



ECO DE LA GANADERIA

x

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 Cápozas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel María 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 Julian Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Advertencia.—La segadora de Burgess and Key.—Mas sobre la segadora Burgess and Key.—De los abonos líquidos.—Mas sobre la influencia del yeso en el vino.—Impugnacion á la castracion general de los caballos españoles.—Revista comercial.

ADVERTENCIA.

Rogamos á los señores suscritores cuyo abono ha terminado se sirvan renovarlo inmediatamente, á fin de que no sufran entorpecimiento alguno en el recibo del ECO DE LA GANADERIA. Estamos haciendo diligencias para obtener medios de giro á todos los pueblos de España, y luego que lo consigamos libraremos el importe de las suscripciones de todos los señores que no nos hayan avisado su resolucion de no querer seguir favoreciéndonos. El silencio en esta parte lo consideraremos como una renovacion por tiempo igual al de la suscripcion terminada. Debemos tambien advertir que siéndonos sumamente costoso este nuevo medio de reca dacion, se acumulará al importe de la suscripcion, que es de 40 r. al año, 4 rs. vn. por los gastos de comision y giro que esta empresa tiene que satisfacer; por manera que el valor de la suscripcion renovada por medio del giro será en lo sucesivo de 44 rs. por año, de 40 como hasta aquí á los que nos remitan en la forma acostumbrada el importe de la misma.

LA SEGADORA DE BURGESS AND KEY.

Sres. Redactores del Eco de la Ganaderia.

Muy señores míos: En el número 18 de su apreciable periódico se inserta un suelto sobre la prueba pública que de la máquina segadora de Burgess and Key, traída por la junta de agricultura de la provincia, se verificó en la vega de esta ciudad. No es mi ánimo contestarle, y menos decir las causas que motivaron la elección del terreno donde funcionó, porque ageno á todas las rencillas no quiero atacar ni defender á nadie; mi amigo don Adoracion Garcia de Ochoa ha dicho todo cuanto podia decirse sobre el particular.

Propietario en la provincia, accidentalmente en esta ciudad, y no habiendo presenciado los diferentes ensayos de la segadora, no podia menos de interesarme en el buen resultado de una máquina, que ademas de ser un adelanto en la agricultura, podria remediar la gran crisis por que los propietarios están pasando á causa de la falta de brazos para la siega, y deseaba verla funcionar.

A pesar de lo poco satisfactoria que fué la prueba de que habla el suelto, varios propietarios ilustrados que tenian el convencimiento de la utilidad de la segadora y de que era preciso destruir las preocupaciones y la resistencia que siempre hay para introducir reformas que vienen á luchar con vicios añejos, pidieron la máquina á la junta de agricultura para que trabajase en sus posesiones y desengañar al vulgo, haciéndole ver una y otra vez el resultado favorable de tan útil invento. Mi amigo don Segundo Martin, á quien se la entregaron con este objeto, la llevó á su dehesa de Pinedo inmedata á esta poblacion. El gobernador anunció por carteles dónde estaba funcionando para que el público pudiera verla.

En presencia de las autoridades, de la junta de agricultura, de muchos propietarios de esta ciudad y de la provincia y de un numeroso público funcionó la máquina con la mayor regularidad. La prueba no pudo ser mas satisfactoria á pesar de que el terreno era algo desigual. La rapidez de la siega, la igualdad del rastrojo no dejaron nada que desear; los que mas dudaban de su utilidad quedaron convencidos de que era un auxiliar poderoso que todo labrador debia tener para aplicarle en los sitios que reunan las condiciones necesarias. En las grandes vegas donde haya largas besanas debe emplearse siempre la segadora.

Teniamos al lado rastrojos hechos por segadores; los comparamos con

el que acababa de hacer la máquina, y no habia comparacion; el último era infinitamente mejor,

Hé aquí, señores redactores, lo que he presenciado, y al dirigirme á Vds. rogándoles publiquen esta carta, solo me impulsa el deseo de que se esclarezcan los hechos y la verdad quede en su lugar.

B. S. M. S. S. S.

MARIANO DE LA TORRE Y ROLDAN.

Toledo 4 de julio de 1862.

MAS SOBRE LA SEGADORA BURGESS AND KEY.

Después de inserta la precedente carta de nuestro querido amigo y compañero don Mariano de la Torre, hemos recibido el siguiente remitido, en que á la vez que se hacen juiciosas reflexiones sobre la utilidad de las máquinas, se da un testimonio auténtico de los buenos resultados que han dado en el pueblo de Mascaraque los ensayos hechos con la máquina de segar que nos ocupa.

Las firmas que vienen dando fé en este escrito son tan respetabilísimas, que nos ruega su autor en carta particular procuremos no omitir ninguna.

Hé aquí lo que nos dice el señor Ochoa :

«¿La máquina siega? Esto no es cuestionable. ¿Siega bien? La carta que insertamos mas abajo, firmada por todo lo que hay de mas rico é inteligente en una de las comarcas mas fértiles pero al mismo tiempo mas accidentadas de la provincia de Toledo, disipará las dudas de los que aun no la han visto funcionar.

¿Siega en todos los terrenos? Por punto general en todos por los que pueda andar un carro, pues aunque la segadora necesita mas anchura, puede vencer sin inconveniente mayor inclinacion.

¿Resulta economía en su uso al labrador? Los números son los mejores argumentos. Ninguna fanega de tierra se ha segado en este pais menos de 25 rs.; las ha habido en la ribera del Tajo hasta de siete duros. La máquina siega con tres mulas ó cuatro bueyes para remudar, dos cada medio dia, como en las aradas de rebeyo, 14 fanegas de 500 estadales: cuesta por lo tanto la traccion con el mozo que dirige 50 rs.; cuatro atadores á 10 rs., 40; intereses correspondientes al dia por valor de la máquina, 10 por 100 anual, 2 1/2; sebo, aceite y desperfectos, 4. Sale la fanega á unos 5 1/2 rs.; y no echamos la cuenta muy baja en esta localidad. Donde los trigos y cebadas son muy fuertes es mayor la economía,

pues la máquina trabaja tanto mas y mejor cuanto mas espeso está el sembrado.

¿Está al alcance de todas las fortunas? La máquina cuesta en Pamplona, en la acreditada fábrica de Pinaquy, 6.000 rs.; la traída á Madrid por el ferro carril y la conducción á la hacienda rara vez llegará á 1.000 rs. ¿Qué labrador de seis yuntas para arriba no los gasta anualmente en su siega? Los labradores mas en pequeño pueden asociarse, y aqui se habla de hacerlo catorce yunteros, poniendo á 500 rs. cada uno.

Las rupturas son dificiles por la perfeccion y extraordinaria solidez con que todas y cada una de sus piezas están hechas, y su manejo es tan sencillo, que mis gañanes en el segundo dia la hacen trabajar con toda perfeccion. Si por casualidad se rompe ó descompone alguna pieza de madera, cosa dificil pero posible, cualquier carretero puede componerla ó hacerla nueva; las de hierro solo á propósito pueden ser rotas ó descompuestas. Un consejo á nuestros labradores que introduzcan esta ó cualquier otra máquina: sea cualquiera la dificultad que encuentren en su manejo no permitan variarla ni reformarla en lo mas minimo. Cuando las máquinas vienen de una casa acreditada, nada hay en ellas que sobre ni falte; la variacion de la cosa mas insignificante puede descomponerla y arruinarla. En el momento en que llega la máquina el herrero, el carpintero y los allegados empiezan á dar su opinion; uno dice que el tiro está largo, otro que está corto, tal pieza estaria mejor de esta manera, tal de esta otra, este tornillo no entra bien, y se coje el martillo, y se golpea, y una cosa que tropieza se sierra, y se hacen muchos disparates, y se causan irremediables males que se pudieran evitar con un poco de paciencia y reflexion, ó á lo mas con una consulta razonada á los maquinistas.

Nunca recomendaré esto lo bastante; cada tornillo, cada agujero, cada clavo y cada cuña hacen su papel; y cuando las máquinas funcionan mal, las echamos la culpa sin reflexionar que somos nosotros los culpables.

¿La máquina perjudica á las clases jornaleras? Cuestion es esta que he tenido el gusto de tratar en otra parte con regular fortuna; entonces respondía á la pregunta del señor La Sagra de si el hombre y el vapor pueden respirar juntos. ¿Quién lo duda? Si todos los que no profesan la horrible teoria de Malthus miran como un bien el aumento de poblacion, ¿cómo han de creer que es, que puede ser perjudicial la invencion de una máquina que equivale á veinte hombres? Si á nadie se le ha ocurrido mirar como un mal la introduccion en un pais inculto de colonos extranjeros, que antes que la produccion aumentan el consumo, ¿por qué se han de anatematizar las máquinas, que producen sin consumir? Ni las di-

menciones ni la indole del periódico permiten tratar estensamente esta cuestion: dispuesto estoy á entrar en ella si alguno duda. Los brazos escasean, el trabajo es penosísimo y perjudicial á la vida del hombre por el ardiente sol del estío en que hay que verificarlo; la introduccion de la segadora es hasta una cuestion de humanidad.

Basta lo dicho: si todavia hay quien niegue la utilidad y ventajas de la segadora, serán gentes que pertenezcan á esa raza con la que no se puede discutir. De ellas habla el Evangelio al decir: *tienen ojos y no ven, oidos y no oyen*. Los que en Toledo trataron de desacreditarla pueden responder ahora..... pero no responderán. En esto como en todo son iguales los enemigos de las reformas: combaten en las tinieblas, la luz los ciega; son verdaderas aves nocturnas que se esconden en cuanto sale el sol.

Carta que se cita.

Sres. Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Muy señores nuestros: Hemos tenido el gusto de presenciar la prueba de la segadora Burgess and Key, ejemplar núm. 4.701, que para don Manuel Adoracion Garcia de Ochoa ha remitido la casa Pinaquy, de Pamplona, la cual, dirigida por el señor don José Savry, socio de dicha casa, dió un resultado inmejorable, á juzgar por lo que nosotros vimos y confesaron los mismos segadores. Y á ruego del señor Ochoa firmamos esta como testigos presenciales de los hechos.

De Orgaz.—El juez de primera instancia del partido, Manuel Ceferino Gonzalez.—El alcalde constitucional, Julian de la Torre, labrador y propietario.—El teniente alcalde, Eusebio de la Torre, id.—El teniente coronel, primer comandante, Eusebio Lopez Guerrero, propietario.—Licenciado Juan Vizcaino, labrador y propietario.—Pedro Perea, id.—Juan Vizcaino, hijo, id.—Rafael Marañon, id.—Lúcio Corbacho, id.—Francisco Conde, id.—Anselmo de la Cruz, id.—Antonio Estepa, id.—Isidoro Condado, id.—*De Ocaña.*—El alcalde, Juan Manuel Mejía.—J. de Huelves, labrador y propietario.—Gervasio del Valle, id.—Valentin Garrido, id.—Cecilio Galvez, id.—Baldomero Marquina y Garcia Suelto, id.—*De Mora.*—Antonio Ruperto Escudero, profesor de instruccion primaria, labrador y agrimensor.—Juan Manuel Cabrera, labrador y propietario.—José Antoli, id.—Antonio de Contreras y Marin, id.—Fausto Jimenez, id.—Roman Alvarez, presbitero.—Licenciado Andrés Fernandez Marcote, presbitero, labrador y propietario.—Santiago Fernandez, labrador y propietario.—Francisco Cabrera. Id.—Antonio Villarrubia, id.—José Sobrero. —Gervasio Martin Garcia, pro-

pietario.—*De Sonseca*.—El juez de paz, licenciado Gregorio García Galiano, labrador y propietario.—Clemente García Aranda, id.—Manuel Ruiz Tapiado, id.—Fructuoso Ruiz y Aparicio, id.—Doctor Juan José Pérez, propietario y médico.—*De Villamuelas*.—Francisco Martín, presbítero, labrador.—Andrés Álvarez, labrador y propietario.—Gerónimo Blanco, id.—*De Villaminaya*.—Bonifacio López de la Torre, labrador y propietario.—*De Mascaraque*.—El alcalde constitucional, propietario y labrador, Roman Mariano Ibañez.—El teniente y regente de la parroquia, Eusebio Martín Carretero.—Benito Mugica y Oroz, presbítero.—El juez de paz, licenciado Trinidad García Pando, labrador y propietario.—José María Partearroyo, labrador y propietario.—Eusebio de Vega, idem.—Pedro Sánchez Arroyo, id.—José Manzano Hidalgo, id.—Juan de Rojas, id.—Ecequiel Sánchez Arroyo, id.—José Manzano Ruiz, id.—Licenciado Jesús Albiol, médico titular.—Juan Molero, comerciante.—Hildefonso Cansino, profesor de instrucción primaria.—Bernardino del Águila Carvajal, labrador y propietario.—Alejandro Sánchez Mascaraque, id.—Eleuterio Pardo, id.—Joaquín Pardo, id.—Celestino de Mora, idem.

Mascaraque 7 de julio de 1862.

Sería interminable si fuésemos á publicar los nombres de todas las personas que diariamente nos honran para convencerse prácticamente de los brillantes resultados que está dando la máquina. Aun nos queda que hablar otra palabra sobre ella; cuando concluya la siega publicaremos la cuenta de lo que hayan importado las composturas que durante aquella pudieran ocurrir.

Con esto creo haber cumplido el compromiso que contraje con los lectores del Eco en el número del 1.º de julio.»

MANUEL ADORACION GARCIA DE OCHOA.

DE LOS ABONOS LIQUIDOS.

Los abonos líquidos no son por cierto desconocidos en ninguna parte. En la Bélgica, en otros puntos de Europa y en la China los emplean desde tiempo inmemorial. Pero el labrador inglés no podía conformarse con que ese trabajo se hiciese á la mano con regaderas ó por medio de pipas colocadas sobre un carro, como habia sido costumbre hasta ahora. Tampoco llenaba sus concepciones industriales el que se limitase su empleo á determinados abonos y cultivos, sino que abrazando el problema en toda su magnitud, y suprimiendo operaciones intermedias y lentas;

dijo para sí: « Puesto que las plantas no pueden absorber el abono sino es el estado líquido; como las lluvias son caprichosas y dejan á veces que se evaporen y pierdan los principios fertilizantes de los abonos enterrados, quedándose ellas en las nubes, ¿no seria mas cuerdo y racional guardar todos los abonos en casa, y distribuirselos á las plantas á medida que los necesiten y ya espeditos para su inmediata absorcion?» Del dicho al hecho no hay gran trecho para un inglés y muchos menos lo hubo en esta ocasion, como que comprendió con la sagacidad industrial que le distingue que en lugar de emplear caballos ó bueyes para conducir el abono á los campos, le bastaban la diferencia de niveles ó las fuerzas hidrostáticas, y en todo caso la presion del vapor, para acarrear y distribuir la racion líquida de sus plantas.

Ahí se tiene, en toda su desnudez, el pensamieto y ejecucion del sistema de abonos líquidos, conocido bajo el nombre Kennedy, que está hoy muy en boga despues que algunos agrónomos viajeros visitaron las fincas inglesas y escocesas que lo han adoptado y dieron cuenta de los maravillosos resultados de que fueron testigos. En el *baley*, como decimos nosotros, se preparan, manipulan y disuelven los abonos. Por medio de bombas movidas por el vapor se eleva el líquido así preparado á un depósito superior cuyo nivel domine el de los campos. Desde aquí parten unos tubos subterráneos que van á parar al centro de las piezas en que se ha dividido el terreno, de la misma manera en que se distribuye el agua ó el gas en las ciudades. Cuando se quiere abonar, no hay mas que adoptar unas mangueras movibles de gutapercha á la estrechidad cerrada de los tubos, y entonces el líquido es arrojado á grande altura en el aire, desde donde descende en forma de lluvia sobre el terreno, regándolo y abonándolo á la vez.

Citanse prados de zizaña (*ray-grass*) cuya produccion ha mas que duplicado con este sistema de abonos, y no há muchos meses que á las puertas de Paris se hizo un ensayo por Mr. Moll, profesor de agricultura en el conservatorio de artes y oficios, del cual resulta que 20 caballerias de tierra, sometidas al riego de abonos líquidos, pueden mantener mil vacas lecheras, ó séase cinco tantos mas que por el método comun.

EL CONDE DE POZOS-DULCES.

MAS SOBRE LA INFLUENCIA DEL YESO EN EL VINO.

Sres. Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Muy señores míos: En el Eco de 10 de octubre del año último se esplicó la accion del yeso en los mostos y vinos con la estension que inspi-

ra la ciencia; mas creo que aun pudiera añadir algo la práctica, y que valiéndose de una y otra los hacendados podrian dilucidar mas la cuestion fijándose en las ideas, con provecho propio y en general de todos si sus observaciones llegan à publicarse.

Es indudable, como allí se dijo, que el yeso mezclado á las uvas ó al mosto se hidrata ó absorbe la parte acuosa; se hace así insoluble, y á su descenso al fondo arrastra consigo las materias interpuestas, causando la aclaracion del liquido. Tambien lo es que reaccionando sobre el bitartaato de potasa disminuyen los ácidos, y por consiguiente la actividad del fermento, pudiendo retardar la fermentacion, hacer por este medio que esté mas tiempo en disolucion el hollejo ó materia colorante, y que por ello salgan los vinos de mas subido color. Ultimamente que si se mezcla al vino ya hecho, debilitando los ácidos y sedimentos, roba parte del color y del tártrico que á veces se necesita para asegurar su duracion y favorecer las reacciones en que este toma parte.

Empero debe haber algo mas que todo eso. Versepuy, farmacéutico de la casa central de Riom, en Francia, publicó hace pocos años una memoria en la cual decia «que diez libras de yeso cocido en polvo (mezclado con el mosto cuando se pone en las cubas ó tinajas) por cien potes de vino (ó sean quince litros) constituyen el mejor preservativo contra la alteracion del vino.» Dice tambien que «el estado actual de la ciencia no permite explicar las causas que hacen que una sal, cualquiera que ella sea, porque el yeso es preferible por lo poco que cuesta, impida las alteraciones.» Y concluye diciendo en dicha memoria «que todos los agricultores sepan que indistintamente deben usar el yeso, sean buenas ó malas sus bodegas, vasijas, toneles, lagares, tinajas ó calderos.» Si consultamos á los pueblos dedicados á la fabricacion de vino y sus prácticas, parece respondernos que la conservacion de ellos es la única causa que ha perpetuado el uso de añadirles una sustancia salina.

En cuanto á las causas que producen este fenómeno, no es un imposible, á pesar de lo que sienta Versepuy, darse su razon de ser por los principios de la ciencia químico-venológica. Se sabe que las sales son unos cuerpos formados por la combinacion de un ácido con una base alcalina, térrea, ó con un óxido metálico. Ahora bien; la parte ácida de esos cuerpos no hay duda que debe combinarse y quedar disuelta en el mosto, como las demas de su clase, y obrar en consecuencia de la propia manera que los ácidos tártrico y tánico, que son elementos purificantes y conservadores, rejuveneciendo, digámoslo así, á los vinos. Todavia se hace mas fácil la explicacion del fenómeno si nos concretamos al sulfato de cal ó yeso. Compuesto este, como es sabido, de una parte de

azufre y otra de cal, combínase la primera con el caldo y en él queda disuelta, resultando por consiguiente el vino ligeramente azufrado, y nadie ignora que por este medio se hace mas fino y resistente para conservarse. Tenemos, pues, así la nueva accion conservadora del yeso en el vino como una verdad científico-práctica bien comprobada.

Aun mas de influencias. En el año 1856 ocurrieron en el término jurisdiccional del pueblo donde escribo dos pedriscos muy tempranos; el primero inmediatamente despues de salidos los nuevos brotes, de modo que algunos creyeron quedarse sin cosecha en ciertas viñas, y el otro antes de desarrollarse bien el agraz y presentar base para el golpe, que lo recibieron por lo mismo los sarmientos y el pezon de la uva, de suerte que se vieron sarmientos y pezones despellejados, quedando libres del desuello las vetas apenas necesarias para su vida vegetal. Como resultado de esta desgracia vimos muchas cubas de vino por largo tiempo sin poder limpiarse ó aclararse, ni esperanza de hacerlo naturalmente y sin el auxilio del arte, porque la tan herida vejetacion no pudo formar en la uva la suficiente parte azucarada ó la creó imperfecta y de todos modos esta quedó en suspension como otros factores sin poder disolverse ni convertirse en alcohol para que por sí se limpiaran los vinos. En este estado se les echó el yeso cocido, ó llámese tostado ó quemado, en polvo, al respecto de un robo por cada veinte cargas de cubaje ó algo menos, y á los pocos dias no solo se presentaron los vinos limpios y brillantes, sino que desapareció en ellos el cerquillo blanco que antes enseñaban en la circunferencia interior del vaso, mostrándose tambien mejorados en el gusto y aun en el color, como que se vendieron con mucha estimacion.

La maniobra se practicó del siguiente modo: adquirida la cantidad espresada del yeso, que era y debe ser poco cocido ó fuerte, se ataron media docena de sarmientos de largura como de cinco palmos, se estrajeron de la cuba por la canilla unas tres cargas de vino, y enseguida un operario sentado sobre ella fué echando despacio y esparciendo cuanto podia el yeso pulverizado, al paso que otro peon iba batiéndolo todo en el caldo con los sarmientos atados, y concluido se volvió á llenar la cuba con el mismo vino estraído. Al momento se notó efervescencia en el vino, y aun siguió mucho despues con un ruido y movimiento perceptible. De aquí la nueva agitacion, acciones y reacciones de todós sus factores que estaban en suspenso sin bien desarrollarse y el consiguiente resultado de su mas perfecta fermentacion, así como la mejoría de los vinos que arriba manifestamos.

Es muy estraño que esta cualidad fermentante del yeso, así como su

potencia conservadora, hayan escapado desapercibidas á la perspicacia de Chaptal, Parmentier, Proust, Bonfill y otros químicos, al paso que nos recomiendan una manipulacion mecánica dirigida al propio objeto y que se ejecuta en algunos países con muy buen éxito, cual es el remover ó volver á mezclar con el caldo las madres, lias ó heces que estaban ya asentadas, á fin de que entrando en nueva accion todos los elementos constitutivos del vino le presten cuanto de sí tuvieren, sin quedar mas residuos que las sales insolubles y bases térreas. Esto consiste en que los hacendados que lo ven todo no hacen aprension, y en que los que tienen conocimientos para estudiar los fenómenos no los presencian. Sea como quiera, la ciencia ya nos dice que el yeso, por su parte caliza, lleva carbono, y por eso hace efervescencia con los ácidos del mosto y vino, que una molécula puesta en movimiento, segun Liebig, puede comunicar al movimiento en que se encuentra á las moléculas de los cuerpos presentes que sean susceptibles de tomar dicho movimiento, y que una vez empezado el movimiento de descomposicion del fermento por un agente peculiar, sea el oxígeno del aire ó sea el carbónico, el movimiento de descomposicion de dicho fermento determinará tambien un movimiento de descomposicion en las moléculas del azúcar, desdoblándose este de sus resultas en alcohol y ácido carbónico. Es decir, que el yeso, bajo este concepto, obra como un crisol, estrayendo los últimos quilates de los mejores elementos del liquido para su perfeccionamiento. No es, pues, cosa de dejarlo correr sin tomar acta de él, y aun sin estudiarlo científica y prácticamente, como lo esperamos de los hacendados.

Encomendamos esto último porque no estamos conformes con la conveniencia del uso del yeso en todos los casos y frutos, como lo da á entender Versepuy. En esta y en todas las manipulaciones, los cosecheros no deben perder nunca de vista el equilibrio de los factores viníficos: esta ha de ser su guia, este su norte, esta su brújula. Si ven que el verano va frio ó lluvioso y de todos modos se retarda la sazón y la vendimia sobre la época ordinaria, saben ya de seguro que han de predominar en los caldos el agua y los ácidos: lo propio acontece la mayor parte de los años en los mostos procedentes de hondonadas, llanos, sombríos y viñedos húmedos. Pues bien; en esos dos casos ó frutos es claro que conviene la adicion del yeso, sea á las uvas, mostos ó vino, porque teniendo ese la propiedad química de absorber el agua y amenguar los ácidos, conspira por ambos medios á nivelar estos factores con los dulces para lograr el deseado equilibrio de todos los principios constitutivos de un buen vino. Hasta su accion debilitante sobre el bitartrato de potasa, tan temida por Bonfill y otros, puede surtir en tales circunstancias un

efecto benéfico, porque entonces los ácidos, como el tártrico, aunque principios conservadores, se hallan con exceso en el líquido, y es menester disminuir lo sobrante en lo posible para su buen equilibrio con los principios dulces. Lo que falta en la proporción debida es en esos casos el azúcar, cuyo carbono, tan necesario para la buena fermentación, se suple en parte por el que lleva la dosis caliza del yeso agregado, que como se ha visto, unido con los ácidos produce la ebullición, y aclara dulcifica y aun por la mas activa disolución del principio colorante tinctura el vino, perfeccionándolo en todos conceptos.

Todo lo contrario sucede cuando se observa que los veranos son cálidos y secos, en que la cosecha se anticipa, y cuando de todos modos se corta en completa madurez la uva. En esta hipótesis lo que sobra es azúcar y lo que falta son agua y ácidos para el perfecto equilibrio de los factores de un buen vino. Nada, pues, en tal caso de infusión del yeso, ni en uvas, ni en mosto, ni en vinos, porque robaria, como se deja anotado, lo que escasea; el caldo por sí duro se haria demasiado espeso, y los pocos ácidos debilitados y en parte sustraídos, especialmente el tártrico, no corresponderian á su natural destino de contribuir á la exacta fermentación para desdoblarse el azúcar en alcohol primero, y á la conservación y duración del vino mas adelante, que tanto interesan al cosechero. A buen librar, para conseguir este último objeto seria preciso andar listo y aumentar el alcohol y el ácido tártrico en mayores dosis, con el desembolso que es consiguiente, y no hay razón para que el hacendado mire con indiferencia el acrecentamiento de sus cuidados y de sus gastos. De lo contrario no estrañaria que los temores de Bonfill concebidos por la adición del yeso se realizaran, porque el disminuir lo que debiera aumentarse enaltece el desequilibrio y jamás puede producir buen resultado.

Precisamente el arte de elaborar bien los vinos estriba en todo lo contrario; suplir lo que falta y sustraer ó neutralizar lo que escada de sus factores, lo cual, para lograrse, por primera operación requiere la mezcla de uvas ó caldos de distintas procedencias; esto es, de viñas de mucho y poco traer, en las proporciones que dejamos consignadas en otro artículo.

Queda amplificada la influencia del yeso en el vino, benéfica ó perjudicial, segun los opuestos casos en que se aplique. Escitamos, pues, á todos los viticultores á que se aficionen á la placentera ciencia agraria, que adquieran sus conocimientos, estudien los fenómenos, y á que, sirviéndose ó no de mis precedentes apreciaciones, pero siempre con algun fundamento, practiquen ensayos en pequeño, observen y publiquen los

felices resultados que han de obtener y les desea su afectísimo suscriptor atento S. S. Q. B. S. M.

RUPERTO ECHEVERRIA Y LIZARAZU.

Mañeru 28 de junio de 1862.

IMPUGNACION A LA CASTRACION GENERAL DE LOS CABALLOS ESPAÑOLES.

El señor don José María Giles, profesor veterinario de primera clase, nos ha remitido el interesante opúsculo que con motivo de la polémica suscitada sobre tan importante materia ha escrito en Ecija, pueblo de su residencia, demostrando nuestro apreciable suscriptor que á los conocimientos de la ciencia que profesa, reúne la práctica necesaria en la importantísima industria que tiene por objeto el fomento de la cría caballar. Como veterinario y como criador, el señor Giles es una persona competente en la materia, y de ello nos da una muestra el trabajo que no dudamos leerán con gusto nuestros suscritores, tan aficionados en su generalidad á los estudios sobre cría caballar.

Díce así:

Introduccion y consideraciones económicas.

La lectura de los artículos publicados en *La Agricultura Española* sobre la conveniencia de esta operacion como medio de fomento de nuestra raza caballar, y las proporciones que esta polémica ha tomado, sostenida por profesores recomendables, nos han impulsado á consignar nuestra opinion (siquiera sea desautorizada) en una cuestion de tan importante trascendencia. Pero antes de entrar en destalles, protestamos de una manera solemne que no tenemos la pretension de buscar rivalidades, ni menos suscitar polémicas enojosas escitando la susceptibilidad de los ilustrados autores de los referidos escritos, pues respetamos sus opiniones y apreciamos su buen deseo. Pero nuestra conciencia nos impone el deber de llevarlo á cabo, razonado nuestras ideas hasta donde nuestras fuerzas permitan.

Esto sentado, para concretar en lo posible esta cuestion, intentaremos examinarla bajo tres puntos de vista diferentes: el *económico*, el *científico* y el de *aplicacion* á nuestro pais.

Considerada bajo el primer aspecto, y suponiendo que el pais tenga una superabundancia de yeguas, que con ella no hayan nacido nuevas aplicaciones de este ganado y por consiguiente aumento de su cosumo, lo cual siempre es raro no suceda, porque lo uno es una consecuencia natural de lo otro, en este caso no cabe duda seria conveniente la cas-

tracion general de nuestros caballos. Porque en efecto, de su adopcion resultaria tener las yeguas entrada en el ejército y no quedar condenadas exclusivamente para la cria, desapareciendo el temor de que pudiese un dia llegar á haber una plétora tal de estos animales, que por si misma cooperase á la destruccion de esta útil granjeria. Porque faltando al comercio el necesario equilibrio que debe existir entre la produccion y el consumo, de nada serviria ciertamente criar, si despues habian de quedar estancados la mitad de los productos, con perjuicio de los intereses del productor y estacionando cuando menos el fomento de una produccion que tan directamente influye en la riqueza pública.

Por otra parte, generalizada del modo dicho, se quitaria el elemento funesto de los malos caballos enteros, que en circunstancias dadas podrian cubrir escelentes yeguas, dando origen á una produccion defectuosa que perpetuaria indefinidamente el estacionamiento de la raza que se trata de fomentar; y por este medio se evitaria tambien que fuesen estériles los sacrificios que hiciesen los criadores con unos animales por lo menos de dudoso porvenir, porque seguramente les habria de costar su recria lo mismo que si fuesen sobresalientes, y la diferencia en sus aplicaciones y en el precio seria ciertamente muy notable, infiriéndose de aquí pérdidas sensibles para ellos y para el Estado.

Tambien parece estar fuera de discusion que sirviéndose el ejército y demas dependencias del gobierno solo de caballos capones y yeguas indistintamente, los criadores castrarian sus potros de tierna edad, y reportarian la ventaja de poder tenerlos con las yeguas, economizando de este modo los gastos que la separacion les impensa. Y por consecuencia de esta práctica, el Estado podria tambien adquirir sus dotaciones á precios mas arreglados, participando de este modo de la ventaja económica que al labrador le reportaria este sistema de recria.

En el terreno de la ciencia económica estos argumentos parecen indestructibles; pero ya tendremos ocasion de volver á ocuparnos de ellos al hacer aplicacion á nuestro pais.

Exámen científico.

Al considerar la castracion bajo el punto de vista científico, no podemos dispensarnos de modo alguno de detallar las cualidades que caracterizan al caballo capon como consecuencia indispensable de los cambios que experimenta la organizacion, con menoscabo de la gallardia, del poder y resistencia que caracteriza á los enteros.

La insercion de un escelente trabajo sobre esta materia, debido á un ilustrado publicista contemporáneo, recomendable por mas de un concepto, nos ahorrará este trabajo. Hé aquí sus palabras:

«Se ha notado y reargüido con razon (dice) que la castracion suele con frecuencia degradar las formas, se opone al desarrollo regular, substituyendo la fealdad á la belleza; que debilita el carácter, disminuyendo las fuerzas, energía y valor; que abrevia considerablemente la duracion de la existencia, desordenando la economía animal; que da lugar á muchos accidentes ó enfermedades graves; que estingue ó debilita la voz, modificándola siempre por las relaciones singulares, y poco esplicadas hasta el presente, que existen entre las partes de la generacion y la laringe; que quita á la capa una parte de su brillo, que lo hace igualmente con la seguridad y fiereza de las miradas, evitando en los movimientos su nobleza, cadencia y regularidad; circunstancias todas muy propias para retraer de la práctica de castrar á los animales preciosos. ¡Qué diferencia, en efecto, bajo todos estos conceptos, entre un caballo capon y un entero, un buey y un toro!»

«La destruccion de los órganos genitales (continúa) es bien sabido que produce, tanto en lo físico cuanto en lo instintivo de los animales que la experimentan, una revolucion que los modifica palpablemente. En la época del desarrollo completo de estos órganos se experimenta una especie de metamórfosis en el modo de ser de todos los animales, que se hacen mas fuertes, enérgicos y vigorosos y se exaltan todas sus facultades; y la privacion y parálisis de estos mismos órganos basta solo para destruir esta fuerza, esta energía, este vigor y esta exaltacion que pueden contrariar las miras que se desean en ciertos animales. Se observa en efecto que inmediatamente despues de la castracion, no solo la constitucion sino que la complexion suelen cambiar tambien. No tienen los animales ni las mismas cualidades físicas, ni las mismas cualidades instintivas, ni la misma apariencia ó aspecto. Siendo las pulsaciones de las arterias mas débiles, y efectuándose la circulacion con mas lentitud, son por necesidad mas lentos, flojos y menos ágiles; su cuerpo se pone mas grueso y como mucoso, por una consecuencia indispensable de este estado; su piel tambien se pone tierna y delicada; sus articulaciones suelen ser menos libres; las estremidades se ponen abultadas, y á veces como hinchadas y aun deformadas, cuando son débiles para soportar el peso del cuerpo.»

¡Para qué mas pruebas de la desmejora que sufre el caballo por la castracion que las aducidas en el artículo que acabamos de insertar!

Pero si esto no fuese bastante, todavia nos permitiremos citar, en corroboracion de lo dicho, la gentil viveza y gallardia que caracterizan al caballo entero, cuyos movimientos enérgicos y sostenidos lo hacen preferible á los capones para las diferentes aplicaciones en que se necesitan

fuerza y ligereza. El instinto y la inteligencia en estos animales tambien están mas pronunciados, pues se les ve salir de los apuros sin gran trabajo, hallar alimentos en los casos de escaseces excesivas y aprender fácilmente en picadero las lecciones que se les dan. Al paso que los capones son torpes, débiles, cobardes y asustadizos, cualidades todas que confirman sobradamente la degradacion que en ellos ha sufrido el sexo masculino.

De tal modo es esto cierto, que vemos á nuestras brigadas de artilleria de montaña servirse de los mulos enteros, apesar de su reconocida bravura. El general en campaña, el coronel, el oficial que puede y el traginero que viaja, todos procuran tener para estas faenas caballos enteros. Pero ¡qué digo! hasta á los mismos arrieros ¿no se les ve que apesar de los inconvenientes de las posadas, tienen siempre en sus recuas un macho entero, que al paso que conduce su carga como los demas, pueda llevarlos tambien montados? ¿Y por qué no eligen un capon para este servicio? Porque saben sobradamente por la esperiencia diaria que la mayor fuerza y aguante se encuentran siempre reunidos en los animales enteros. Y aquí está la razon del por qué es raro en nuestro país ver buenos caballos capones, pues todo aficionado á este hermoso animal teme privarlo del mas precioso don que la naturaleza le concediera. Pero se castra con profusion y sin escitacion alguna á todo mal caballo, raquitico y defectuoso, porque el interés económico y el de la buena conservacion de las castas aconsejan desde luego su adopcion; y si alguna vez se lleva á cabo en animales preciosos, es por un error de cálculo que con frecuencia se suele lamentar despues.

JOSE MARIA GILES.

REVISTA COMERCIAL.

Todas las noticias recibidas de las provincias sobre el estado de los mercados nos manifiestan que ocupados los labradores en la recoleccion de sus frutos no acuden á ellos como de costumbre, sosteniéndose por esta causa los precios de los granos despues del pequeño descenso que tuvieron, como era natural, al principiarse la nueva cosecha. En todas partes se presentan especuladores para hacer acopios, y su concurso ha influido al sostenimiento de los precios, especialmente de la cebada, que es el artículo hasta ahora recolectado.

Hé aqui lo que dicen nuestros correspondientes:

Málaga 15 de julio. El tiempo caloroso. Se sigue la recoleccion de cereales. Se labran los maices y batatas. Los ganados sanos y gordos. Trigo, de 52 á 67 rs. fanega; cebada, de 30 á 32; maiz, de 48 á 50; habas, de 44 á 47; alpiste, de 48 á 54; yeros, de 30 á 34; garbanzos, de 60 á 95; carne de vaca, á 2 1/2 rs. libra; id. de carnero, á 1 3/4.

Almería 1.º de julio. En la quincena anterior no ha ocurrido nada notable; continúan las sementeras del maíz; la siega en los campos toca á su término y da principio en sus alturas; la cosecha ha sido bastante buena, pero sin resultados ventajosos para los labradores; los precios altos de los jornales y la necesidad de empeñar sus frutos á precios ínfimos á los especuladores, dan el resultado de sacar mezquinamente los gastos del cultivo y recolección: esta es la suerte de estos labradores, y no se mejorará interin no haya un banco agrícola donde puedan acudir para las necesidades precisas con una módica retribución; hay demandas de cebada y algunas de trigo. Trigo, de 40 á 45 rs. fanega; cebada, de 17 á 19; maíz, de 26 á 30; carneros, de 60 á 65; ovejas, de 43 á 45; borregos, de 30 á 36; lana de 60 á 65.

Valencia 11 de julio. El tiempo bueno; se siembra el maíz y habichuelas. Arroz en sus varias clases, de 21 1/2 á 27 rs. barchilla; aceite, de 58 á 60 reales arroba de 30 libras; azafran, de 144 á 150 rs. libra de 12 onzas; carnero, á 5 rs. 66 céntos. libra de 36 onzas; habichuelas, de 21 á 22 rs. barchilla; lana, de 110 á 120 rs. arroba; maíz, de 9 1/2 á 10 1/2 rs. barchilla; seda, en sus varias clases, de 36 á 92 rs. libra de 12 onzas; trigo en sus varias clases, de 200 á 235 rs. cahiz.

Maqueda (Toledo) 14 de julio. La cosecha de cereales falla de las esperanzas que había; la cebada mucha mies y poco grano; el trigo sale muy regular; las semillas muy bien, y los garbanzos no se pican; creemos será colmado el año de estos; no así las algarrobas, que algunos no cojerán la simiente; la muestra de aceituna cuajó tal cual, pero no tanto como se esperaba, pues la muestra era grandísima; la saca de aceite continúa pero sin alterarse el precio. La demanda de lana grande; el pulgon en las crías muchísimo, y el fatal *bidium* ya se presentó; el atraso de las labores es tal, que mucho de la barbechera queda sin cuartar. Trigo nuevo, á 37 1/2; idem añejo, á 44; cebada, de 17 á 19; garbanzos, de 17 á 20; habas, de 38 á 40; lana según su clase, de 78 á 92 rs. arroba; aceite, de 48 á 50; vino blanco, á 15; id. tinto, á 26; corderos, de 22 á 24 rs. uno; ovejas, de 30 á 34.

Medina del Campo (Valladolid) 15 de julio. Despues de las muchas aguas y aires frios que hemos sufrido, el temporal se ha puesto de mucho calor, tanto que ya es con exceso; estamos en la fuerza de la siega de la cebada; la cosecha de esta especie no es lo que se creía, según se dice, por mas que no sea corta; tampoco es grande, sino una cosecha regular, sin embargo de que aun no se puede asegurar un cálculo fijo; la cosecha de trigo se dice que es regular; no se ha empezado á segar y tampoco se puede afirmar cómo saldrá. Pero lo que sí es extraño que el precio del trigo está en alza, vendiéndose de 43 á 43 1/2 rs. la fanega; los precios de lana han sido: lo primero que se vendió á 72 rs. arroba; hoy se ha vendido á 78 y 79 rs., y es bien buscada por los compradores; los ganados lanares están buenos. Trigo, á 43 rs. fanega; morcajo, á 38; cebada nueva, á 18; algarrobas, á 18; vino, á 20 rs. cántaro; aguardiente de vino de 20 grados, anisado, á 80; id. de orujo de idem, á 50; aceite, á 72 rs. arroba; lana, á 69; tocino, á 28 ctos. libra; jabon, á 62 reales arroba.

Huerta de Abajo (Búrgos) 18 de julio. El temporal de muchos calores, sin embargo que han caído algunas escarchas desde la otra quincena; los campos son inmejorables; la cosecha buena, sin embargo que tiene bastante albergarra en razon de no haber podido limpiarla por las excesivas aguas de mayo y junio; los granos en esta comarca van teniendo baja. Trigo mocho, á 36 rs. fanega; álaga, á 32; morcajo á 28; cebada, á 26; centeno, á 26; garbanzos, á 5 rs. celemin; patatas, á 3 rs. arroba; aceite, á 72; vino de Rioja, á 19 rs. cántaro; carneros, á 54 rs. uno; ovejas viejas, todas las ventas se han hecho desde 32 á 34 rs.; borregos, de 28 á 32; las pilas de lana trashumantes están enlonjadas y los fabricantes detenidos en romper precios.

PABLO GIRON.

Editor responsable, VICENTE LOPEZ.
