

GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XIII.

Viernes 14 de Febrero de 1890.

NÚM. 564.

En la dedicatoria del libro: *Ensayo de Fisiología filosófica y general*, escrito por el catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid D. Jesús Alcolea y Fernández, se leen las siguientes palabras dirigidas á el también catedrático D. Santiago de la Villa y Martín:

..... Á V. DEBÍ, DESPUÉS, EL OBTENER LA CÁTEDRA DE FISIOLÓGIA EN LA ESCUELA DE SANTIAGO; Á V., Y SÓLO Á V., DEBO LA QUE HOY OCUPO.....

SUMARIO.

Sección editorial: Preludio de nuevas algaradas.—La epidemia en los conejos.—El alumbre en el vino.—Instrucciones sobre el cultivo del naranjo.—Economía rural (continuación).—*Sección científica:* La vacunación animal.—Nueva fórmula del ganado.—Necrología.—Anuncios.

SECCIÓN EDITORIAL.

MADRID 14 DE FEBRERO DE 1890.

PRELUDIO DE NUEVAS ALGARADAS

La Veterinaria Española del 10 del corriente, número 1163, después de consagrar en su primera plana un recuerdo á la memoria del Excmo. Sr. Conde de Toreno, que falleció el día 31 del pasado, le tributa grandes elogios, porque siendo aquél Ministro de Fomento se edificó la nueva Escuela en que hoy se da la enseñanza de nuestra carrera.

No es nuestro propósito escatimar nuestra gratitud al ilustre prócer que tanto interés demostró por proporcionar un local que contribuyese á la mejora que estaba reclamada por la clase entera desde que se nos desalojó del que ocupábamos como propio en el paseo de Recoletos y en el terreno en que se edificó la actual casa de la Moneda; pero lo que seguramente ignoró el Sr. Conde de To-

reno, es que la Escuela construída al final de la calle de Embajadores no tiene, ni tendrá, las condiciones apropiadas para dar la enseñanza de la Veterinaria, tal cual sucede en las extranjerías, donde se conoce la necesidad de dar á las enseñanzas prácticas una extensión muy superior á las explicaciones teóricas; pero en el edificio de que nos ocupamos sucede todo lo contrario, de forma que basta hacer una visita á aquel establecimiento para comprender sus deficiencias y de las que no puede ser responsable, ni el arquitecto director de aquellas obras, ni el Sr. Conde de Toreno, que tan generosamente concedió los fondos necesarios para llevarlas á cabo. Más adelante, en la página 57 del citado periódico leemos un remitido que suscribe D. Natalio Jiménez Alberca, establecido en Villacañas (Toledo), profesor de antiguo apasionado por las ideas que viene sosteniendo la Revista que fundó D. Leoncio Francisco Gallego; empieza por hacernos ciertas alusiones, de las que no hemos de ocuparnos, pues la clase conoce perfectamente quiénes son los que desean el verdadero progreso de la ciencia y los que, inspirados en un egoísmo censurable, quieren aparecer como apóstoles ó iniciadores de reformas que odian con toda su alma, rebuscando novedades con

las que se proponen tener en suspenso la opinión de los veterinarios y alentarlos con esperanzas ilusorias.

El profesor de Villacañas hace, después de escrito su primer párrafo, una historia ya conocida de todos, acerca de la parte que tomaron algunos profesores notables (y que ya por desgracia no existen), en las discusiones que originó el decreto del 19 de Agosto del año 1847, y por el cual se daba nueva organización á la enseñanza de la Veterinaria.

No es este el momento de discutir si D. Nicolás Casas era enemigo de las reformas, y los Sres. Gallego, Tellez, etcétera, etc., fueron amantes del verdadero progreso; mas no se podrá negar que aquel paso de gigante que inició el ilustre Ministro D. Nicomedes Pastor Díaz, fué acaso el más transcendental en el camino de cuantas reformas se han intentado en favor de la Veterinaria, y no puede negarse la gloria que le cupo á don Nicolás Casas de Mendoza, por aquel verdadero acontecimiento ocurrido siendo él Director de la única Escuela de Veterinaria que existía en España, y tenemos derecho á suponer, que si él no inspiró aquella disposición ministerial, por lo menos debió habersele consultado antes de publicarse en la *Gaceta* oficial.

Nada podía extrañar que los veterinarios de toda España acogiesen con entusiasmo una medida que vislumbraba en una época muy próxima la conversión de la Albeitería empírica en una ciencia que transformara á los profesores veterinarios en hombres ilustrados y útiles para fomentar nuestra riqueza pecuaria, al mismo tiempo que alcanzarán la consideración pública y la remuneración á que es acreedor el hombre que llena su misión en todas las esferas sociales.

La formación de Academias de Veterinaria que fundaron en Madrid y Barcelona los Sres. Viñas, Tellez, Gallego

y otros profesores de que nos habla el Sr. Albercas, fué una consecuencia del entusiasmo que se despertó en la juventud ante la iniciación de una reforma tan deseada.

La creación de *El Eco de la Veterinaria* también se debió á una explosión del entusiasmo, del que participábamos nosotros, pero que al cabo de cuarenta años hemos venido á ser víctimas de nuestra credulidad y de un desengaño que la clase toda lamenta, pero del que algunos fueron y son responsables ante la historia.

Pensar que la clase Veterinaria ha de salir nunca de la situación deplorable en que se encuentra en la actualidad, con la formación de academias, creación de periódicos, aumento de escuelas, Reales decretos, en los que se concedan al profesorado destinos, ya sean de inspectores de matadero, de inspección sanitaria y de otros cargos que pueda imaginarse, para que un personal numeroso viva de los presupuestos generales del Estado ó de los Municipios, dadas las condiciones actuales de la enseñanza, es soñar un imposible, y por esta razón insistiremos, siempre fundados en una convicción profunda, de que sin que se establezca el grado de Bachiller como preliminar para seguir los estudios de la Veterinaria, los profesores no han de tener la representación social á que tendrían derecho, y que todo el mundo les reconocería, sin necesidad de reales órdenes, reglamentaciones, ni súplicas á los poderes constituidos.

Conocemos todas las vulgaridades que opacen á nuestro pensamiento los que no quieren que salga nunca de la postración la clase Veterinaria, y como prueba de este aserto, basta recordar la conducta seguida por los que se opusieron á la celebración de nuestro inmortal Congreso de Veterinaria y quiénes fueron los que lo realizaron, concretando

sus propósitos en el pensamiento culminante, y con la idea exclusiva de que el grado de Bachiller había de ser el primer paso en el camino de la reforma.

Déjese D. Natalio de proyectos que no han de realizarse, y que dejan transparentar sus tendencias de tal manera, que hasta se leen los nombres de los veterinarios civiles y militares que supone en funciones, incluyendo también al llamado claustro de la Escuela de esta corte, que han de redactar la exposición de que hace mérito.

La indicación de que el documento lo ha de publicar *La Veterinaria Española* con *privilegio exclusivo*, transciende mucho á inspiración de *alguien*, y como D. Natalio es tan apasionado por dicha Revista, pueden creer muchos que este nuevo documento se ha confeccionado por los mismos de aquel otro tan célebre de Sevilla y de Madrid, que no produjeron el efecto apetecido, más que en algunos *inocentes*.

El nombramiento del Sr. López Martínez para presidente de la junta, demuestra que también el Sr. Albercas se ha contagiado de ciertos deseos y tendencias, de los que no participa la clase en general.

Las exhortaciones que hace el Sr. Albercas á el profesorado y á los alumnos, para que secunden sus ideas, son ya instrumentos muy gastados, por el mucho abuso que han hecho de ellos sus amigos; presénteles á todos lo que realmente han de ver en lontananza por todas partes, que será una nube de herradores de ganado vacuno y castradores, que irán autorizando sus ediles y consejeros, mientras él está satisfecho con ser el iniciador de reformas tan trasnochadas.

Por último, el trabajo del Sr. D. Natalio Jimenez Albercas, tiene un estilo tan conocido y un arte tan trillado, que

es una estereotipia de *La Veterinaria Española* desde los tiempos en que fué propiedad exclusiva de D. L. F. G.

LA EPIDEMIA EN LOS CONEJOS

Con suma sorpresa he leído el artículo insertado en *El Nacional* con el título «La peste en los conejos.»

Poseo en Merlo un establecimiento para la cría de los conejos y, en el momento que le escribo, más de tres mil de ellos esperan la hora de hacer la delicia de algún gastrónomo, en la prosáica forma de un *civet* ó de una *gibelotte*.

Hace dos años que el establecimiento funciona y el *medio* de la mortalidad, calculado sobre todas las edades, desde el nacimiento hasta el quinto ó sexto mes en que son vendidos, no ha sobrepasado del 12 por 100, ni en los momentos críticos, es decir, cuando circunstancias excepcionales me obligan á servirme de pasto mojado; que si es inofensivo para los adultos, ocasiona en los pequeños la enfermedad llamada *Enflure du ventre*, que puede producirles la muerte.

Del *Coccidium oviforme* ninguna señal hay en mi establecimiento.

Dios me guarde de poner en duda la ciencia del señor doctor Susini, pero tengo la certeza de que esta enfermedad no existe en esta Cabaña, que tiene su importancia desde el momento que no hay otra que crie tal número de conejos, ni que haya puesto en práctica los mejores y más costosos perfeccionamientos, sin fijarse en sacrificios, para fundar un establecimiento de primer orden; y *El Nacional* mismo ha tenido la bondad de constatarlo en su número del 9 del corriente.

No hay tal noticia de que tal enfermedad se haya desarrollado en Europa, ni que la haya habido en otros tiempos; y tan sólo en Francia el consumo de los

conejos es calculado anualmente en millones.

Así, pues, la enfermedad indicada debe ser del país y producida por causas puramente locales; basado yo sobre la práctica continua y la experiencia que poseo al respecto, creo que la enfermedad ha podido desarrollarse en algún criadero donde las reglas de limpieza y de higiene sean letra muerta.

He observado que la mortalidad arriba indicada del 15 por 100 se manifiesta un mes después del *destete*, es decir, cuando el conejo pasa por la crisis de la mudanza del pelo; los que no soportan esta crisis mueren con sólo dos ó tres días de enfermedad.

La prueba de que tal enfermedad no es contagiosa, está en el hecho de que los conejos muertos sirven de alimento á un perro, que de un año á esta parte debía haber sido atacado de *Coccidium*, dada la cantidad enorme que de él había digerido.

Pasada la crisis mencionada no tengo el uno por ciento de mortalidad anual; ahora bien, si esta enfermedad se mantiene en estado latente durante dos ó tres meses, como afirma el señor doctor Susini, puedo bien afirmar que no hay tal enfermedad en la Cabaña, desde el momento en que la mortalidad es casi nula, pasado los tres meses.

Y estoy tanto más persuadido de tal aserción, que no tengo inconveniente en poner á disposición del Dr. Susini el número de conejos que crea necesarios, á fin de que, en interés de la ciencia, pueda rendir cuenta exacta de sus experiencias.

LUIS ROVERI.

(De los *Anales del Instituto Agronómico*, de Buenos Aires.)

EL ALUMBRE EN EL VINO

Algunos cosecheros suelen añadir á los vinos bajos de color cierta cantidad de alumbre, que produce el efecto de hacer más vivo dicho tono y, además, como aquella substancia tiene la propiedad de su sabor astringente muy marcada, da cierto gusto áspero al vino, que puede favorecerle en ciertos casos para su mejor estimación en el mercado; sin embargo, se denuncia la presencia de esta adulteración, cuando al paladear detenidamente el vino, se nota algo de gusto azucarado al mismo tiempo que el astringente del alumbre.

El abuso de esta materia produce en la economía animal del hombre efectos desastrosos, como son: malas digestiones, vómitos, obstrucciones, almorranas, etc., etc., por lo que conviene reconocer tan perniciosa adulteración.

El vino falsificado con alumbre convierte en rojo la tintura tornasol; con el amoniaco dará un precipitado blanco, el cual no se disolverá en un exceso de este álcali; con la potasa se obtiene igual resultado; con el subcarbonato dará un precipitado que tampoco se disolverá en un exceso de dicho reactivo; con el acetato, el nitrato de barita dará un precipitado blanco abundante, que no se disuelve ni en el agua ni en el ácido nítrico puro.

Cualquiera de estos ensayos es bastante para cerciorarse de la presencia del alumbre en un vino, pero conviene comprobarlo con el mayor número posible de los mismos para conseguir la seguridad del fraude que se persigue.

(De la *Revista Popular de Conocimientos Útiles*.)

INSTRUCCIONES

SOBRE EL CULTIVO DEL NARANJO

Aunque hemos publicado en la *Re-vista* estudios muy importantes acerca del cultivo del naranjo, nos apresuramos á dar á conocer lo que ha publicado últimamente el Sr. Solórzano, porque, además de ser ese estudio de bastante interés, está escrito para nuestros agricultores y para nuestro clima.

Terreno y clima.—El naranjo lo llaman los botánicos *Citrus aurantium*; crece en los climas cálidos y templados y en casi todos los terrenos, con excepción de los completamente calizos, arenosos ó arcillosos. Sin embargo, los terrenos que le convienen mejor á este vegetal, son los de consistencia media, areno-arcillosos ó arcillo-calcáreos, un poco frescos sin ser húmedos.

Siembra.—La siembra se hace en almáciga; para esto se elige el lugar más abrigado y más caliente de que se pueda disponer, porque los naranjos son muy sensibles al frío, sobre todo cuando comienzan á desarrollarse. El terreno debe ser bastante profundo y susceptible de poder ser regado; se divide en platabandas, destinadas á someter las plantas á las diversas operaciones que constituyen la multiplicación; todas ellas se abonan muy bien con estiércol bien consumido y se labran profundamente; se ponen las superficies de dichas platabandas bien horizontales, de manera que queden 0^m15 más bajas las que se destinan al cultivo, que las que se dejan para que sirvan de caminos.

Para obtener la semilla que debe servir en la siembra, se eligen los frutos cuando estén bien maduros, los que estén bien desarrollados, exponiéndolos al sol después de haberlos cortado, hasta que se desagreguen, y en seguida se echan en una vasija llena de agua; al

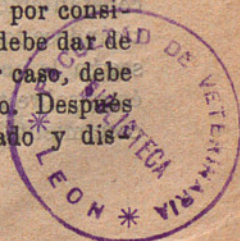
cabo de algunas horas de maceración, se separan las semillas de la pulpa por medio de varios lavados y se apartan las que sobrenadan, porque éstas están mal conformadas.

La época en la cual se hace la siembra es la primavera; para esto se rayan las platabandas de tal manera, que las líneas queden separadas 0^m15 unas de otras; se depositan después en ellas las semillas, teniendo cuidado de que se cubran con una ligera capa de tierra, como de unos 0^m04 de grueso; sobre esta capa se esparce una poca de paja ó de majada, y después se dan los riegos y escardas que sean indispensables, á fin de que el terreno conserve la humedad necesaria y de que permanezca constantemente limpio.

Al cabo de uno ó dos años las plantas han adquirido bastante fuerza; entonces se procede á transplantarlas en las platabandas de la almáciga que se dejaron con este objeto, de tal manera, que las plantas queden como á una distancia de 0^m50 centímetros unas de otras.

El tiempo más á propósito para ejecutar esta operación es en la primavera, como por ejemplo, el mes de Abril; en seguida se dan los riegos y escardas que sean necesarios, á fin de que las plantas permanezcan lozanas y vigorosas.

Plantación.—Para efectuar esta operación se adopta la forma quinconcial, que consiste en que cada uno de los árboles ocupe uno de los vértices de un triángulo equilátero; la distancia que se deja entre ellos es de 6 á 10 metros, según la fertilidad del terreno; así en los que tienen mucha fuerza las plantas se desarrollan con más vigor y lozanía que en los pobres y estériles; por consiguiente, la distancia que se debe dar de un árbol á otro, en el primer caso, debe ser mayor que en el segundo. Después de que el terreno se ha rayado y dis-



puesto para practicar los riegos subsecuentes, se procede en el mes de Diciembre á abrir hoyos de 1 á 2 metros de diámetro, sobre 1^m50 centímetros de profundidad.

En el mes de Abril se hace la trasplatación, eligiéndose los arbolitos que tengan de 1 á 2 metros de altura, por 3 centímetros de grueso en la parte inferior del tallo; se riega la almáciga la víspera del día en que se han de arrancar las plantas, á fin de que la tierra quede adherida á las raíces de cada planta, teniendo cuidado de no lastimar las raíces, principalmente las extremidades de las delgadas, pues son los órganos por donde se nutre el vegetal. Si la raíz principal ha sufrido algo, se corta á bisel la extremidad, arriba del punto donde esté el daño, con un instrumento bien cortante; se van llevando las plantas al lugar donde se va á hacer el trasplante, depositando previamente en los hoyos estiércol bien consumido, de manera que la cantidad de abono ocupe la décima parte de la capacidad de cada uno de ellos; se coloca el arbolito verticalmente en el hoyo y sobre el abono y se acaba de llenar con la tierra que se ha extraído al abrir las cepas; pero si ésta es de mala calidad, se le reemplaza con tierra de la mejor clase de que se pueda disponer; en seguida se comprime muy bien con los piés y se da un riego de asiento con el objeto de que las raíces queden en contacto con ella, y se continúan los riegos varias veces durante los meses de Abril y Mayo, cuya frecuencia dependerá del estado de sequedad del terreno.

Cuidados de conservación. — Estos cuidados se reducen á tener el plantío constantemente limpio de hierba, practicándose los riegos que sean necesarios, según la naturaleza del terreno; abonar éste, sobre todo en el primer período de crecimiento de los arbolitos, á fin de ace-

lerar la formación de las cabezas de ellos y quitar las ramas chuponas ó hijos que nacen á su pie; reponer las plantas que perezcan, para lo cual es conveniente tener un semillero permanente.

Operaciones contra la sequedad del terreno.—La temperatura elevada que se manifiesta durante el estío en los climas donde se cultiva el naranjo, obliga á emplear medios enérgicos para defender los naranjos contra la influencia de la sequedad del terreno; esta influencia se manifiesta porque las hojas se marchitan, se ponen amarillas y después caen; si este estado de cosas se prolonga, el árbol perece; para evitar esto se ha ocurrido al empleo de las operaciones siguientes:

Labrar el terreno profundamente antes de efectuar la plantación, es una operación excelente para sustraer las raíces á la sequedad; así de esta manera pueden ellas penetrar á una profundidad tal, donde encuentran la humedad necesaria, que no existe en las capas superficiales del terreno.

El procedimiento más conveniente para dar al terreno la humedad que le falta, es, sin duda, el riego; pero es necesario no abusar de él, porque el exceso de agua hace amarillar las hojas y pudrir las raíces. La cantidad de agua que se emplea en cada riego, bajo una misma unidad superficial, depende de la naturaleza del terreno; así en los ligeros se necesita mayor cantidad que en los arcillosos y compactos.

En los lugares donde no se cuenta con agua suficiente, se puede suplir en parte ésta por medio de escardas, cubriendo el terreno, después de dar estas labores, con una capa de 10 centímetros de espesor, compuesta de materias diversas, como papa, hojas secas, etc., etc.

Poda y formación de la cabeza del árbol.—La forma que se da á la cabeza de los naranjos es esférica; con este

objeto se pellizcan anualmente, por el mes de Junio, las yemas vigorosas que comienzan á salir del perimetro de ella; esto es más conveniente que dejar que desarrollen para suprimirlas al año siguiente, porque habrían absorbido ellas inútilmente una gran cantidad de savia y deformarían la cabeza del arbol.

Es conveniente en la primavera, anualmente, podar los naranjos; esta operación tiene por objeto suprimir los brazos muertos ó que languidecen, quitar todos los ramos que producen confusión sobre el perimetro ó en el interior de la cabeza del arbol, porque es importante que el aire y la luz circulen libremente, de lo contrario su producción disminuye considerablemente: para practicar todos estos cortes, deben usarse instrumentos bien cortantes.

Si los árboles tienen una enorme cantidad de frutos, se suprimen algunos de ellos en el mes de Julio, á fin de que los que quedan se desarrollen bien y sean de buena calidad.

Cosecha.—Dos son los productos de más importancia que da el naranjo, las flores y los frutos; para cosechar las primeras se espera que el arbol esté en plena floración, y en la mañana, si el día no es lluvioso, después que el rocío se haya evaporado, se pone debajo del follaje una manta y se sacude fuertemente el arbol; las flores que han caído sobre ella se reúnen y se dan así frescas al comercio, porque en este estado contienen mayor cantidad de aceite esencial.

La recolección de los frutos tiene lugar tres veces al año: la primera á fines de Octubre, cuando ellos comienzan á tomar un color amarillo, los cuales, en este estado, están verdes todavía, pero en las mejores condiciones para transportarlos á grandes distancias; la segunda se hace en Diciembre, cuando han llegado los frutos á la mitad de su madurez;

y la tercera en primavera, cuando ellos están completamente maduros.

Enfermedades.—Las enfermedades del naranjo son producidas por la intemperie, los insectos y las plantas parásitas.

La helada hace daños de mucha consideración al naranjo; bajo su acción las flores se ponen negras, las hojas se enrollan y se secan, los frutos pierden su brillo; su aroma, su jugo, se ponen amargos, se pudren y se caen.

Si el frío es muy intenso, los ramos se encorvan, se queman, y los brazos y el tallo llegan hasta quebrarse; para reparar estos daños no hay otro medio sino cortar las partes atacadas cuando las yemas comienzan á brotar.

Clorosis.—Esta enfermedad proviene de que el terreno contiene humedad en exceso y se hace entonces indispensable desecarlo por medio del drenaje.

Podredumbre de las raíces.—Este mal se manifiesta porque las hojas se ponen amarillas y aparecen úlceras virulentas en la parte inferior del tallo; si se examinan las raíces se les encuentra en un estado de putrefacción más ó menos avanzado; la causa de esta enfermedad no se conoce.

Insectos nocivos.—Dos especies de kermes ó gal-insectos viven sobre el naranjo absorbiendo su savia. Para destruir estos insectos se emplea la lechada de cal, la cual se lanza sobre las ramas del arbol por medio de una jeringa de jardinero: esta operación debe practicarse cuando los insectos comienzan á salir del huevo.

Cochinilla del naranjo.—A este insecto se le destruye de la misma manera que á los anteriores.

Pulgones.—Varias especies de estos insectos causan daños de consideración al naranjo, absorbiendo los fluidos de las hojas, dejándolas por este motivo imposibilitadas para funcionar; debido á esto

las yemas se detienen en su crecimiento. Estos insectos se multiplican de una manera prodigiosa; para destruirlos se aconseja emplear el tabaco en fumigaciones ó lociones. Para emplear el tabaco en fumigaciones se moja completamente la superficie del árbol por medio de una bomba de mano, se le cubre de una tela húmeda á fin de que el humo no pase el tejido, y se introduce debajo de esta tela un fuelle fumigatorio.

Algunas veces una operación es suficiente para destruir dichos insectos; pero, sin embargo, casi siempre se ejecutan dos ó tres operaciones de esta clase.

Para emplear el tabaco en lociones se echa una buena cantidad en una vasija, se vierte agua sobre él y se deja en maceración unas veinticuatro horas; el líquido cargado de nicotina es el que se emplea por medio de una jeringa de jardinero para arrojarlo sobre los árboles que están atacados de este mal.

Plantas parásitas.— Dos cripsógamas viven sobre el naranjo, que le hacen daño de consideración: una se llama carbón, seguramente porque tiene el aspecto del polvo del carbón vegetal; esta enfermedad se desarrolla en las localidades húmedas y sombrías, á tal grado, que el árbol se cubre enteramente de ese polvo; la otra es un líquen que tiene el aspecto de una costra gris blanquizca. El único medio preventivo que ha dado resultados satisfactorios contra esos males, consiste en facilitar la circulación del aire entre las ramas del mismo árbol ó entre los árboles entre sí. Se ha notado que el carbón aparece siempre que se presenta la kermes, y desaparece con ella; de suerte que el mejor medio para destruir el carbón sería, sin duda, emplear la lechada de cal, de la manera que se ha aconsejado anteriormente.

JUSTINO SOLÓRZANO.

México, Mayo 17 de 1889.

ECONOMIA RURAL

(LECCIONES DE M. LOSSON)

(Continuación.)

Una nación se encuentra, de repente, en situación de producir cereales á 50 por 100 más barato que vosotros, porque tiene menos gastos en mano de obra, en abonos y en transportes; porque paga menos impuestos, etc., etc. ¿Podrías vacilar en imponer á los cereales de esa nación un derecho de entrada que les hiciera sufrir los mismos cargos que á los cereales producidos en la vuestra? Si no percibís ese impuesto, concederéis una prima á los productos extranjeros y matais el cultivo de los cereales de vuestro país. ¿Qué importa, si el pan es menos caro, etc., etc.!

Producís otra cosa. ¿Pero qué? ¿Cómo? ¿A costa de cuántas ruinas? ¿Qué se hace de vuestro capital agrícola, vuestro material, vuestra obra de varios siglos? Y si un nuevo incidente económico, un suceso político viene á cambiar las relaciones que existen entre vosotros y vuestros vecinos, ¿será preciso volver á vuestro primer sistema? ¿A qué precio entonces?

En resumen, el librecambio no puede admitirse como principio sino bajo la condición de ser establecido universalmente, y esto es todavía una verdadera utopía.

El sistema protector se impone precisamente porque el librecambio es impracticable. Hay que privarlo de todo lo que favorece á los particulares á espensas de las masas; hay que introducir lo más posible de justicia y libertad; pero es menester también aprender á aplicarlo de modo, á poner del lado de los compatriotas las probabilidades más favorables. Podremos estudiar un día esa cuestión en sus detalles, si hacemos juntos un curso más especialmente de Economía Política.

Ya teneis por ahora una prueba suficiente de las diferentes opiniones de los economistas sobre este punto, y podemos proseguir nuestros estudios preliminares á fin de llegar lo más rápidamente posible á los estudios de Economía Rural propiamente dichos.

División del trabajo.—Precios de los productos.—Monopolios.

Es claro que un obrero aplicado sin cesar á la misma ocupación, en el mismo lugar, en una misma posición, con los mismos utensilios, pierde menos tiempo y, por consiguiente, produce más que aquel que debe poner su atención, sus esfuerzos sobre objetos diferentes, cambiar de lugar y de utensilios, etcétera, etc.

No es menos cierto que á fuerza de repetir la misma operación sencilla, un obrero adquiere para esa operación una habilidad, una manera de hacer, que parecen maravillosas. Teneis un ejemplo de ello, que podeis observar todos los días, en la destreza de los *gauchos* para manejar los animales.

No existe industria alguna en la que no podais encontrar ejemplos, y notareis que la habilidad del obrero está, en general, en razón inversa del número de utensilios de que debe servirse.

Bajo el punto de vista de la economía, produce aquel tanto más y mejor cuanto el número de las maniobras es menos numeroso.

En fin, el obrero inteligente, que sólo tiene que producir un trabajo sencillo, siempre igual, cuyos detalles, poco numerosos, puede abarcar de un sólo golpe de vista, se verá conducido fácilmente á descubrir nuevas simplificaciones de ese mismo trabajo, y ha habido más de uno que ha descubierto métodos que suprimian sus funciones. Prueba de esto es Humphzy Potter, encargado de abrir y cerrar la llave del condensador,

quien dió la primera idea de la corredera de la máquina de vapor.

En general, y salvo algunas excepciones, los productos mejor hechos, menos caros, provienen de los talleres donde el trabajo está más dividido. Sabeis cuántas industrias intervienen hoy día en la menor producción, por cuántas manos pasa una aguja, un botón, etcétera, etc., y es inútil insistir acerca de vosotros sobre esta ley de la división del trabajo, á propósito de la cual se ha hecho tanto ruido. Las reflexiones de los economistas no han hecho descubrir una sola simplificación industrial; para esto no se ha contado con ellos.

La división del trabajo tiene sus inconvenientes; embrutece al trabajador y lo hace más dependiente y miserable. El hombre que no sepa hacer más que una parte de un trabajo, carece de ejercicio intelectual; está expuesto á todos los peligros, á la menor modificación que se haga en los productos á que se encuentra atado como un esclavo.

No hay que renunciar á los beneficios de la división del trabajo, porque ella tiene por efecto degradar al trabajador; pero es preciso levantar al trabajador, á pesar de la división del trabajo, y eso es fácil, con una mejor orden del aprendizaje y una organización tal de la jerarquía de las funciones, que cualquier obrero pueda recorrer todos los grados de su oficio.

La división del trabajo se aplica poco en agricultura. Los trabajos agrícolas son de poca regularidad; están sometidos á demasiadas eventualidades para que el trabajo agrícola pueda organizarse como el trabajo industrial. Existen pocas operaciones agrícolas practicables en toda estación y que permitan á un obrero el especializarse. Sin embargo, en ciertos sistemas de cultivo intensivo, donde se utilizan numerosas máquinas, donde los animales son alimentados, en

gran parte, en el establo, es fácil concebir cierto número de funciones agrícolas enteramente especiales y que tendremos el deber de estudiar cuando se nos presenten.

En resumen, la división del trabajo ha nacido de los progresos de la industria; ha realizado grandes progresos y causado muchos males; esto ha sido siempre común en las sociedades.

Ya hemos visto cómo se establece el precio de los productos, y si volvemos á estudiar esta cuestión es por considerarla bajo otro punto de vista diferente de la que ya hemos expuesto.

El precio de los productos, hemos dicho, se establece para el productor, según los gastos de la producción para el mercado, según la oferta y el pedido, pero no hemos hablado de la influencia de la especulación sobre el precio de los productos, sino para señalar la deslealtad de los que influyen sobre el mercado por medio de falsas noticias ú otros medios. Tenemos que señalar aquí una manera de especular muy leal, muy recomendable y que procura á los que la practican con éxitos beneficios de importancia.

Hé aquí un ejemplo que vosotros podéis modificar á vuestro antojo aplicándolo á productos diferentes del ganado engordado. Los criadores ó industriales se amoldan á las exigencias de las circunstancias y de las estaciones; encuentran las mismas dificultades para realizar un objeto por la escasez de forrages, para poder conseguir el engorde de gran número de animales y presentarlos á la venta en iguales condiciones; de forma que la abundancia del ganado cebado hará que los precios bajen. Así es que los criadores inteligentes procuran la venta de sus ganados en la época en que disminuye la oferta, y que es cuando los precios están en alza. Este modo de especulación es útil á todos,

pues influye sobre el precio de los productos y aumenta los beneficios del industrial, de manera que la oportunidad y época para vender constituye una variación ó, mejor dicho, un medio de producir la riqueza. Me era indispensable hacer entrever lo que es la especulación bajo este aspecto favorable y demostrar que es casi siempre grande en beneficios, pero debo reservar este asunto por ahora, pues sólo puede tratarse á fondo en un curso de economía política.

Fáltanos hablar del monopolio.

Ahora el *monopolio* es el privilegio *dado ó conquistado* por un individuo ó por una agrupación cualquiera para hacer una cosa, usar de ella y obtener un provecho con exclusión de los demás. El primero de todos los monopolios, el tipo mismo del monopolio es la propiedad del suelo. El derecho de propiedad es de institución social; ha sido, como todo lo que es humano, la fuente de males incalculables, de injusticias, de barbaries; por eso ha sido combatido por numerosas escuelas filosóficas con una verdadera furia; pero es cierto que el derecho de propiedad es el instrumento de progreso y de civilización por excelencia, y que sin él la libertad es una palabra vana.

Lo que había que tenerse presente de las críticas sangrientas de un derecho que se remonta á los primeros días de la civilización, es que los deberes de la propiedad se hacen más grandes á medida que la civilización aumenta, que el privilegio se restringe y que el monopolio se extiende, es decir, que el privilegio se hace cada vez menor; que los monopolios se hacen el atributo de agrupaciones más considerables, y que la propiedad tiende á transformarse en una simple posesión.

Los monopolios son también el premio de los descubrimientos; se conceden por

un tiempo dado á los inventores, bajo el nombre de patente de invención; pero esto no es un verdadero monopolio, es el precio de la invención pagado á plazos, en lugar de serlo de una sola vez. Cuando espira el tiempo de la patente, el total de los beneficios realizados durante su duración representa el valor total del invento.

La concesión de monopolios es necesaria, porque sin estas empresas no hallarian especuladores, si estos no tuvieran la certidumbre de recuperar sus desembolsos y de obtener algún provecho. Esas empresas son las constructoras de los ferrocarriles, la explotadoras de minas, las que establecen cables interoceánicos, etc., etc.; es decir, todas las explotaciones que exigen grandes desembolsos sin entradas antes de estar concluidas y antes de producir. Los gobiernos son los que conceden estos privilegios. Su deber es no comprometerse más que hasta lo razonable y equitativo; ó si no, deben concederlos con esplendidez necesaria para que la empresa llegue á feliz término. Este género de contratos ó de concesiones, son los más difíciles que pueden conceder los gobiernos, por las grandes responsabilidades que se contraen.

En resumen, los monopolios son privilegios y, por lo tanto, origen de grandes abusos; pero son también medios de progresos y palancas poderosas en manos de las sociedades. Es preciso saber emplearlos y limitarlo á lo justo y necesario, y cuando es posible, recuperarlos y extinguirlos.

Elementos generales de la producción agrícola: 1.º La tierra.—2.º El capital de explotación.—3.º El trabajo.

La escuela económica, cuyo jefe fué Quesnay, y que lleva el nombre de escuela de los *fisiócratas*, establecía la base de todos sus raciocinios en el cul-

tivo de la tierra. En este punto esta escuela tenía razón.

Los instrumentos de la producción agrícola son también los de cualquiera otra producción. Todo viene de la tierra, hasta nuestras mismas ideas. Nuestra conciencia escapa á esa ley; sin embargo, la tierra influye en los fenómenos de la conciencia, en sus manifestaciones.

Al principio de una producción, sea cual fuere esta, se encuentra siempre la tierra, y podemos decir que, estudiando los instrumentos de la producción agrícola, vamos también á estudiar los de la producción en general.

Analicemos este punto.

La palabra *tierra* no debe entenderse aquí tan sólo en el sentido de *suelo*, sino de un modo general que abarca todo lo que es objeto de las ciencias humanas.

Tendremos, pues, que tratar todas las materias propuestas á la investigación de los sabios, y también considerarlas bajo el punto de vista del provecho de la explotación del suelo.

La *tierra* y el *trabajo* son fuerzas primitivas; el *capital* no es más que un resultado del trabajo; los economistas lo han llamado *trabajo acumulado*.

La denominación capital se extiende á los conocimientos adquiridos por el hombre, que pueden llamarse *capital moral*.

El capital y la tierra son objetos de comercio; el precio que se podría sacar de ellos, vendiéndolos, sirve para evaluarlos. El trabajo en sí mismo, es decir, la facultad de trabajar, es la propiedad no enajenable del trabajador. La esclavitud ha dejado de existir en las naciones civilizadas; un pueblo que tiene esclavos en su seno, es un pueblo deshonorado. El trabajo y las facultades industriales se alquilan; tiene, pues, un precio evaluable, y esta evaluación se hace según la retribución y según el rendi-

miento que el productor alcanza, sea sabio ó sea obrero.

La *tierra*, el *capital* y el *trabajo* son los medios directos de la producción.

La justicia, que protege al productor y le asegura el premio de su trabajo; los poderes públicos, que tratan de procurar ventajas á sus ciudadanos; la instrucción pública, el crédito, el cambio, la moneda, la circulación de las riquezas y todo lo que aprovecha la producción, son los *medios indirectos*.

(Se continuará.)

E. LOSSON (Buenos Aires).

SECCIÓN CIENTÍFICA.

Sobre la vacunación animal ha publicado la *Revue Veterinaire* el siguiente artículo, debido á la pluma de Mr. Peuch:

«De todos es conocida la importancia que tiene la vacunación animal; es decir, el cultivo de la vacuna sobre la ternera para obtener un virus abundante y puro. Se sabe también que el profesor veterinario, por razón de sus conocimientos, puede ser consultado sobre la naturaleza de una enfermedad eruptiva que se presenta en el caballo y la vaca, y que se presume inoculable, pudiendo servir, después de cultivado el virus procedente de ellas, como preservativo de la viruela.

Por estas razones me ha parecido útil presentar aquí algunas consideraciones sobre el origen, el cultivo y la conservación de la vacuna animal.

1.º ¿Cuál es el origen de la vacuna natural que se califica todavía de primitiva ó espontánea?

¿Procede del caballo ó de la vaca? Esta cuestión ha sido vivamente debatida en la Academia de Medicina hace más de treinta años. Entonces se preguntaba, no sin inquietud, cómo podría re-

generarse la vacuna, siendo así que se notaba que las vacunaciones de brazo á brazo eran menos eficaces que al principio de este siglo, creyéndose que inoculando la vacuna humana en la vaca, y mejor en la ternera, y pasando de una generación á otra, adquiriría su acción primitiva. Tal era entonces la opinión del Dr. Lanoix, que afirmaba en la Academia de Medicina en 30 de Mayo de 1865, que «la vacuna conserva con más seguridad y por más tiempo su actividad, pasando á través del organismo animal, que á su paso por el organismo humano.»

Este dato, que ha servido para la vacunación animal, es exacto, si se entiende por *vacuna* el virus tomado de un caballo atacado de *horse-pox*, es decir, de vacuna natural; según mi opinión, esta idea es errónea, si se trata de un virus tomado de un niño y se transmite á la ternera. He comprobado, en efecto, en 22 experiencias hechas en cinco vacas y 17 terneras, que la vacuna humana, al pasar de un animal de la especie bovina á otro, experimenta una atenuación tal que á la cuarta generación no produce resultado alguno. En otra serie de investigaciones hechas en seis vacas y 22 terneras, de entre las cuales una vaca y una ternera han sido inoculadas desde el principio con el *horse-pox*, cinco vacas y 21 ternera con el *cow-pox*, procedente del *horse-pox*, he cultivado esta vacuna hasta la undécima generación y ha producido, desde luego, pústulas tan perfectas como las de la primera generación. Estas experiencias se han hecho en la Escuela de Veterinaria de Lyon en 1870 al 71, y he podido continuarlas en la Escuela de Toulouse en mayor escala. Así es que en este establecimiento, desde 1880 á 1889, se han vacunado 320 terneras, entre las cuales ocho lo fueron directamente con el *horse-pox*, 160 con el *cow-pox*, procedente del *horse-pox*, 140

del *cow-pox*, cultivado en Bordeaux por Mr. Baillet y 12 con vacuna, procedente de una pulpa gliserolada, preparada en el establecimiento de Mr. Chambon y de Mr. Menard, de Paris. Casi siempre he visto en el presente trabajo, que las culturas tenían por primitivo origen la linfa vacuna del caballo, recogida en individuos atacados de la erupción, desarrollada por contagio natural ó espontáneo. Siempre he notado que el *cow-pox*, procedente del *horse-pox*, se inoculaba con gran éxito, sin perder su actividad al pasar de una ternera á otra, y así sucesivamente hasta la cuarenta generación.

Estos hechos demuestran que en la práctica de la vacunación animal, no es indiferente emplear el *cow-pox* procedente del *horse-pox*, ó bien el *cow-pox*, procedente de la vacuna humana. Habiéndose comprobado completamente que la erupción vacunífera que toma origen del caballo por contagio espontáneo, constituye una fuente muy apreciable para el cultivo de la vacunación animal. Pero ¿este origen ó fuente existe sólo en el caballo y se ha de negar esta virtud en el de la vaca, en lo que se refiere á la actividad de su virus?

Se sabe que se han encontrado muchas veces en la vaca casos de *cow-pox*, que se han calificado de espontáneos, pues parecían haberse desarrollado sin contagio directo por la vacuna humana ó por el *horse-pox*. ¿Es necesario considerar estos casos como estableciendo de antemano la existencia de un virus de vaca procedente del contagio espontáneo, del mismo modo que existe otra vacuna del caballo que reconozca este mismo origen? Yo dudo de este aserto, y he aquí la razón. Está comprobado que en todos los casos de *cow-pox*, llamado espontáneo, la erupción variolosa no se presenta más que en las vacas lecheras, y exclusivamente en las tetas.

Jamás se han visto verdaderas pústulas variolosas en ninguna otra parte del cuerpo, como también en los casos consignados en Passy en 1836, en Beaugency en 1868, y los de Eycines y Cerons en 1883.

Nunca en el ganado vacuno se ha manifestado espontáneamente la enfermedad en otros individuos, que en las vacas lecheras, y jamás se ha visto aparecer en las terneras, toros y bueyes; siempre ha aparecido en los pezones de las tetas, es decir, en la parte en que los vaqueros tocan con las manos al verificar la operación de ordeñar.

Por otra parte, está hoy reconocido que el *horse-pox* ó viruela del caballo no es muy rara, sobre todo en los potros, cuando se ven afectados de la papera. Como la erupción que la caracteriza, cuando es discreta, pasa desapercibida fácilmente, y se oculta por la aglutinación de los pelos y por la falta de perturbaciones funcionales, ocultándose á los profanos. Cuando es confluyente, se manifiesta alrededor de los labios, narices y en la pituitaria, simulando los chancros ó úlceras del muermo agudo; en la mucosa bucal suele confundirse la ulceración con la *estomatitis aftosa*; si aparece alrededor de los órganos genitales, se puede confundir con la *enfermedad del coito*; y por último, apareciendo en el pliegue de la cuartilla y bajo la forma aguda, esta enfermedad se conoce con el nombre de *arestin*.

Quando la enfermedad toma este carácter, va acompañada de fiebre, inapetencia é infiltraciones, y desde luego cojera, que no puede pasar desapercibida. Esta erupción se observa en la especie caballara y asnal sin distinción de sexo; se desarrolla en los caballos enteros y capones y en las yeguas. Mr. Peuch dice que la ha observado en las burras de la industria lechera y en las crías que eran amamantadas por las mismas.

Si se compara esta erupción que resulta del contagio natural, con la que se observa solamente en las vacas lecheras, localizándose más principalmente en las mamas y pezones, hay derecho á creer que los casos muy raros de *cow-pox* espontáneo, resultan de una inoculación directa y especialmente por el contacto de las manos del hombre que las ordeña, pues no se puede adquirir el germen contagioso sino es pasando del caballo ó la burra atacada de viruela y bajo otras formas variadas de las que es susceptible de presentar,

Por consecuencia, en el organismo de los Equidos es en los que se desarrolla la viruela natural, y aquí diremos con Mr. Chauveau, que es necesario buscar esta enfermedad interesante, si es que se la quiere encontrar en el más alto grado de actividad en su virus, tan felizmente transformado en agente profiláctico.

NUEVA FÓRMULA DEL GANADO

Traducido del *Journal d'Agriculture Pratique* para la «Asociación Rural.»

Queremos hablar de una sola especie de ganado, de ganado por excelencia, el auxiliar inmemorial del cultivo de la tierra, que puede personificarse en el nombre del género mismo: el buey. Los destinos de este animal han sido bien variables, según las diversas épocas de la humanidad, y la utilidad que de él se ha querido obtener ha variado según los tiempos. Es posible, sin embargo, reasumir en tres fases todas sus vicisitudes.

Al principio se exigía, sobre todo, del buey su trabajo; más tarde se le ha exigido, con preferencia, su carne; hoy se ha llegado á obtener de él todo á la vez, el trabajo y la carne, es decir, el máximo del producto que puede propor-

cionar. He ahí lo que nosotros quisiéramos exponer de un modo perfecto.

En el comienzo de las sociedades, el buey fué un animal sagrado. Entre los egipcios era idea popular que el alma de Osiris había pasado á un buey; de aquí el culto que se rendía al buey Apis, que se creía Osiris mismo. Se ha podido juzgar, por los descubrimientos hechos de 1850 á 1860 por Mariette-Bey en el *Sirapéum* de *Memphis*, de la sepultura fastuosa acordada al buey Apis por los egipcios.

Los atenienses, que empleaban al buey para la labranza y que lo unciaban á sus carros, permanecieron por mucho tiempo sin atreverse aun á ofrecerlo á los Dioses. Pitágoras había establecido entre sus preceptos el de no sacrificar este laborioso animal. Ovidio nos ha transmitido en sus *Fastos* la misma máxima: «Respetad, dice él, respetad al buey, ministros del culto armados de vuestros cuchillos sangrientos; el buey labra; sacrificad, en su lugar, al inmundo cerdo.»

Elien cuenta que entre los Frigios un hombre fué condenado á muerte por haber matado un buey que trabajaba en la labranza.

En Roma, en los primeros tiempos de su historia, había, decía Columelo, tan grande respeto por el buey, que el matador de este animal era castigado con la pena capital, como el matador de un ciudadano. Según el testimonio de Plinio y de Valerio Máximo, un ciudadano romano fué acusado ante el pueblo por haber ahorcado uno de sus bueyes, á fin de satisfacer la fantasía de un joven ocioso que decía no haber comido tripas nunca, fué condenado al destierro como si hubiera muerto á su quintero.

Agregaremos, en fin, la declaración siguiente de Cicerón: «Se atribuía á los bueyes tan grande utilidad, que se con-

sideraba como un crimen alimentarse de sus cadáveres.»

Entre los Romanos, célebres por su gula, la carne de buey no entraba en su alimentación. Las aves y el pescado eran sus manjares favoritos; y los *Agrónomos* latinos nos han conservado el cuadro de las pajareras, conejales y de los viveros de pescado donde se criaban con lujo desmedido todos los animales destinados á la mesa. En cuanto al buey, no está indicado sino como animal de trabajo.

En la edad media encontramos igualmente los mismos usos. En los festines de la época, se mencionan toda clase de animales, excepto el buey, patas de carnero asadas, cerdo de leche relleno, morcillas blancas hechas con la carne de gallo castrado, caza de todas clases (jabalís, gamos, cigüeñas, faisanes, bartarrelas, chorlos reales, ortegas, etc.), pescados de todas clases (carpas, sollos, anguilas, etc.) y aun marsuinos y aun cuartos de ballena, y luego, en fin, el famoso plato de *pavo real* con plumas que no dejaba de hacer jamás su aparición triunfal. Pero ni el más mínimo pedazo de buey; esto se comprende fácilmente.

En esta época es cierto que no había ya, por la vida del buey, igual respeto supersticioso como en la antigüedad y se le hacía terminar su carrera en el matadero. Pero antes se le hacía trabajar hasta el último límite de sus fuerzas, de modo que la carne que proporcionaba entonces era (á pesar de tentativas supremas de engorde) dura y mediocre, de calidad inferior, desdeñada por las gentes de buen gusto.

Es necesario llegar al siglo XVIII para la manifestación de presenciar una revolución en esta tradición secular. Un criador inglés, que nos complacemos en llamar nombre de genio (pues su nombre brilla con tanto esplendor en la historia

de la Zootecnia como el de Rafael en la historia de la pintura) Roberto Bakewell, en una palabra, emprendió el mejoramiento de los animales domésticos explotados por la agricultura. Se dedicó especialmente á la transformación del buey, del carnero y del cerdo, colocándose en el punto de vista especial de que estos animales están ante todo destinados á la alimentación del hombre.

Esta idea no hubiera, sin duda, germinado en el cerebro de un Industano. Pero cuando se pertenece á la nacionalidad de este «Tragaldabas de los pueblos» que habita la Inglaterra, el razonamiento de Bakewell es de una lógica sorprendente. «Todo lo que no es carne es inútil» decía él resueltamente. Trató así con toda constancia de reducir el esqueleto de los animales comestibles; su sueño hubiese sido suprimirlo por completo; creó así, por una serie de transformaciones progresivas, esta famosa raza de carneros que llamamos *Dishley*, y que ha quedado como testimonio vivo de sus hábiles manipulaciones.

Pero sus esfuerzos recaían también sobre el ganado vacuno. Había mejorado por sus métodos de selección y de alimentación superabundante una raza de bueyes que se hacía notar, bajo el punto de vista de sus caracteres exteriores, por cuernos de un largo extremado. Esta raza se había convertido en precoz, propia para el engorde, reducida en su esqueleto. Pero la carne había permanecido *negra* y la grasa *amarilla* como en la raza primitiva.

Después de una fama efímera, esta raza desapareció absolutamente reemplazada por la del Durham, pero no debe olvidarse que los *cuernos cortos* de los Hermanos Colling han sido precedidos por los *cuernos largos* de Bakewell. Se podrá juzgar del aspecto de esta raza por cada cabeza embolsada suspendida en la galería agrícola del Conservatorio

de Artes y Oficios de París. La primera cabeza bovina colocada en la entrada de esta galería, á la izquierda, pertenece á un buey de esta raza; sorprende el aspecto de sus cuernos muy largos, descendientes, dirigidos de cada lado de la cabeza paralelamente al eje de la frente y pasando de mucho la extremidad de la testera.

La reducción del esqueleto en el buey inglés, ideal de la conformación bovina, le hizo impropio para el trabajo. Inauguró un tipo nuevo: el buey de carnicería; se pensó que había gran ventaja en especializar su función productora de carne suprimiendo en él todo trabajo muscular, y esta doctrina ha prevalecido por largo tiempo en las diferentes regiones en que el Durham ha sido sucesivamente introducido.

Pero ha sido fácil constatar que la carne producida de este modo era muy onerosa y salía á un precio muy elevado. Durante la crianza de estos animales llamados *de carne*, era necesario mantener paralelamente en la granja otros animales llamados *de trabajo*, que ocasionaban gastos de alimentación y una prima de amortización á deducir de los beneficios.

El buen sentido ha comprendido bien pronto cuál era la conducta á seguir para llegar al maximum de provecho. Se ha continuado haciendo trabajar á los bueyes; pero reduciendo su esqueleto y desarrollando sus músculos. Se ha renunciado al antiguo buey huesoso, y se ha prescindido igualmente del buey inglés únicamente productor de carne. Rechazando de cada tipo los defectos y tomando á cada uno sus buenas cualidades, se ha llegado á realizar el buey ideal de que la Francia ofrece tan hermosos ejemplares en el Limousin, en el Charolais, en Auvergne y un poco por todas partes, ganado de doble efecto, cuya explotación es mucho más lucrati-

va que la producción especializada de los bueyes de carnicería.

Las tres fases por que ha pasado la explotación industrial del buey, podrían reasumirse en tres fórmulas:

1.^a *Trabajo sin carne.*

2.^a *Carne sin trabajo.*

Y 3.^a *Trabajo y carne.*

Sería superfluo hacer notar la superioridad de la última fórmula sobre las otras dos, pero no lo es constatar que el mérito de su aplicación pertenece á la crianza francesa. Es necesario proclamarlo bien alto en honor de nuestros compatriotas, que no se quieren reconocer como profetas en su país.

DR. HECTOR GEORGE,

Maestro de Conferencias en el Instituto Nacional Agronómico de París.

NECROLOGÍA

†

S. G. G. A.

LA SEÑORA

DOÑA MARÍA ÍÑIGO Y CENTENO

Falleció en Berzocana (Cáceres),

á los 57 años de edad.

Damos el pésame á nuestro querido y particular amigo D. Antonio Sangüino y Compón por la pérdida tan irreparable que acaba de experimentar, y deseamos tenga la resignación necesaria para sobrellevar tamaño infortunio.

MADRID, 1890.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE TOMÁS MINUESA,
calle de Juanelo, núm. 19.