



ECO DE LA GANADERIA

Y DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS

Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Excmo. señor don Andrés de Arango. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel Maria Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pazo-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro Julian Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustin Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Asociación general de ganaderos.—La Asociación de ganaderos y el señor Candau.—El drenaje y sus ventajas.—Apicultura.—Revista comercial.—Anuncio.

ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Relacion en las razas entre la produccion de la carne y la finura de la lana.

Contestando á la atenta comunicacion de V. S., en que se sirve pedir mi parecer sobre los medios de obtener buenas y abundantes carnes, sin perjuicio de las lanas, así como las noticias convenientes sobre los ganaderos españoles que posean las razas Dishley y South Down, debo manifestarle que solo las lanas estambreras no se embastecen en proporcion á la mejora de las carnes, alargándose por el contrario y afinándose á medida que las reses adquieren mayor robustez y desarrollo.

Las lanas de carda, entre las cuales figura la sajona como la mas fina y preciosa, son producidas por reses de malísimas condiciones para carne; así que el aprovechamiento de este ganado para el matadero es de escásima importancia, vendiéndose con gran desventaja respecto á los demas ganados de lana basta.

Adquirida una buena raza estambrera, pueden obtenerse abundantes y buenas carnes, alimentándola convenientemente con abundancia y con igualdad en todas las estaciones. El ganadero que desee poseer una buena raza de carne, tiene necesidad de cuidar su ganado con esmero, ayudándole con pienso seco ó verde durante las estaciones en que los pas-

tos del campo no bastaren á su completa manutencion y sometiéndolo siempre á un régimen de pastoria lo mas estacionario posible.

El sistema de estabulacion, muy conveniente para los animales de cebo, no es aplicable á los destinados á la reproduccion, á los cuales les es necesario algun ejercicio.

Respecto á la noticia sobre los ganaderos que poseen las razas Dishley y South Down, puedo decirle que solo la real Cabaña-modelo y la mia cuentan hoy en España con estas dos razas, poseyendo tambien la Dishley el señor marqués de la Conquista y el de Mirabel.

Creo haber satisfecho los deseos de esa respetable corporacion, la cual puede contar siempre con la cooperacion de la que tengo el honor de presidir.—Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 11 de marzo de 1862.

EL MARQUES DE PERALES.

Señor Vice-presidente del instituto agrícola de San Isidro.

LA ASOCIACION DE GANADEROS Y EL SEÑOR CANDAU.

En la discusion del presupuesto del ministerio de Fomento, la agricultura y la ganaderia han merecido llamar este año la atencion de los señores diputados, existiendo la mas completa unanimidad al reconocerse por todos la importancia de estas dos grandes ramas de la riqueza pública.

Los diputados todos sin distincion de matices, han tributado el debido homenaje á las industrias que el ECO DE LA GANADERIA tiene la mision de defender en la prensa, y á fé que nos ha llenado de júbilo el ver por primera vez que cuestiones de esta indole han escitado la curiosidad pública, existiendo cierta animacion en el debate hasta ahora desconocida en las discusiones sobre los intereses que se llaman materiales.

Nosotros veniamos observando con dolor que en el Parlamento español solo las discusiones politicas, y entre ellas especialmente las que eran personalisimas, producian cierta agitacion en la Cámara, agitacion que si bien para nosotros revelaba la vida politica del pais, nos desesperaba, sin embargo, al compararla con el cuadro que veiamos en el salon del Congreso, desierto siempre que se abria discusion sobre cuestiones referentes á la Hacienda pública ó á los intereses industriales y comerciales de la nacion.

La agricultura y la ganaderia están, pues, de enhorabuena y con ella el pais entero, puesto que han llegado á merecer de nuestros repúblicos los honores de una amplia y mesurada discusion, signo infalible de la vida

activa en que van á entrar; y nosotros no podemos dispensarnos de tributar un sincero voto de gracias á los señores diputados que, como el señor Candau, Madoz y Bahamonde han escitado la atencion pública y la del gobierno denunciando las faltas y los errores que en las relaciones de la agricultura y ganaderia con la administracion pública creian observar, siquiera en todo hayan sido en sus apreciaciones tan exactos y verídicos como en ocasion tan solemne debian haber sido.

El señor Candau, á quien van dirigidas estas líneas por haber sido quien principalmente se ocupó de la ganaderia española, y en su consecuencia de la Asociacion general de ganaderos, permitióse hacer algunas apreciaciones que tenemos que combatir, censurándolas enérgicamente como falsas y destituidas de toda razon.

Nosotros conocemos personalmente al señor Candau; nosotros hemos tenido el placer de manifestarle en una ocasion solemne nuestras simpatias y admiracion por sus dotes oratorias, por su indisputable talento, por su patriotismo reconocido, y cábenos hoy por lo mismo el sentimiento de tener que combatirle, estando como estamos ligados con S. S. por iguales aspiraciones políticas, por unos mismos deseos, por los de la mas próxima y completa regeneracion del pais.

Criticaba el señor Candau á la Asociacion de ganaderos porque en el pueblo de su naturaleza no era conocida sino por la presencia de un delegado que por los meses de abril ó mayo se presentaba á exigir á cada ganadero tres ó cuatro duros, y semejante modo de criticar, lo decimos con sentimiento, no corresponde al talento de S. S. De que el señor Candau y sus convecinos no conozcan el reglamento y los trabajos de la Asociacion general de ganaderos, no puede racionalmente deducirse que es merecedora de la critica que en las formas tan propias del carácter meridional de su pais hizo en el Congreso S. S.

Si el señor Candau no conocia la organizacion ni el objeto y fines de esta institucion, que siquiera por estar basada en un magnífico principio social, la asociacion, merecia estudiarse antes de criticarla, ¿por qué no indagó antes cuál era el local de sus oficinas y se enteró de todos los pormenores que sobre ella le convenia conocer?

¿No comprendia el diputado andaluz que siendo el establecimiento que nos ocupa una sociedad general de todos los ganaderos, sus representantes hubieran tenido un singularísimo placer en esponer á su vista cuantos datos y noticias le conviniera para su objeto, ya que los solicitase como ganadero, ya como miembro del Parlamento?

El señor Candau, pues, no estuvo acertado al criticar la Asociacion de ganaderos, que segun sus mismas palabras desconoce por completo.

Pero debemos, ya que de la conducta del señor Candau nos ocupamos, decirle cuatro palabras sobre el origen, organizacion y objeto de la Asociacion de ganaderos, para que en su buena fé reconozca que si este establecimiento no da hoy todos los frutos que nosotros deseáramos, hace sin embargo todavia mucho bien á los ganaderos, y es susceptible de hacerlo mucho mayor si el gobierno le prestara, como es su deber, el auxilio y proteccion que tan justa é incesantemente demanda.

El señor Candau, que es tan competente y tan conocedor de nuestra antigua legislacion, no desconoce seguramente la de la llamada Mesta, que por fortuna para todos fué derogada, en todo lo que á sus odiosos privilegios se referia, por los inmortales legisladores de Cádiz; á la Mesta, vino, pues, á reemplazar la Asociacion general de ganaderos. Los privilegios de la Mesta, que representan en la historia de la legislacion española un grandioso monumento legislativo, como que constituyeron en su tiempo un notabilísimo progreso, no tenian á principios de nuestro siglo la menor razon de ser, y con justicia fueron abolidos por los patriarcas de nuestras libertades, por los iniciadores del gran principio politico de la libertad y de la igualdad ante la ley de todas las clases y de todos los ciudadanos.

Que la Mesta significó en sus buenos tiempos una idea de progreso, lo concebirá perfectamente el señor Candau si fija su consideracion en las calamitosas épocas en que el modo de ser de las sociedades todas estaba basado en el privilegio. Cuando el clero tenia su fuero y sus privilegios; cuando la nobleza tenia los suyos; cuando la industria misma y las artes se hallaban organizadas bajo la base del privilegio y del monopolio, ¿no era rendir un tributo al principio de la igualdad, no era un progreso el otorgar fueros semejantes á los pobres ganaderos, que estraños entonces como ahora á la vida activa de la politica, eran los únicos que carecian en todas partes de influencia, llevando sobre sus hombros el insoportable peso de los inicuos tributos, que por do quier se les imponia arbitrariamente, lo mismo por el Estado que por los señores feudales, alcaldes y alguaciles de las aldeas y pueblos? La trashumacion constituia entonces el modo de ser de esta importantísima industria, y claro es que necesitaba de mas proteccion y apoyo que los individuos de otras industrias estacionarias ejercidas en puntos determinados sin moverse los industriales del lugar donde vivian.

Pero la verdad es que toda corporacion ó clase cuyos fundamentos de existencia están basados en el privilegio, levanta á su frente rivalidades sin cuento, sostenidas por los que se encuentran perjudicados con ocasion de los mismos, y la legislacion de la Mesta vino por fin á crear,

como no podia menos, el mas lamentable antagonismo entre labradores y ganaderos, antagonismo que todavia no se ha estinguido por desgracia. La legislacion de la Mesta, que en un principio se proponia defender á los ganaderos de los ataques violentos é injustos de las demas clases de la sociedad, fué recibiendo mayor estension á medida que la ganaderia se iba convirtiendo en una industria muy lucrativa, y mucho mas desde que se la consideró como la única y esclusiva señora de los mercados del mundo. Cuando nuestras lanas merinas fueron las mas apreciadas y codiciadas de Europa, las clases poderosas de la sociedad se hicieron todas ganaderas; y los privilegios, que antes estaban basados en un sentimiento de igualdad, empezaron á exagerarse, merced á la influencia de los nuevos ganaderos, entre los cuales figuraban en primer término los señores feudales y aun los mismos monasterios y abadías.

Entonces se prohibieron con un rigor indecible las roturaciones y plantaciones, bajo el pretexto de que se disminuian los pastos, que por aquella legislacion eran de todos y de ninguno, ó lo que es lo mismo, de comun aprovechamiento, siendo el resultado de tan absurdas exageraciones el que los agricultores atesorasen en su pecho un odio profundísimo á los ganaderos que de tal manera les ataban de piés y manos, impidiéndoles la libre disposicion de sus bienes.

El afan constante de los labradores era entonces como hoy ensanchar mas y mas su industria por medio de roturaciones y plantaciones nuevas, y no podian sufrir con paciencia que viniera el ganadero con sus alcaldes entregadores á imponerles su veto á los planes de mejoras que concibieran.

De aquí que la legislacion de Cádiz fuese una suprema necesidad al destruir tan abusivos privilegios. Pero una vez dado por la ley este sábio y benéfico paso por la via del progreso social, los labradores tampoco se contuvieron en los justos limites terminantemente marcados por las leyes, sino que lo invadieron todo, roturando, no solo los terrenos de su propiedad, para lo cual les autorizaba la ley, sino los de dominio público y de las comunidades de los pueblos y hasta las vias pastoriles, que constituian á la vez que una propiedad del Estado un derecho imprescriptible de los ganaderos.

Si la ganaderia es una industria importante y necesaria no solo para el pais sino para los labradores en particular, y si los rebaños necesitan moverse constantemente de un punto á otro, ya se adopte el sistema trashumante, ya el estante, ¿no se hace indispensable la conservacion de estas vias, y por lo tanto la existencia de un centro que á nombre del interés general se encargue de la defensa de tan caros intereses?

Pero existian dos medios para llenar debidamente este importante servicio, á saber; el de centralizarlo el Estado en sus oficinas generales, empleando para ello un personal numeroso, ó abandonar á los mismos ganaderos el cuidado de la conservacion de tales intereses, como que á ellos era á quienes mas afectaba su deterioro ó estincion, y el gobierno no vaciló ni un momento en seguir este último camino sin renunciar, por supuesto, á la suprema inspeccion que le corresponde. Estinguido el famoso tribunal del honrado consejo de la Mesta, la Asociacion general de ganaderos fué una necesidad á que seguramente ha correspondido, como tendremos ocasion de probar al señor Candau cuando, al tratar en otro número de su organizacion y de sus aspiraciones, determinemos su esfera de accion actual y las nobles aspiraciones que abriga, iniciando mejoras y pensamientos utilísimos á la ganaderia española.

LEANDRO RUBIO.

EL DRENAJE Y SUS VENTAJAS.

Hoy me propongo dar cuenta de algunas nuevas aplicaciones que están á la órden del dia en la agricultura europea, y que por su carácter de generalidad interesan á todos los paises del mundo. Empezaremos por el *drenaje*, vocablo inglés que si no lo admitió todavia la academia de la lengua patria, tendrán que adoptarlo los labradores.

Entiéndese por drenaje un sistema moderno de desecacion, ó mejor dicho, de enjugamiento de las tierras húmedas, por medio de *drenes* ó tubos subterráneos, de tal manera dispuestos y combinados, que recogiendo toda el agua escedente y perjudicial de los terrenos labrantios, la van derramando en otros tubos principales, llamados colectores, que á su turno le dan salida para donde no pueda dañar.

Desde tiempo inmemorial han conocido los labradores los inconvenientes del agua estancada, y mas ó menos groseramente se ha procurado en todas partes alejarla de los sembrados por medio de zanjas, desagües y otras operaciones. El mérito, pues, de los ingleses, que fueron los primeros en poner en planta el drenaje, consiste en haber metodizado y simplificado el sistema de tal suerte, que la fabricacion de los tubos de barro para ese efecto y los conocimientos necesarios para su buena colocacion y distribucion, forman hoy una industria y una profesion de las mas importantes y lucrativas.

Dejando por ahora la descripcion técnica y económica, [indague-

mos hoy cuáles son los fundamentos teóricos y científicos de este nuevo sistema. Tomemos una maceta de flores por ejemplo. ¿Por qué y para qué ese agujero que tiene en el fondo? La respuesta que á todo el mundo se le ocurre desde luego es que si no se le da salida al exceso de agua que se acumularia por el riego en la tierra contenida en la maceta, las raices de la planta acabarían por podrirse y perecer. Esta es la verdad, y así en la maceta como en medio del campo las plantas cuyas raices estuviesen en contacto perenne con el agua se descompondrian, comprometiendo las cosechas. En la generalidad de los terrenos de labor no seria hacedero ni tampoco indispensable el agujero de nuestra maceta de flores como conducto de desagüe. Su profundidad habitual hace que el agua en exceso se filtre paulatinamente y que al fin se ponga fuera del alcance de las raices. No sucede esto en las tierras arcillosas ni en las que poseen un subsuelo impenetrable: aqui se detiene y acumula el agua infiltrada, y por su reabsorción constante en la capa superior acaba por reproducir las mismas condiciones en que estaria una maceta de flores sin conducto para el desagüe.

Pero la observacion ha demostrado que en los terrenos drenados; es decir, en aquellos en que ese agujero sea reemplazado con un sistema de tubos que desempeñan el mismo oficio; la observacion, repito, ha demostrado que en ellos las plantas medran admirablemente, sea que las tierras pertenezcan á la categoría de las de poco fondo ó barrosas, ó que sean profundas y homogéneas. Luego no es solo la cuestion de la humedad en exceso la que explica los buenos efectos del drenaje, sino que debe haber otras cosas concurrentes.

En efecto, las hay de orden mecánico, físico y químico, todas de la mayor importancia. Los terrenos drenados, en que la infiltración del agua escedente es rápida, se conservan sueltos y penetrables á la acción de las raices, aumentan por consiguiente la facilidad de nutrición de las plantas ensanchando la esfera interior en que vegetan. Mr. Vandercome ha observado que en una tierra drenada las raices del trigo se estenden hasta 53 centímetros, mientras que no llegan á 42 centímetros en un terreno que no ha recibido el mismo beneficio.

Son mas calientes, y por consiguiente mas favorables á la vegetación, las tierras drenadas que las naturales, y esta diferencia de temperatura puede graduarse por término medio en seis grados centígrados, segun resulta de numerosas esperiencias hechas por Josiah Parkes y Mr. Moderssen. A esto se debe sin duda alguna la precocidad de la vegetación que se nota en los campos drenados. Fácil es comprender la razón de ese aumento de temperatura: cuando el agua permanece estancada á poca dis-

tancia de la superficie, ó que se infiltra muy lentamente en el terreno, la evaporacion es rápida y continua, y como esta no puede tener lugar sin robar calórico á los cuerpos inmediatos, de ahí el que se enfrian las tierras no drenadas, mientras que en las que se ha adoptado esa mejora la temperatura se mantiene siempre elevada.

Si las tierras drenadas son mas permeables al agua, tambien lo serán al aire. A medida que se vacian de agua los conductos naturales y artificiales de un terreno drenado se llenan de aire. Este penetrará de arriba para abajo en seguimiento del agua que se aleja, y cuando toda ella haya salido por los drenes colectores, tambien podrá penetrar de abajo para arriba, estableciéndose de esa suerte una circulacion interior de aire, cuyos efectos son de la mayor importancia y eficacia como lo vamos á ver.

Sin la accion comburente del aire, ó mejor dicho, de su oxígeno, los abonos contenidos en el terreno serian de todo punto ineficaces. Todo lo que es orgánico encierra carbono; el carbono atacado por el aire en las condiciones en que se encuentran los abonos enterrados, pasa al estado de ácido carbónico. Ahora bien, el ácido carbónico es uno de los alimentos mas indispensables de las plantas. Pero no se limita á esto su accion. Bajo la influencia del agua el ácido carbónico comunica solubilidad á la mayor parte de los principios minerales que constituyen los abonos, de manera que no solo alimenta á las plantas por sí, sino que hace asimilables las demas sustancias de que han menester.

Mientras que el carbono experimenta y ejecuta estas trasformaciones, el ázoe del aire se convierte en carbonato de amoniaco ó penetra en el terreno al estado de nitrato de amoniaco, que es como hasta ahora se cree que se opera el fenómeno.

Hay mas: todos los terrenos contienen peróxido de hierro, y una de sus funciones es la de suministrar tambien oxígeno á las materias orgánicas trasformándose en protóxido. Pero para que este protóxido siga siendo útil á la vejetacion, necesita volver al estado de peróxido, lo que no se efectuaría sin una circulacion espedita del aire en el terreno.

Tan ciertos son y tan conocidos los buenos resultados de la aereacion de los terrenos, que á ella se atribuye en mucha parte la utilidad de las labores repetidas, y que un buen número de hacendados ingleses ha establecido en sus campos un sistema de tubos subterráneos, únicamente destinados á promover una constante circulacion de aire en el interior. Segun hemos visto mas atrás, los tubos de drenaje pueden desempeñar el mismo oficio, á la vez que enjagan y benefician las tierras.

Estos son los resultados prácticos del drenaje y su explicacion teórica. En Europa ya nadie pone en duda las inmensas ventajas del sistema. En

Inglaterra el gobierno ha prestado á la agricultura la considerable suma de cincuenta millones de pesos para que lo estienda y complete. Con el propio fin ha votado la Francia otros veinte millones, y ha puesto á la disposicion gratuita de los labradores que lo deseen los conocimientos y direccion de los ingenieros de puentes y calzadas. Cual mas, cual menos, todos los gobiernos y sociedades de agricultura se han impuesto sacrificios para vulgarizar un método que elevará á grandisima altura la produccion rural.

Y no es esto todo: bajo el punto de vista de la salubridad pública los efectos del drenaje parecen llamados á producir grandes beneficios, saneando y haciendo habituales porcion de comarcas hasta ahora mortales para la poblacion. Háse observado por la comparacion de dos períodos decenales, uno anterior y otro posterior al drenaje, que la mortalidad de 1 sobre 31 habia bajado á 1 sobre 47. En un territorio drenado las nieblas son densas y frecuentes, las fiebres remitentes é intermitentes disminuyen y los reumatismos desaparecen casi completamente. Véanse cuántos motivos reunidos para el favor que ha alcanzado el nuevo sistema.

EL CONDE DE POZOS-DULCES.

APICULTURA.

(Conclusion.)

De aquí se deduce naturalmente que el origen de los charcos es otro que el del agua sobrante de lavar los panales y las paredes del vaso: aunque no hubiera otras razones se podria hacer lógicamente semejante deducccion, con tanto mas motivo, cuanto que este fenómeno no se observa en todos los colmenares, ni mucho menos en todos los vasos, cosa que se echa de ver á poco que se pare la atencion.

Vamos ahora á averiguar el origen de esos charcos que se hacen en algunas soleras, y el remedio á este mal ciertamente muy atendible.

Sabido es que hay piedras que se ponen llorosas cuando amenaza tiempo húmedo; sin otra circunstancia y en lugar que no se renueve el aire produce el mismo efecto en el empedrado una temperatura caliente, lo cual se puede hacer artificialmente por medio de una vasija grande boca á bajo, sobre la cual se pongan unas brasas que la calienten. Este fenómeno es debido á la condensacion de la humedad del aire sobre las superficies frias, poco porosas y lisas, como sucede echando el aliento sobre un pedazo de metal pulimentado. Lo mismo se verifica cuando hay

mucho calor en una pieza y al exterior es la temperatura baja, depositándose sobre los cristales una gran cantidad de agua que estaba contenida en el aire; si el frio es muy intenso, se hiela esta agua; si no, corre por el cristal, lo cual es bien sabido de todo el mundo.

Ahora bien; el aire interior de una colmena está caliente en primavera, mientras que las soleras, ordinariamente sentadas sobre cimientos de mampostería, están frias y en contacto con el aire caliente, por consiguiente en buenas condiciones para condensarse la humedad sobre la piedra: si á esto se agrega que sea de las menos porosas, favorecerá extraordinariamente la realizacion del fenómeno y tendremos una explicacion de la existencia de los *charcos* en el asiento de algunas colmenas. No obsta el que estos sean de ladrillo, y aun de tabla, porque son á veces las circunstancias tan favorables, que se ve el agua como si hubiera llovido sobre ellas. Esto se observa mejor en los cristales, pues como no estén preservados de la corriente de aire exterior por medio de una puerta ó paño que ajuste, corre por ellos tanta agua, que llega á hacerse charco; y sucede que si al descubrirlos están enteramente secos por dentro, luego empiezan á empañarse, y á los dos minutos ya no se ve por ellos; pero volviéndolos á cubrir se evapora aquella niebla que se había formado y quedan claros otra vez.

Sobre el agua así depositada en el fondo caen muchas partículas de cera y otras sustancias que las abejas no sacan como cuando caen en seco, de lo que se sigue que al cabo de algun tiempo se amontona gran cantidad que presenta el aspecto de una cataplasma de salvado, sostiene la humedad y despidе mal olor por consecuencia de la putrefaccion, lo que daña sin duda á las abejas.

Este mal se remedia limpiando el suelo y dejando levantado el vaso como media pulgada para que se renueve el aire, con lo que desaparece enseguida la humedad. Despues de esta operacion, póngase cualquiera observador, y en el tiempo que elija á su voluntad, á mirar si cae agua del sobrante de lavar las abejas sus panales, introduzca debajo un espejo para ver mejor sobre la superficie las gotas grandes ó pequeñas, y cuando haya visto esa especie de lluvia confesaré mi error francamente.

En el mismo capítulo, y al tratar de la esposicion del colmenar dice: «Influye tanto la de un colmenar en la suerte de las abejas, que en un cuadro cercado de veinte varas y lleno de filas de colmenas producen unas mejor que otras. Las que primero calienta el sol tienen sobre media hora de trabajo mas que las que calienta postrero.»

Yo creo que no hay motivo para exagerar tanto la necesidad de que dé el sol á las colmenas, y que no es esta la razon de que en un mismo col-

menar produzcan unas mejor que otras. Digase sino, ¿por qué producen bien las de los colmenares que están en cañadas y no ven el sol hasta entrada la mañana? ¿Qué diferencia se halla de estos á sus inmediatos que les baña mas pronto? ¿No hay en todos los colmenares colmenas que producen mas que otras, cualquiera que sea su posicion? En mi colmenar estaba el año último la mas bien provista precisamente en un punto que no le daba el sol hasta las diez; sin embargo las abejas madrugaban tanto como las otras. Además, si tan importante es que el sol les caliente cuanto antes, me parece una contradicción el prescribir que el colmenar esté «*mirando al Mediodía*, dando su espalda al Norte, y si es posible en las hondonadas de las cañadas,» porque si tiene tres paredes y tejado, como debe tener, no da el sol en las colmenas hasta que está bastante alto, tal vez tres ó cuatro horas despues de haber salido, y en este caso debería ser visible la falta de productos en comparacion de los espuestos al Oriente.

En el capítulo IV califica de enfermedad lo que no es en todo caso sino un enemigo; tal es la *garrapata*. Yo no doy grande importancia á este enemigo, puesto que las abejas trabajan bien con él á cuestras. He visto colmenas muy invadidas de este insecto que han vivido ocho y diez años poderosas; sin embargo, si hay un medio de librarlas de él, le acepto: el que recomienda el *Manual* no le he experimentado; pero dudo mucho de su eficacia. Añade que «*despues de reconocida y bien limpia la cera que está envejecida.....*» (todo esto es para curar á las abejas de esta enfermedad).

No entiendo si quiere decir que se quite toda la cera envejecida ó solamente que se limpie; lo que sé es que uno y otro es inútil para el objeto é imposible lo segundo; debiendo, pues, ser lo primero, encuentro la medicina peor que la enfermedad, porque el quitar toda la cera á una colmena, no siendo con muchas precauciones y en *tiempo oportuno*, es matarla, y el *Manual* no dice cuándo esto se ha de hacer, ni habla de las enfermedades verdaderas como era de esperar.

Da un buen consejo en el capítulo V y reprueba tambien el *escarceo*, que consiste «*en quitar una tercera parte del extremo inferior en el mes de febrero (despues de haber quitado otra tercera parte por el lado superior en otoño)*, porque queda una tercera parte en el centro que nunca se renueva.» Para remediar este mal previene que «*no se quite de la parte inferior mas que los extremos de los panales que estén puramente endurecidos y helados.*»

Aunque la cera *no se hiela*, entiendo lo que quiere decir y estoy conforme; pero seria bueno saber si con cortar los extremos de los panales

endurecidos y helados se renueva la tercera parte del centro en donde las abejas *no pueden poner miel ni empollar.*

En el capítulo VI, del *modo de enjambrar*, explica el autor como hombre práctico los diversos procedimientos que se emplean; con todo, no sé cómo entenderá el colmenero no práctico lo que se lee en la página 20:

«Para hacer toda clase de enjambres y operaciones que sea necesario sacar todas las abejas de la colmena, no hay un medio tan eficaz que darles *un poco de humo....* y tocar con dos piedras en la colmena, con cuyo sonido á los ocho minutos se saca un enjambre *sin mas necesidad de humo* que tanto las molesta.»

Prescindiendo de esta oscuridad y de otras objeciones que se podrían hacer, solo diré que cualquiera que sea el sistema de enjambres artificiales, por punto general es causa muchas veces del aniquilamiento de colmenares florecientes, porque esta operacion exige mas que vulgares conocimientos y estos no se hallan entre esos apicultores rutinarios (son las mas), que no saben apreciar el estado de una colmena ni tienen jamás en cuenta las circunstancias del tiempo. Hay años que no se pueden hacer enjambres artificiales, porque de tal manera se debilitan los viejos y los nuevos, que nunca mas son de provecho. Yo aconsejaria se desterrase esta práctica, y en ello ganaria mucho la apicultura.

En los capítulos VII y VIII se contiene la práctica mas general respecto de la preparacion de los vasos, tanto por lo que hace á las formas y dimensiones, como al barniz con que se han de cubrir las juntas y hendiduras; nada ofrecen de particular; pero se pueden seguir sus consejos en esta parte, que están muy bien.

Lo mismo digo del IX, si bien me parece poco acertado el castrar en la noche, porque son mas los inconvenientes que las ventajas, y tengo ademas por detestable la práctica de rociar con agua los cortes de los panales, por la sencilla razon de que siendo imposible que deje de correrse la miel por donde pasó el cuchillo, la añadidura del agua facilita la destilacion; esto sin contar con que no hay razon alguna para creer que el agua haga bien á las abejas dentro de la colmena.

Para *evitar la emigracion de las abejas neutras cuando fallece la reina* propone que se pongan en comunicacion todas las colmenas por medio de una *caña hueca* capaz de que puedan pasar por ella las abejas de un vaso á otro; por este medio, añade, con una sola reina hay suficiente para una fila aunque sea de cien colmenas.

Aunque podría hacer objeciones, difíciles de resolver en el terreno de las teorías y de los hechos, no diré una palabra sobre esto, porque no lo

he practicado nunca, y me parece que este procedimiento no tendrá cabida en ningún método racional.

Nada de particular encuentro en los capítulos XI y XII sino la continuación de un sistema rutinario bien conocido de todos; en el último me parece bueno el consejo de que se laven bien los vasos antes de echar en ellos los enjambres; pero no que se pique con herramienta cortante la superficie interior, por ser inútil la operación.

Describe en el capítulo XIV el régimen interior de las abejas, y dice que «la primera cosa que hacen (cuando se echa el enjambre en el vaso) es limpiar bien cualquier partícula sucia ó ennegrecida que haya en él; después *lo lavan* y enseguida le dan un barniz compuesto de sustancias venenosas.» En otra parte asegura que por este veneno mueren muchas abejas. Es cierto que luego empiezan á limpiar la habitación al mismo tiempo que á fabricar los panales; pero no es exacto que la barnicen primero y menos que lo hagan con sustancias venenosas, como dice el *Manual* y otros han dicho antes que él. Para cerciorarse de que no barnizan *lo primero*, no hay más que examinar el vaso *nuevo* en que ha estado un enjambre cuatro ó seis días, y se verá que las abejas hicieron panales de ocho ó diez pulgadas, y sin embargo, apenas se encuentran vestigios de *própolis*, que es la sustancia no venenosa con que cierran las hendiduras, llenan las pequeñas sinuosidades y cubren, finalmente, hasta los poros de la madera en toda la superficie interior; pero este trabajo no le concluyen antes de empezar los panales sino que le siguen á la vez, y primero dejan de fabricar en cera que de barnizar y cerrar todos los resquicios.

Paso en silencio los capítulos desde el XV al XVIII por no ser en general más que la continuación del XI y XII, que nada ofrecen de particular sino lo del *trasporte* de las colmenas de una campiña á otra donde haya más abundancia de flor. Esta maniobra bastante costosa puede ser útil en algunos casos calculando bien las ventajas que se podrán sacar de ella deducidos gastos, pero no se puede aconsejar como regla.

Habla en el XIX de las *guerras civiles de las abejas*, exagerando por demás su propensión al robo y al saqueo, y dice: «Siempre que el tiempo (el de invierno) las permite salir, se dirigen á sus convecinas, y si no hay flores de las que no pueden sacar partido, si no encuentran resistencia se introducen en sus colmenas y cargan de lo que aquellas tienen, lo cual conducen á la suya.»

Convenido en que si no encontraran resistencia entrarían; pero como a encuentran en todas menos en las que por sus achaques no pueden hacerla, se libran bien de introducirse, ni aun de probarlo, porque unas

á otras estando sanas se imponen respeto, como sucede entre otros animales.

Sobre este punto, sin embargo, el *Manual* está mas en lo cierto que los que aseguran ser las pobres y desprovistas las ladronas, lo que prueba lo bien que las han observado; pero tampoco es cierto que un colmenar sea por decirlo así una ladronera. Lo positivo es que si hay alguna que huele á difunto, las otras se encargan de heredarla prontamente la miel que tiene. Por esto es tan peligroso el poner sin precauciones miel á las débiles, porque luego se aperciben las vecinas y entran á llevárselo, mas lo que pudieran tener en sus almacenes.

Pero existe bastante diferencia de esto á decir que «si en un rádio de un cuarto de legua hay dos colmenares que cada uno tenga mas de cien colmenas, desde luego uno ú otro tienen que perecer, porque se forma guerra entre ellos hasta que uno ú otro perece.» Yo diria que si los dos colmenares fueren igualmente cuidados, aunque estén mas cerca de un cuarto de legua no se destruirian uno á otro. De todos modos este es un punto en que hay mucho que decir; pero el escrito se ha alargado demasiado y es preciso darle fin.

Y le doy con lo que dice el capítulo XXI, cuyo epigrafe es: «*De los insectos que mas perjudican á las abejas.* Estos son los osos, tejones, gatos silvestres, solitaria, abejarucos, vencejos, lagartos, sapos, arañas, escarabajos, hormigas, ratones y polillas.»

Sin duda es así; pero contra tamaño *insecto* y tan temible enemigo como el oso no encuentra el *Manual* un medio para defender á las abejas: tal vez porque eso de las escaleras para subir las paredes altas, y el introducir en el agua *muy despacio* las colmenas con el fin de ahogar las abejas, estará relegado al dominio de la fábula.

Es de sentir que cada libro que se publica sobre apicultura no sea en general mas que la repetición de los que le han precedido, aun en aquellos puntos fáciles de rectificar con una buena observación. Decididamente esta industria no será lo que debe ser mientras no se enseñan otros métodos y se apliquen con inteligencia. La instrucción conveniente á este fin (y los ensayos que será necesario hacer) solo puede recibirse en las *escuelas prácticas* de agricultura, de las cuales espero mucho con el tiempo porque solo en ellas pueden hacerse observaciones metódicas, y solo con estas se llega al conocimiento de las cosas.

ANTONIO COSGAYA.

REVISTA COMERCIAL.

Continúa el tiempo vario. No se puede decir que el campo padece; pero si las lluvias continúan, no tardará en sufrir algun daño la de las tierras flojas.

Se espera buena primavera para el ganado: los pastos van bastando á las reses, pero la cria es en general muy escasa.

La lana lo mismo que los cereales van vendiéndose poco á poco, mas sin subir los precios. Atendidos los que tienen en el extranjero si se declarase hoy el alza, el comercio acudiría á otros países. Si continúa así se cree que venga á surtirse á nuestro mercado.

Sabemos de varios que tratan de llevar á Lóndres una gran cantidad de vino y de aceite para este verano. No será para ellos mal negocio, y el país ganará con que empiece á tenerse allí conocimiento de nuestros caldos. El consumo será inmenso.

Véanse nuestras noticias:

Valdeperillo de Cornago (Logroño) 6 de marzo. El tiempo sigue regular para los sembrados y arbolados que van buenos, y á pesar de esto la ganadería muy mal por la falta de otoño; están los pastos muy escasos y no promete criarse un 25 por 100 y ofrece mermarse un 30 por 100 de las mayores; sin embargo de estar débiles les ha acometido sanguinuelo, zangarriana y viruela de mala calidad; no hay precios de ganados por lo malos que están; no hay existencias en lanas ni de granos; á pesar de esto, se vende el trigo de 46 á 48 rs. fanega; morcajo, de 36 á 38; cebada, de 26 á 28; centeno, de 24 á 26; avena, de 24 á 26; vino, de 9 á 10 rs. cántaro; aceite, de 68 á 70; patatas, de 4 á 5.

Valencia 15 de marzo. Tiempo vario; ha llovido en los últimos dias aunque poco, y sigue nublado. Se preparan las tierras para los cañamos y plánteles de arroz. Arroz en sus varias clases, de 21 1/2 á 26 1/2 rs. barchilla; habichuelas, de 21 1/2 á 22; maíz, de 9 1/4 á 10 1/4; aceite, de 56 á 59 reales arroba de 30 libras; lana, de 100 á 120 id. de 25; azafran, de 140 á 153 reales libra de 12 onzas; carnero, á 5, 12 id. de 36; seda en sus varias clases, de 38 á 83 id. de 12; trigo en sus varias clases, de 210 á 235 rs. cahiz.

Baeza (Jaen) 14 de marzo. Han proseguido las lluvias con la misma templanza atmósfera de la anterior quincena, despertándose lisonjeras esperanzas, aun para los sembrados que sufrieron por las fuertes heladas de los primeros dias de febrero. El arbolado presenta hermoso aspecto, y los ganados hallan fácilmente su alimento por todas partes. Siguen sin demanda para el exterior todos nuestros frutos á escepcion del aceite. Trigo claro, de 38 á 40 rs. fanega; id. candeal, á 38; cebada, de 22 á 24; habas, á 30; garbanzos, á 40; id. tiernos, á 110; aceite, á 50 rs. arroba; vino, de 18 á 20; lana, á 60; carnero, libra de 16 onzas, á 19 cuartos; cabra á 14.

Medina del Campo (Valladolid) 15 de marzo. El temporal durante la quincena ha estado bastante vario; ha llovido bastante, ha habido aires fuertes, y sigue el temporal en la misma forma; los sembrados siguen inmejorables; los precios de los granos se sostienen firmes con tendencias de baja, á escepcion de las algarrobas que han subido 3 rs. en fanega, sin duda por la mucha demanda; las compras de trigo, siguen sin cesar. Los ganados laneros siguen bien; la cria de corderos es buena. Trigo, las 94 libras, á 44 rea-

les fanega; morcajo bueno, á 36; centeno, á 33; cebada buena de labrador, á 35; algarrobas, á 27; guisantes, á 40; avena, á 32; garbanzos comunes buenos, á 55; patatas, á 6 rs. arroba; vino comun, á 21 rs. cántaro; aguardiente de vino anisado de 20 grados, á 80; id. de orujo de id., á 50; aceite, á 64 reales arroba; jaban á id. id.; tocino, á 24 ctos. libra.

Salamanca 6 de marzo. El temporal inmejorable; los campos se presentan bien; no hay estraccion de cereales y tienden estos á la baja. Trigo, de 38 á 39 rs. fanega; cebada, de 31 á 32; centeno, de 28 á 29; garbanzos, de 60 á 110; vacas, de 560 á 580 rs. cabeza; carneros, de 42 á 44; lana fina, de 116 á 120 rs. arroba; idem churra, de 70 á 74.

Osma (Soria) 9 de marzo. El tiempo ha estado en la quincena anterior bastante suave para el desarrollo de los sembrados, que no dejan de ir adelantados; se ha concluido la siembra de la cebada y avena, dando principio á las de legumbres como así tambien á la poda de viñas. Trigo puro, á 40 rs. fanega; id. comun, á 35; centeno á 30; cebada, á 31; alubias, á 80; vino, á 16 rs. arroba; patatas, á 2 1/2; cerdos semaneros, á 36 rs. uno; carneros, á 45; ovejas, á 40; primales, á 39.

Sisante (Cuenca) 9 de marzo. El tiempo está aqui escesivamente lluvioso, con lo cual están muy atrasadas las labores del campo; pero la siembra está buena y la yerba empieza á alfombrar el suelo. La cria temprana ha padecido mucho y las madres están estenuadas. Los precios son: cañeal, á 52 rs. fanega; cebada, á 25; escaña, á 16; aceite á 50 rs. arroba; vino, á 12; azafran, á 200 rs. libra.

Creo oportuno hacer una observacion en este lugar. El labrador procura aqui siempre ajustar las yuntas á la estension de la propiedad, como si no hubiesen de ser interrumpidas las labores por los temporales. Es decir, que hay afan por no tener sino las caballerias absolutamente indispensables, creyendo que esto es economia. Esto es un error en mi concepto. Lo importante es que la barbechera quede siempre y desahogadamente concluida, para lo cual hay que tener en cuenta los años de pertinaces lluvias, y este sistema exige que el propietario olvide la antigua máxima de que la primera economia es la primer ganancia, y piense en que á medida que se gasta reproductivamente serán grandes y seguros sus rendimientos.

PABLO GIRON.

ANUNCIOS.

MANUAL DEL COLMENERO,

POR

DON RAMON GARCIA JÚNCEDA.

Accediendo á las instancias de muchos suscritores, hemos resuelto imprimir por separado *El Manual del Colmenero*. De este modo será mas fácil llevarlo y trasportarlo para hacer observaciones á los colmenares. Se vende al infimo precio de 4 rs. en Madrid y de 5 en provincias, en las librerías de Baylli Bailliere, la Publicidad, Moro y en la conserjería de la Asociacion general de ganaderos.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El Eco de la Ganaderia se publica tres veces al mes, regalándose á los suscritores por un año doce entregas de 16 páginas de una obra de agricultura de igual tamaño que el *Tratado de Abonos* repartida en diciembre de 1860. El precio de suscripcion es 40 rs. al año, lo mismo en Madrid que en provincias. Se hace la suscripcion en la Administracion del periódico, Huertas, 50, incluyendo su importe en letras ó sellos de correos. No se admite suscripcion por menos de seis meses.

Editor responsable, VICENTE LOPEZ.