia sucede siempre en casos semejantes, que la cuestión del contagio y del no contagio del lamparon está muy distante de encontrarse resuelta.

Esta falta ha procedido de haber confundido los dos modos de presentarse el lamparon, bajo la forma aguda y la crónica, distinción que es de la mayor importancia mirándola con relación al contagio que se ha atribuido á las afecciones lamparónicas. Las mismas circunstancias que han concurrido en el muermo para dividir los profesores en contagionistas, citando unos y otros hechos y mas hechos en apoyo de la opinion que defendian, teniendo ambos razon, han militado para el lamparon, dando de sí iguales resultados; es decir, admitiendo unos por los hechos que el lamparon no es contagioso, y citando otros tambien sus correspondientes hechos que comprobaban su propiedad trasmisible, pero sin haber distinguido la enfermedad en aguda y crónica, como no distinguieron el muermo.

La opinion de algunos albéitares y veterinarios antiguos y los pocos experimentos que hizo Gohier eran los únicos documentos que poseia la ciencia relativos al contagio lamparónico; pero como no han especificado la especie del lamparon á que se referian, de la que hablaban y que han inoculado, no deben ni pueden tales opiniones ni experimentos ser de gran valor en la cuestión del contagio.

1.º *Contagio del lamparon agudo.* La aparición pronta del lamparon agudo, su marcha rápida, su identidad de naturaleza con el muermo agudo, que es contagioso, y sus terminaciones por lo comun funestas, son caracteres que pertenecen á las enfermedades contagiosas. Aunque un convencimiento intimo nos hace considerar esta especie de lamparon como contagiosa, sin embargo de no poseer mas datos comprobados que el haberle inoculado Taiche y haber observado sus consecuencias, no podemos menos de decir que se necesitan otros hechos, y que es preciso demostrar si el lamparon agudo se comunica por contacto mediato ó inmediato del animal enfermo al animal sano; si este contagio puede verificarse á distancia; si el lamparon es contagioso en su principio, estado ó durante su terminacion por ulceracion; determinar el tiempo de incubacion de la enfermedad; si inoculado puede todavia comunicarse á otros animales, y si es contagiosa despues de la muerte del animal que le ha

padecido. Interin no se ventilen estas cuestiones, no habrá mas que opiniones, pero sin estar fundadas en hechos demostrados, que es lo que constituye la base en semejantes materias.

2.<sup>o</sup> *Contagio del lamparon crónico.* No existe un hecho bien comprobado que demuestre este contagio, viéndose todos los días caballos que le padecen comer, beber, trabajar y rozarse con otros sanos y sin notarse el menor resultado, por lo cual puede y debe decirse que el lamparon crónico no es contagioso. Los experimentos hechos con el de igual naturaleza en el del buey han dado los mismos resultados negativos.

3.<sup>o</sup> *Contagio del lamparon, desarrollo del muermo.* Los autores antiguos han dicho que el lamparon era primo hermano del muermo; los veterinarios han profesado despues que el lamparon podía degenerar en muermo ó terminar en muermo. Esta opinion se cree fundada. Teniendo ambas afecciones el mismo asiento y diferenciándose solo por el sitio en que se presentan (vasos linfáticos de la piel ó de las vias respiratorias), nada de particular tiene se cambien una en otra, y que siendo de igual naturaleza, la inoculacion del producto de una origine la otra. Así lo ha demostrado la experiencia. Por lo tanto las materias morbificas procedentes del muermo agudo ó del lamparon agudo pueden transmitir una ú otra de estas dos enfermedades.

4.<sup>o</sup> *Contagio del lamparon al hombre.* Las observaciones recogidas hasta el dia por los médicos no pueden de modo alguno probar la identidad de la enfermedad que padece el caballo con la que dicen se desarrolla en el hombre, sucediendo aquí lo mismo que con el muermo. En efecto, los síntomas del lamparon agudo en el hombre no tienen analogía con los del caballo, como tampoco la tienen las lesiones orgánicas, refiriéndose todo en aquel á los síntomas y desórdenes originados por un veneno séptico animal introducido en la economía, y no á los de un contagio específico, fijo ó volátil, procedente del muermo ó del lamparon de los caballos. Cualquier inoculacion de materias virulentas sépticas, fuesen estas las que quisieran, darian de sí los mismos resultados.

NICOLÁS CASAS.

---

## OTRO MEDIO DE CONSERVACION DE LA PÁMPANA Y LOS ORUJOS DE UVA COMO ALIMENTO.

Como hemos visto, la conservacion de la pámpana no es difícil; y ahora vamos á indicar otro medio que reúne mayores ventajas para el pienso, y

lo conseguiremos estendiéndola sobre un manto de paja y rociándola ligeramente con sal, repitiendo así la operacion de colocar capas de paja y hoja, segun vaya almacenándose en el pajar ó almiar, donde haya de quedarse hasta su consumo.

El gasto de recoleccion y conservacion, suponiendo que se tenga local y alguna cantidad de paja ó heno, está reducido á cuatro escudos de cogida y trasporte por tonelada ó carretada de hoja; la sal, segun los deseos del gobierno, costará barata, puesto que la cantidad que se necesita es la de una arroba por cada ciento de pámpana, debiendo ser molida, aunque sea groseramente, en un molino de aceite ó cualquiera otro, con tal que pueda dividirla bien para estenderla todo lo posible por entre las hojas. La sal contribuye mucho á la conservacion, porque apoderándose de la humedad, y disolviéndose una gran parte, disminuye la fermentacion de la hoja; ademas tiene la propiedad de quitarle mucha parte del agretillo que en la pámpana abunda, de causar una sensacion agradable en el paladar del animal y producir un efecto salutar y alimenticio, segun la opinion de los teóricos y prácticos, por lo que el gobierno hoy trata de rebajar los precios en la sal destinada á los ganados.

Los orujos de la uva no son menos importantes que la pámpana, pues si aquella contiene una cantidad considerable de albúmina, estos la tienen de azúcar, y la granilla de aceite, que á cual mejores son para alimentar los animales. La manera de conservar los orujos, es la misma que la de las pámpanas, si bien conviene aumentarles un poco la dosis de sal y mezclarlos con mayor cantidad de paja, para evitar que su mayor humedad pueda poner en movimiento la fermentacion. El orujo, desde el momento que sale de la prensa, antes que se airee mucho, se lleva al depósito, se le adiciona la sal en cantidad de dos quintales por cada ciento, ó sea dos libras por quintal de orujo; se mezcla bien con la paja y se apasta con los piés. La sal en el orujo, á mas de surtir los efectos anteriores, impide el que pueda sufrir la fermentacion acética; porque la sal como la sosa se apodera de los ácidos donde los encuentra y los descompone. Esto es tanto mas interesante, cuanto que si el orujo se agriase, seria un elemento destructor del animal, y lo que queremos es que sea regenerador. La paja mezclada en mayor cantidad tiene el objeto de quitarle cuanto antes al orujo la poca humedad que contenga, para que no se promueva en él la fermentacion alcohólica, pues aunque esta no es perjudicial, porque el vino lo mismo á los animales que á los hombres fortifica y aumenta las fuerzas, sin embargo pierde esa cantidad fabulosa de azúcar que contiene y le quita su principal elemento nutritivo.

El orujo no cuesta mas que el recogimiento de la pámpana, pues hoy



se vende á un precio insignificante ó se tira si está bien estrujado; de modo que solo la sal y un medio real por arroba es lo que costará á los que no teniendo viñas lo compren; su alimento es superior al de la pámpa y conviene mezclarlo con aquella para formar un buen pienso, que reuna la albúmina, el azúcar, el aceite y el mucílago, con lo cual no se necesita el grano.

Como la cogida de la pámpa se debe hacer al mismo tiempo que la de la uva ó antes y no despues, puede si se tiene abundancia de paja ponerse todo mezclado, y el pienso ya está hecho; cuando esto se haga, aumentese la dosis de paja, para que la hojá no pueda sufrir alteracion. Concluiré diciendo que desde el momento que se principia la recogida de estos productos, se les dé á los animales, porque se acostumbran mejor cuando está mas jugoso y no notan tanto la variacion de verde á seco. Creo que no se olvidará el coger la pámpa antes de que sus bordes principien á secarse, y nada importa que se principie á coger la que se pueda unos dias antes de vendimiar, ya que de nada sirve en esos largos sarmientos, que ninguna uva cobíjan, tambien repetiré que se recoja cuanta granilla se pueda, porque esta contiene 15 por 100 de aceite, y esto aumenta considerablemente la nutricion del pienso.

La casca ó madre de los vinos tintos, cuando no han sido alterados con sustancias yesosas, ó calizas, cosa que es tan frecuente como malsana, puede despues de bien prensada mezclarse con el pienso anterior, y aumentará una vez mas el gran producto que la viña nos da: los residuos de los vinos y cascás por ningun concepto se mezclen con el pienso, pues la gran cantidad de potasa que contienen, el tanino y crémor, podrian ocasionar lesiones intestinales, como el yeso, cal, etc., que pudieran tener.

L. DE MERLO.

---

### INSTINTOS DE LAS ABEJAS.

---

Ademas del de propia conservacion, tan marcado; aparte del de buscar con una asiduidad maravillosa cuanto han menester para elaborar los panales, y del de cuidar de su tierna próle, los mas notables son los siguientes:

- 1.<sup>o</sup> El instinto de sociabilidad.
- 2.<sup>o</sup> El de la vigilancia continua que establecen, poniendo centinelas á la entrada de la colmena para que les avisen de cualquier peligro ó sorpresa.

3.<sup>o</sup> El de aumentar el número de individuos de su república, proporcionándose una hembra (1), si por cualquier accidente imprevisto pierden la suya, en cuyo caso trasladan a la celda real un huevecillo de trabajadora y le proporcionan un alimento llamado gelatina prolífica. Si por casualidad no hay realera fabricada, roen las abejas los tabiques de varios alvéolos regulares y forman uno de bastante capacidad; circunstancia esta última que parece necesaria á tan notable metamorfosis. Quizá en las células ordinarias no puedan adquirir los ovarios en miniatura todo el gran desarrollo que han menester. El descubrimiento de que las trabajadoras eran hembras imperfectas fué ya anunciado por Riem y Schirach, en vista de sus esperiencias.

4.<sup>o</sup> La limpieza y aseo que por todos medios procuran en su colmena, estrayendo hasta los cadáveres de los zánganos y de sus compañeras.

5.<sup>o</sup> Si no pueden sacar un caracol que penetró en la colmena, le matan é inmediatamente le emparedan, para estorbar el desarrollo de los effluvios pestilenciales y nocivos.

6.<sup>o</sup> El instinto que demuestran las abejas para conocer cuándo sus compañeras están enfermas, en cuyo caso las prodigan toda clase de cuidados: es sobre notable, curioso, lo mismo que el de consolar á las que vuelven heridas por cualquier accidente, el de no equivocarse jamás ninguna abeja su propia morada, y el auxilio mútuo en los trabajos y el socorro en los peligros.

7.<sup>o</sup> El particular cuidado que tienen todas ellas, trasladadas que son á nueva colmena, de embadurnar la superficie interior, cubriendo con la mayor escrupulosidad toda abertura (2) para precaverse mejor de las influencias exteriores.

(1) Las atenciones y solicitud de las trabajadoras hácia la abeja maestra no parece reconozcan otra causa sino el instinto de reproducción; pues cuando la reina deja de ser fecunda, entonces se ve bien clara la indiferencia de aquellas, que llega hasta el estremo de deshacerse de ella para reemplazarla con otra mas jóven. Tal conducta no seguirian si estos asiduos cuidados reconociesen otra causa.

(2) Para ello utilizan una sustancia especial llamada *própolis* (cera alada), al parecer secrecion particular, operada en los pétalos de las flores de algunas chicoreáceas, de los géneros *picridium* y *taraxacum*, tán abundantes en ciertas localidades. Las abejas la toman revolcándose sobre las flores en las horas de mas calor. En las yemas, aun sin desarrollar de los álamos y sauces existe tambien el *própolis*.

8.º Como, segun nota ingeniosamente Bosch, estriba la conservacion de la sociedad apífera en la existencia de la madre, las trabajadoras se sacrifican por ella al menor signo de peligro que la amenaza, colocándola en el centro del batallon que forman, ocultándola cuando se registra la colmena, en una palabra, se dejan matar antes que abandonarla.

9.º Conocen y distinguen muy bien su propia abeja madre; de modo que si se les echa otra, la rodean y tienen cautiva y de tal manera oprimida, que pronto muere. Esceptúase el caso en que hayan pasado veinticuatro horas sin reina; entonces la reciben y cuidan con esmero. Si no pueden procurarse otra, desmayan en sus trabajos y aun abandonan la colmena.

10. Por último, el instinto que tiene la hembra de no colocar los huevecitos sino en el centro de la colmena, para que, disfrutando mas calórico, se desarrollen luego con mayor facilidad; el de destruir la primera hembra que nace de las células reales restantes despues de matar las larvas compañeras, para que la multiplicacion no se desregularice sin duda; el dirigirse siempre las trabajadoras á las flores que mas miel contienen, y el no construir células para zángano hasta que la hembra puso ya el bastante número de huevecitos de obreras, son otros tantos instintos que no deben pasar desapercibidos.

A. BLANCO FERNANDEZ.

### SETOS VIVOS.

El espino blanco escede en muchas ventajas á los otros arbustos de que se pueden hacer setos; primero, prueba bien en la mayor parte de los suelos y de las situaciones, y despues por otra parte merece la preferencia por estar armado de fuertes defensas. El suelo húmedo y el puramente arenoso son los dos únicos donde no dice bien.

Todo agricultor que observare hasta las menores circunstancias para instruirse y dirigirse con acierto en todas sus operaciones, ha de notar que en los setos hay grandes diferencias entre los plantones que haya sacado de un mismo plantel: en efecto, se ve que unos tienen muchas mas ramas que otros, y unos hojas grandes y otros pequeñas. Se ha aconsejado que se tenga plantel: á este fin es esencial el dar aquí un aviso importante, y que no obstante es echado en olvido, aunque sea muy cierto que de este cuidado depende el buen suceso del plantío. Cuando se quiere formar un plantel, por sí mismo se debe escoger la frutilla del espino

blanco y elegir siempre la que se cria en troncos de mas ramas, de mas espinas y de menor hoja. Se ha observado que son los mas fuertes y menos sujetos á los accidentes, de que se ha hablado, mientras que sus vástagos ó varas están todavía tiernas.

Para lograr buena simiente, se ha de coger la frutilla en su perfecta madurez; entonces se reconocerá que los plantoncillos nuevos que provengan de ella participarán de la naturaleza sana y robusta del arbusto, con tal que se les crie en suelo cansado, pobre y estéril; porque la riqueza ó fertilidad del suelo sirve á hacer pasar el alimento del arbusto á las hojas y no á la parte leñosa. Por esto se ve cuán necesario es elegir para plantel un terreno estéril, á fin de que la simiente del espinoso de hojas pequeñas produzca plantones de la misma especie. Por otra parte hay tambien otra razon, que debe determinar á la eleccion de un terreno pobre y estéril, y es que la esperiencia muestra todos los dias que los plantones trasplantados de un suelo rico á un suelo pobre nunca prueban bien; y al contrario, cuando pasan de un suelo estéril á otro fértil, su vegetacion hace pasmosos progresos. Así los vallados en que se ponen setos vivos rara vez son de suelo rico: por eso es preciso, á fin de que los plantones del espinoso prueben en ellos, que hayan estado en plantel en un terreno que sea menos rico que el de los vallados.

JOSÉ ANTONIO VALCÁRCEL.

---

### CABALLOS PADRES DE CONCEJO.

---

Afortunadamente han desaparecido los caballos que por el artículo 20 de la ordenanza de 8 de setiembre de 1789 se compraban á costa de los propios de cada concejo, á fin de que en defecto de los de los criadores ó particulares no quedase ninguna yegua sin cubrir, no exigiendo á los dueños de ellas cosa alguna por razon de monta. Bien dirigida esta institucion era muy útil, mucho mas previniendo como prevenia la misma ordenanza en el art. 23 el que se les dejaba arbitrio para que aunque hubiese caballos de concejo pudiesen hacer montar sus yeguas de cualquiera de los aprobados por las justicias, pagando en este caso como voluntario el importe de la monta; pero si se echaban á otros que no lo estuviesen se les exigia la multa de cien ducados. Esta restriccion era muy onerosa, ya porque prohibia al dueño acaballar su yegua por el caballo que se le antojaba, ya porque muchas veces antes que al dueño le tocase la vez del servicio del caballo de concejo ú otro aprobado, se le pasaba

el celo á su yegua, ya porque las enemistades y enconos demasiado frecuentes, mayormente en los pueblos cortos, hacia fuesen desaprobados á veces caballos escelentes, y por el contrario el favor, la intriga, el soborno, los pocos conocimientos, etc., aprobaban caballos pésimos para padres; es esto tan cierto, que de los que se compraron de órden de la junta de caballería para el depósito de Toledo, no habia dos que mal mereciesen el poder padrear, no solo por sus defectos físicos, sino que por sus malas cualidades instintivas, pues hubo caballo que se llevó para padre por no haberle podido domar su dueño, dándole por él doce mil reales, bien que eran de gefe mandarin, y así el mayor número por este estilo, por no decir todos; de modo que cuando se deshizo el depósito y vendió apenas cubrieron entre todos los que costaron tres; de todo lo cual hemos sido testigos oculares; y ya porque una aprobacion aparente con intencion de dañar hacia que un pobre vecino tuviese que vender su única yegua, en que fundaba sus esperanzas para pagar las multas y las diligencias, y á veces las costas de un pleito que le suscitaban si se resistia al pago de la multa. Esta restriccion opresiva para todos los criadores, ademas de los motivos insinuados, ha quedado abolida, dejando entera libertad para que cada uno pueda hacer cubrir sus yeguas por el caballo que le pareciese; y no se crea que esta libertad redundará en desmejoramiento del ganado caballar, pues á ningun hombre se le puede considerar tan estólido que prefiera para su yegua un mal caballo, teniendo á la mano uno bueno; en esto, como en otras muchas cosas, nadie sabe mas que el interés individual; estímúlesele con el cebo de la ganancia, y los caballos se mejorarán y abundarán. Por otra parte, ¿es necesario que los caballos sean escelentes? ¿No son tambien útiles los caballos que no llegan á la marca, etc., para las postas y otros usos? ¿Hubiera sido conveniente, con la mira de fomentar las fabricas de paños superfinos, dictar leyes para estorbar el ejercicio de las de los ordinarios que tienen mas consumo?

No podemos menos de volver á repetir la necesidad de que se establezcan depósitos de caballos padres, si no coucejiles, al menos de particulares, con relacion á la conformacion de las yeguas que deberian cubrir, y que se obligasen á mantenerlos con las condiciones que se les prescribieren para el servicio de todas las yeguas que se les presentasen, á imitacion de los que hay en los paises extranjeros, concediéndoles algunas garantías, no sobre el número de yeguas que cubriesen, pues de este modo podrian ser las montas imperfectas, sino á proporcion del mayor número de potros y de potrancas que salieren á la luz de cada caballo padre.

N. CASAS.



## DEL TRABAJO.

Vamos á la consideracion industrial del trabajo del jornalero. ¿Cuál es, en primer lugar, su trabajo económico, su *efecto*?

☞ Muy difícil, si no imposible, es responder concreta y simplemente á esta pregunta. El trabajo de un hombre varia de nacion á nacion, de provincia á provincia, de pueblo á pueblo; varia en cada hombre, segun su [estatura, su peso y su fuerza muscular; varia en un mismo hombre, segun desenvuelve mucha accion con poca velocidad, ó mucha velocidad con poca accion; varia con los modos de ejercitar sus esfuerzos, llevando masas á las espaldas, bajando ó levantando fardos y en otros distintos casos; varia segun las horas de trabajo diario, y en el año, segun los dias de trabajo y descanso que se observan en cada pais por efecto de los festividades religiosas y las lluvias ó temporales que hacen que las faenas se suspendan; y por último, varia con la clase de interés que tiene en el trabajo y con las diferentes operaciones del campo, que exigen ó fuerza ó destreza, ó fuerza y destreza combinadas,

En medio de las grandes dificultades que se encuentran para determinar una medida que pueda servir de regla general y uniforme, el conde de Gasparin, para ofrecer alguna base de referencia, se ha fijado en el esfuerzo necesario para separar con el azadon una tierra movediza y elevarla á 1m, 60, que es la altura media de un carro que se va cargando ó de un zanja que se abre y limpia.

Segun las observaciones hechas en las obras públicas, ejecutadas en Francia á destajo y á jornal, el trabajo medio diario de un hombre viene á representarse por el descombro de 15,6 metros cúbicos de tierra, levantados á la indicada altura. Pero el máximun y minimun de este efecto varia mucho del trabajo medio, puesto que se ha notado que un cultivador que trabaja para sí, puede cavar al dia 500 metros cuadrados de superficie, á 25 centímetros de profundidad, al paso que un destajista cava 282 y un jornalero no mas que 192,5.

Las horas de jornal tambien varian en cada pais y segun las clases de trabajo. El cultivador gallego, el estremeño y el de otras muchas comarcas, suelen trabajar de sol á sol, al paso que en otros puntos, y pueden citarse entre ellos los de la ribera del Ebro en Navarra, las horas ordinarias de trabajo son desde las ocho de la mañana hasta las cuatro de la tarde, incluso los descansos. Pero en honor de la verdad, hay que advertir que con el trabajo activo y vigoroso de 6 á 7 horas, el jornalero

puede gastar su fuerza ó su capacidad laboriosa diaria, lo mismo que trabajando 10 y 12 horas con poca actividad y energía. Para nosotros es indudable que un navarro de buena organizacion, bien alimentado, como está comunmente, trabaja mas en 6 horas que un jornalero gallego en 12 con el miserable alimento que acostumbra á tomar en su pais.

GENARO MORQUECHO Y PALMA.

## REVISTA COMERCIAL.

Continua el tiempo favorable para las labores del campo y de las cosechas. Hace algunos años que no hemos podido decir tan continuamente como ahora en este tiempo, que la temperatura es benigna y las lluvias son suficientes y oportunas.

Resultado de lo propicia que es la estacion para los labradores y ganaderos, es el afan de sacar á la venta toda clase de frutos y ganados, con la esperanza de que la cria ha de ser buena y abundante la cosecha.

Los precios han sufrido bastante baja en todas las provincias. Puede calcularse en 6 rs. por fanega, término medio. El ganado de cerda ha bajado 10 rs. por arroba. Hoy se vende de 50 á 54 en el matadero de Madrid, que equivale al precio de 66 á 70 en los años precedentes.

Segun noticias del extranjero, tambien en Francia y en Inglaterra han descendido los precios de los cereales, aunque no tanto como en España. Las importaciones de Rusia, de América y de Egipto probablemente se suspenderán en unos paises y serán mas reducida en otros.

El precio del ganado ha subido en Francia alguna cosa, así como tambien el del vino de este año, cuya calidad es muy superior.

Ponemos á continuación los precios en el mercado de esta capital:

*Precios de artículos al por mayor y menor en el dia de hoy.*

- Carne de vaca, de 4,100 á 4,300, y de 0,165 á 0,212 escudos libra.
- Idem de carnero, de 0,168 á 0,212 escs. libra.
- Idem de ternera, de 0,400 á 0,500 escs. libra.
- Tocino añejo, de 9,200 á 9,800 escs. arroba, y de 0,400 á 0,424 escudos libra.
- Idem fresco, de 0,330 á 0,354 escs. libra.
- Idem en canal, de 5,650 á 5,800 escs. arroba.
- Lomo, de 0,400 á 0,450 escs. libra.
- Jamon, de 0,500 á 0,600 escs. libra.
- Aceite, de 6,400 á 6,800 escs. arroba, y de 0,212 á 0,236 escs. libra.
- Vino, de 2,600 á 3,200 escs. arroba, y de 0,078 á 0,118 escs. cuartillo.
- Pan de dos libras, de 0,168 á 0,216 escs. libra.
- Garbanzos, de 3,600 á 6,400 escs. arroba, y de 0,168 á 0,248 escs. libra.
- Judías, de 3 á 3,600 escs. arroba, y de 0,118 á 0,160 escs. libra.
- Arroz, de 3 á 3,600 escs. arroba, y de 0,118 á 0,160 escs. libra.
- Lentejas, de 1,800 á 2,200 escs. arroba, y de 0,096 á 0,118 escs. libra.

Carbon; de 0,600 á 0,700 escs. arroba.

Jabon, de 5,800 á 6,400 escs. arroba, y de 0,236 á 0,260 escs. libra.

Patatas, de 0,500 á 0,600 escs. arroba, y de 0,024 á 0,036 escs. libra.

*Teruel* 3 de diciembre. Siguen muy bien los sembrados, hortalizas y demás.

El tiempo muy benigno aunque con muchas nieblas.

Trigo chamorro, á 41 rs. fanega; geja, á 34; morcacho, á 27; royo, á 31; centeno, á 23; cebada, á 21; maíz, á 21; arroz, á 24 rs. arroba; garbanzos, á 76; aluvas, á 26; aceite, á 54; bacalao, á 41; azúcar, á 51; seda, á 90; azafra, á 130; lana estante, á 54; lana trashumante, á 76; carbon fuerte, á 5; carne de carnero, á 42 ctos. carnicera; oveja, á 39; ternera, á 39; tocino añejo, á 12 rs. carnicera; tocino fresco, á 6.

*Almazan* (Soria) 4. Sigue el tiempo de mucha bonanza.

Los sembrados se presentan con mucha lozanía y el campo se presta favorable para la ganadería.

Los mercados en calma y con tendencia á la baja.

Los ganados sin ninguna salida, y si alguna res se vende, á precios muy bajos y solo para el corto consumo.

Las ferias de este país han sido muy concurridas y mucha salida en el ganado vacuno, especialmente las reses gordas, pero muy arregladas, todo á causa de la gran necesidad que hay.

## ANUNCIO.

### GUIA DEL CULTIVADOR.

#### MANUAL

#### DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ECONOMIA RURAL,

POR

D. BUENAVENTURA ARAGÓ.

Esta obra, indispensable á todos los propietarios, cultivadores y ganaderos, ha venido á satisfacer la necesidad urgente que se experimentaba en España de un libro que en regular tamaño contuviera todo lo que debena saber aquellos acerca de los diferentes ramos de que trata.

Consta de un tomo en 4.º Su precio, 24 rs. Se vende en Madrid en las librerías de D. Mariano Escribano, Príncipe, 25; en la de D. Alfonso Duran carrera de San Gerónimo, 2, y en todas las principales librerías del reino, ó bien dirigiéndose al autor, residente en Tortosa, Carbó, 18.

#### CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Ecodo la Ganaderia* se publica tres veces al mes, regalándose á los suscritores por año 12 entregas de 16 páginas de una obra de agricultura de igual tamaño que el *Tratado de Abono* repartida en diciembre de 1860.

Se suscribe en la administracion, calle de las Huertas, núm. 50, cuarto bajo.

El precio de la suscripcion es en Madrid por un año. . . . . 40 rs.

Las suscripciones hechas por correspona ó directamente á esta administracion sin librarnos su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales m s, siendo por tanto su precio por un año. . . . . 44