

# GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XIV.

Martes 14 de Julio de 1891.

NÚM. 632.

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

Advertencia importante.—*Sección editorial*: Adhesiones del profesorado de Veterinaria en España para que se lleven á cabo las gestiones propuestas por la reunión de nuestros compañeros de Zaragoza.—*Sección científica*: Fosfatos y superfosfatos.—*Varietades*.—El hermano menor de las abejas.—*Misceláneas*.—Anuncios.

## ADVERTENCIA IMPORTANTE

Como á pesar de la lista que hemos publicado con los nombres de suscriptores *morosos*, haya todavía muchos que en diferentes cartas han prometido pagar, sin que hasta la fecha lo hayan realizado, estamos decididos á continuar aquella ingrata tarea, arrostrando todas las censuras que se nos dirijan á propósito de nuestro calificativo de *tramposos*, aplicado á los que no pagan ni contestan á nuestras atentas y reiteradas súplicas. Entre nuestros deudores existen muchos que tienen buena posición, y algún redactor de cierta revista pre-

tenciosa que también lo hemos sacado á la vergüenza.

El que no quiera nuestro periódico que nos lo digo francamente; el que no pueda pagar que lo declare con ingenuidad, porque no es justo que después de recibir un trabajo y un material que nos cuesta el dinero, no merezcamos ni aun la cortesía que se usa entre personas bien educadas.

## SECCIÓN EDITORIAL.

MADRID 14 DE JULIO DE 1891.

### ADHESIONES

DEL

### PROFESORADO DE VETERINARIA EN ESPAÑA

PARA QUE SE LLEVEN Á CABO LAS GESTIONES PROPUESTAS POR LA REUNIÓN DE NUESTROS COMPAÑEROS DE ZARAGOZA

**La patria exige de la clase Veterinaria española se realice en nuestros días un acto heroico de energía y dignidad.**

Después de 37 años de ejercicio profesional, siempre atento á las vicisitudes

y desdichas de que viene siendo víctima nuestra desventurada profesión, yo no puedo ser indiferente á la actitud que han tomado recientemente varios compañeros nuestros, hoy residentes en la antigua capital de Aragón.

Allí reunidos los veterinarios y hechos cargo del aterrador desconcierto en que yace la clase, de las invasiones irritantes y hasta escandalosos intrusismos que sufre de otras, cuando la arrebataban impunemente sus más trascendentales derechos y sagradas atribuciones, acordaron reproducir la primera de las peticiones que se estimó urgente dirigir al Gobierno de la nación en el Congreso veterinario que se reunió en Madrid en 1883, convocado y presidido por el eminente y malogrado Téllez.

¡Así hemos sido nosotros! Entonces no cooperaron tantos como se deseaba á la obra de nuestra santa redención; mas hoy la promueven otros dignos compañeros nuestros, y es absolutamente necesario que *todos* les secundemos con la decisión más grande.

Constituimos la única clase social creada oficialmente en España con el exclusivo objeto de adquirir y atesorar los más cumplidos conocimientos que se requieren para entender en la perfección, aumento, conservación é inteligente explotación de los animales domésticos, así como para cuanto atañe á la salubridad é higiene públicas relacionadas con todas las materias y productos necesarios para la alimentación, originados por las diferentes clases de animales útiles al hombre.

Esto dicen terminantemente las disposiciones legales y todos los reglamentos publicados referentes á la creación y á la enseñanza profesional de los veterinarios. Tales atribuciones constituyen, pues, el patrimonio exclusivo de nuestra clase; *son nuestro derecho*: la propiedad que nos otorgó el legislador, por y en

nombre de la nación, á cambio de los gastos y sacrificios que nos exigió para obtener nuestro título profesional.

Esto está muy claro y terminante. Es inconcuso que el Estado y la sociedad contrajeron el deber de utilizar nuestros servicios facultativos á cambio de una remuneración. Todos sabemos, sin embargo, cómo se entienden y observan en nuestra desquiciada nación aquellas terminantes atribuciones y sacratísimos derechos nuestros. Basta con decir que, sobre contar con doble personal veterinario que exigen las necesidades, en este país al menos, para la curación y herraje de los animales, tan sólo intervenimos cuando lo permite el numeroso enjambre de intrusos que pululan por todas partes, decididamente protegidos por los caciques y autoridades de todas clases y jerarquías; y que respecto de la parte oficial de la profesión, que es la que más nos debiera honrar y enaltecer, todavía es más irritante y desconsolador lo que acontece; pues que con toda impunidad, y sin que la actual legislación nos ofrezca ningún medio eficaz para defendernos, vemos invadido el hermoso campo de nuestra propiedad por los médicos, los farmacéuticos, los jefes y oficiales del arma de caballería, los ingenieros agrónomos y los de montes, y hasta por la vetusta é *inocente* Asociación general de ganaderos, que prevalidos todos de nuestro lamentable desconcierto y falta de unión, estas clases y entidades corporativas, utilizando la influencia que les presta su organización oficial y con pretextos más ó menos especiosos, han obtenido disposiciones legales que bastan para hacer ilusorias ó humillantes nuestras más preciadas atribuciones, con evidente perjuicio de los altísimos intereses públicos que significan los conocimientos de nuestra carrera especial.

A presencia de tanta desventura, hora

es ya, pues, de que abandonemos nuestra incuria criminal y, como proponen nuestros valientes compañeros de Zaragoza, solicitemos é influyamos todos para que se supriman tres de nuestras actuales Escuelas, y que en las dos restantes se exija á los alumnos el grado de Bachiller para ingresar en ellas, por ser reformas que imperiosamente exigen nuestros tiempos y los cuantiosos intereses públicos que deben estar al exclusivo cargo de los veterinarios.

Pero una vez puestos de acuerdos para defendernos, yo entiendo que no debemos limitar nuestras gestiones al solo objeto de mejorar la enseñanza de la clase, sino que al propio tiempo, y *sobre todo*, debemos solicitar y gestionar vivamente para que se organice oficialmente nuestra perdida clase civil; de tal manera, que le sea posible entrar en actividad y aplicar desde luego sus conocimientos más importantes, sin permitir, ni un solo día más, que se continúe cercenándonos nuestra natural representación, los emolumentos y las mejores atribuciones que nos corresponden, por las clases y corporaciones antes citadas, en cuanto concierne én especial á la cría caballar, á los aprovechamientos de pastos públicos, á la salubridad pública, á la higiene, á la policía sanitaria, á las enzootias y epizootias, á la obtención de las cátedras de zootecnia en todos los establecimientos oficiales en donde se da esta enseñanza y, por fin, en cuanto interviene la Administración pública y se refiere á la conservación, fomento y perfección de la ganadería española.

Conocedora, como es, la clase de los falaces pretextos de que se valen otras para ingerirse é intrusarse impunemente en nuestro campo, hasta hoy totalmente abandonado por nosotros, excuso detallar minuciosamente los inmensos é irreparables daños y perjuicios que se originan por la reprehensible incuria de los

veterinarios españoles á nosotros y á los más altos intereses morales y materiales de nuestra patria.

Sin muchas declamaciones ni pasatiempo, y siendo prácticos por primera vez, creo, pues, yo que estamos en el caso de condensar el modo y manera mejor de dar forma á los elementos de que disponemos y á las gestiones activas que debemos practicar para obtener pronto el resultado apetecido por todos, así en el Ministerio de Fomento como en el de la Gobernación, todas relativas, y *con la conveniente y necesaria separación*, á la enseñanza, á la sanidad y á la mejora de la ganadería nacional; cuyo plan debemos confiar especialmente á los compañeros nuestros de buena voluntad que se presten y residan en Madrid; sin que cejemos, *todos unidos*, ni un solo momento en la tarea, hasta obtener la victoria, que tanto exige nuestra ultrajada dignidad como demandan imperiosamente los altísimos intereses sociales que defendemos.

Así, apreciable amigo Sr. Espejo, de regreso de una pequeña expedición, que he tenido que hacer con motivo del esquillo del ganado, he pergeñado á la ligera los borriones que anteceden y le remito por si le parece insertarlos.

Quiera Dios que esta vez vaya de veras, y que los santones, empedernidos por su estrechez de miras y grosero egoismo, con el que á todos nos devoran, cooperen de verdad al logro del levantado objeto de los veterinarios españoles dignos y honrados.

Sin tiempo para más, y con este motivo, se repite de usted afectísimo amigo,

JUAN HERRERO.

TERUEL 1.º de Julio de 1891.

\*\*\*

**Adhesión al pensamiento iniciado por mis compañeros de Zaragoza.**

El hombre es tanto más útil á la sociedad cuantos más conocimientos posee,

De ahí que la razón natural nos dicte que para vivir querido en el seno de la misma, necesita ligeros conocimientos de las diferentes actividades ó esferas de la vida, sin perjuicio de aquella á la que preferentemente ha dedicado sus desvelos y con su manto le abriga.

Digo en cuanto á las que no le pertenecen debe adornarse ligeramente contra Damirón (Krusista), que proclama la evolución plena de todas las facultades, por no ser imposible semejante desarrollo completo; porque, según el refrán *Ars longa vita brevis*, cada una de las variadas actividades requiere el cultivo de toda la vida, y siendo dicho sentido de la razón la norma, el guía inmediato á que las acciones que el hombre ejecuta deben ajustarse para la consecución de la verdad, fuese útil, positiva y práctica la observación, pues la experiencia palmariamente nos demuestran, por otra parte, que toda sociedad, toda actividad, y si se quiere hasta todo lo existente, necesita subordinarse á esta ley natural y lógica; esto es: tener principios sólidos, y sobre tan bien cimentada base, erigir la progresión ascendente de medios para llegar al remate de toda obra, como coronamiento y galardón de sus desvelos.

Ahora, elevando mi débil voz para unirla á la robusta y autorizada de mis compañeros de Zaragoza, pregunto: ¿Es posible conducirnos con acierto y discreción en nuestro escabroso y complicado sendero de la vida práctica, careciendo de los robustos piés sobre los que ha de descansar el colosal é importante tronco de la Veterinaria?

¿Es posible que el marino dirija con previsión y sin peligro de perder el tiempo y la vida en medio de los mares, careciendo ó sin tener bien recogida su brújula?

Las ciencias, todos sabemos, están formadas de series de principios encadenados de tal manera, que para el cono-

cimiento de las superiores necesitase la compresión de los inferiores, y la misma correlación y prioridad de tiempo es de rigor observar en la ciencia veterinaria, que falta de los primeros principios á que equivale una completa preparación antes de sus estudios y como tal preparación es indispensable para el más pequeño edificio científico, resulta que comparada con las demás carreras, aparece monstruosamente deformada, fuente de todo mal é incapaz sin nuevos moldes de defender con audacia y mantenerse firme y respetuosa en el concierto universal de armonías á que tiene derecho de representación.

He aquí, compañeros, la dolorosa contestación á mi pregunta. La veterinaria anda sin piés, carece de apoyo firme, pelagra sus equilibrios: de grave necesidad es que desaparezca de entre nosotros, porque á todos interesa por igual la palabra indiferente que para mí no existe, ya que todos tenemos amor propio y somos seres de voluntad y nadie permanece indiferente ante el bien y el mal, sino que libremente se inclina á uno ú otro, conforme el *sic volo, sic jubeo cate*, de Juvenal.

A nadie se nos oculta los beneficios que de una sociedad bien organizada brotan ya para sus miembros, ya para las que directa ó indirectamente con ella se relacionan y las desastrosas consecuencias que se siguen en la recíproca. Recordemos si no el Califato de Córdoba (España Árabe) en tiempo de Aderramen III, y su hijo Alakem y el Reino de Castilla bajo el imperio de Pedro el Cruel. El primero aparece gallardo, altanero, brillante y respetado: el segundo borrascoso, empañado, sórdido é infamante. El primero es emblema de porvenir halagüeño: el segundo de decadencia vergonzosa, de desastres.

Este último estado, desgraciadamente, simboliza, se ajusta al estado actual

de la Veterinaria española, constituyendo una singular excepción (no ya entre las ciencias médicas á que anteriormente me refiero, si no entre sí comparada con la de las demás naciones), tan afrentosa y humillante como punible, por cuanto parece corregible usando de medios adecuados en demanda de justicia.

La voluntad, en general, tiende naturalmente á la realización de todo bien; esta es el arma: defenderé y espero conseguir al grito de alerta dado en la invicta y leal Zaragoza para la Veterinaria española. Luego ¿es posible que halle hijos despiadados que le ofrezcan frialdad, indolencia y abandono? Paréceme ver señaladas excepciones que nieguen su concurso y no respondan con el entusiasmo y sacrificio que merece un acto heroico; porque de permanecer en tan triste y amargo estado, sólo nos toca ocupar la categoría de rutinarios, á lo sumo de prácticos; pero prácticos en el sentido vulgar, esto es, sin ciencia teórica.

Reasumiendo diré que no basta tener buena intención, hay que ponerla en ejercicio, pues el infierno está sembrado de buenas intenciones; el momesto preciso ha llegado; no se puede aguardar más; es indispensable prestar consentimiento y apoyo á los comprofesores de Zaragoza, que, inspirados en el bien, tratan de recabarlo para nuestra clase; hagámonos solidarios de tan laudable y hermoso pensamiento, y todos acordes lancémonos á la lucha, ó mejor, cumplamos con el deber de perfeccionamiento optando por el grado de Bachiller, primer paso de nuestra regeneración científico-social, que, como dejo entrever en mis anteriores párrafos, representa el órgano mutilado á la parálitica é impotente Veterinaria.

La necesidad, utilidad é importancia del grado, como preliminar al estudio de la enseñanza veterinaria, ya fué pres-

cripto en el Congreso de 1883; desde entonces, como germen en estado latente, esparcióse por su seno: hoy que en terreno abonado ha vuelto á tomar vida, corramos á cultivarle; dirijámosle las miradas; prestémosle nuestra solicitud con constancia, y no dejemos, en una palabra, perecer tan salvadora idea, como único camino que es de nuestra redención.

Sólo réstame encarecer á los distinguidos Sres. Elola, Campos y demás compañeros, no desistan de su árdua empresa, que la clase Veterinaria, y la sociedad en general, les reserva el merecido lauro por tan noble y patriótico comportamiento.

*Liñola* (Lérida) y Julio 4 del 91.

JUAN J. HARS.

\*\*\*

Nuestro ilustrado compañero el profesor Veterinario D. Carmelo Gracia, establecido en Fuendejalón (Zaragoza), expone en expresiva carta, fecha 3 del que rige, acerca de la regeneración de *nuestra profesión*, sus atinadas observaciones en la siguiente forma:

«Aprovecho con sumo gusto esta ocasión; pues al tener noticia, tanto directamente de Zaragoza, cuanto por lo publicado en la Revista de su digna dirección, de las conclusiones propuestas y discutidas por nuestros compañeros en la citada ciudad, y en virtud de las cuales, llevadas á la práctica, se verifique el engrandecimiento y prosperidad que tanto ansía la clase y tan acreedora es por su importancia social y el bienestar general que su dignificación traería consigo, estableciendo como preliminar indispensable el grado de Bachiller, por todo lo cual le reitero mi incondicional apoyo; y que prestaré mi humilde concurso, con toda la energía de que me siento capaz, al espíritu elevado de progreso que anima á los campeones de la

citada reforma, en contraposición de los que, atentos siempre á colocar en primer término sus particulares intereses, trabajan sin tregua porque no se haga la luz, y por tal medio siga precipitándose con vertiginosa rapidez nuestra ciencia hacia el insondable abismo de la ignorancia y de la indiferencia, y para concluir, de desprecio más abyecto y completo.»

\*\*\*

Nuestro ilustrado compañero D. José Maeso Rufino, establecido en Salobreña (Granada), con fecha 3 del actual nos expresa su concurso á la grande obra de la regeneración de nuestra querida ciencia, del siguiente modo:

«Excuso decir á usted, Sr. Espejo, que estoy conforme con los acuerdos tomados por nuestros dignos compañeros de Zaragoza en la reunión habida en la, por tantos títulos, invicta ciudad el 24 de Mayo último.

»Mas si he de ser franco, creo naufragarán tan nobles deseos en el proceloso expedienteo de los Ministerios de esta desventurada Nación, cual ocurrió con las importantes conclusiones propuestas y discutidas en el inmortal Congreso de Veterinaria de 1883, y en cual fué usted, señor Director, uno de los obreros más infatigables de aquella gloriosa jornada.

»Bien es verdad que no hay que desistir, y pedir siempre lo que es de rigurosa justicia y la necesidad impone.

»Mas teniendo en cuenta lo que ocurre con nuestra olvidada y desatendida profesión, de una parte por los Poderes públicos, y de otra parte, por algunos miembros corrompidos de ésta, es tal el desconcierto que por desgracia reina en la misma, que aquí podemos exclamar, parodiando á un célebre tribuno en cierta época de prueba para nuestro país, dirigiéndose á una Reina hoy destronada: «¡Dios salve á la clase Veterinaria!»

\*\*\*

En igual sentido se expresa D. Ignacio García Rebollo, establecido en Herrera de Valdecañas (Palencia), y á la cual no le damos más extensión por no retardar un momento su deseo de que conste su adhesión incondicional á cuanto se relacione con tan vital asunto para la clase, todo lo cual nos manifiesta, según estimada carta suya fecha 4 del corriente.

\*\*\*

Nuestro distinguido compañero don Benito Quintanilla, establecido en Santo Domingo de la Calzada (Logroño), con fecha 7 de Julio corriente, en atenta carta, se adhiere á lo acordado en la reunión de 24 de Mayo en Zaragoza, enviando con tal motivo la felicitación más cordial al iniciador de la misma, señor D. Alejandro Elola, y demás asistentes al citado acto, en bien de la clase y honra de los campeones de la citada reforma, y ofreciendo con tal motivo, é incondicionalmente, su concurso moral y material.

\*\*\*

El movimiento que se observa en la clase Veterinaria en pro de una reforma en la misma, y la parte que va tomando el cuerpo docente en este sentido, lo patentiza el siguiente documento, que por conducto del catedrático de la Escuela de Córdoba, el ilustrado señor D. Emilio Pisón y Ceriza, hemos recibido y que publicamos con sumo gusto:

«Por iniciativa del catedrático de la Escuela de Veterinaria de Córdoba, señor D. Emilio Pisón Ceriza, y previa invitación hecha por el mismo, se reunieron el 31 del mes próximo pasado en aquel establecimiento docente buen número de profesores veterinarios, entre los que se encontraban los Sres. D. Antonio Ruiz, D. Juan Manuel Díaz Villar, D. Calixto Tomás, D. Antonio Moreno, D. Patricio Chamón, D. Gabriel Bellido, D. Juan Alvarez, D. Manuel Alcalá, don

Diego Cano, D. Ubaldo Salmerón, D. Rafael Ortiz, D. José Herrero, D. Antonio González, D. Manuel Garrido, D. José Suárez Vacas y otros varios.

El Sr. Pisón comenzó lamentándose del tristísimo estado en que se encuentra la Veterinaria patria, y la urgente necesidad que se impone de una razonada reforma que, sin rebasar los prudentes límites que el buen sentido y la lógica natural de consuno marcan, abra á nuestra asendereada carrera el brillantísimo porvenir á que tan justificado derecho tiene por su trascendentalísima importancia en la salubridad y riqueza públicas.

Significó también importaba muy mucho á los fines expuestos, imitar el loable ejemplo dado por algunas poblaciones de España, entre ellas Zaragoza, donde merced á los vigorosos entusiasmos del ilustrado capitán veterinario Sr. D. Alejandro Elola, se celebran reuniones de comprofesores para recabar de los poderes constituidos el mejoramiento de nuestra carrera.

Estimó que proceder tan nobilísimo era caso de conciencia profesional, y propuso se constituyese una asamblea encargada de formular y discutir bases de reorganización que, unificadas más tarde con las que en análogas reuniones se aprobaran, diesen fuerza y valor á los incesantes clamores de la Veterinaria española.

La idea del Sr. Pisón fué acogida por todos con gran entusiasmo. El señor D. Juan Manuel Díaz Villar, catedrático de la Escuela, haciéndose intérprete de los sentimientos de todos los congregados, aplaudió é hizo suyas las frases del Sr. Pisón, y propuso se procediese inmediatamente á la elección de mesa.

El Sr. Pisón, agradeciendo los deseos manifestados por algunos de los asistentes, que pidieron ocupase la presidencia, hizo notar que lo mismo este cargo que

los demás de la mesa, debieran recaer sin duda alguna en aquellas personas que por su antigüedad y méritos propios tenían más justificado derecho á estas distinciones, haciendo presente también importaba muy mucho que en esta tuviesen representación las diversas secciones de la carrera, ó sea el personal docente, el civil y el militar.

Conformes todos con las razones expuestas, se constituyó la mesa del modo siguiente:

*Presidente.*—D. Antonio Ruiz Fernández, Director y catedrático de la Escuela.

*Vicepresidente.*—D. Calixto Tomás, catedrático.

*Vocales.*—D. Juan Alvarez, primer profesor militar, y D. José Herrera, profesor civil.

*Secretario.*—D. Emilio Pisón, catedrático.

*Vicesecretario.*—D. Rafael Ortiz, veterinario civil é inspector del Matadero.

Acordóse acto seguido que la primera reunión se celebrase el día siguiente á las ocho de la noche, en la Escuela de Veterinaria, y que se invitase personalmente á los veterinarios militares, que por comisión de servicio se encontraban en Córdoba.

Fué también objeto de acuerdo encargarse al Sr. Pisón la redacción del cuestionario que había de discutirse, toda vez que, nadie mejor que el mismo iniciador del pensamiento, podía desempeñar cometido tan importante.

El Sr. Pisón depositó inmediatamente sobre la mesa el siguiente

#### CUESTIONARIO

- 1.º Preparación previa que deben sufrir los que deseen ingresar en las Escuelas de Veterinaria.
- 2.º Considerando excesivo el número de Escuelas de Veterinaria, ¿á cuántas deben reducirse?

3.º Localidades en que deben instalarse las Escuelas. +

4.º Personal docente de cada una.

5.º Número de asignaturas y distribución de éstas por grupos.

6.º Formas preferibles para recabar de los Poderes públicos la realización de los proyectos discutidos.

7.º ¿Sería conveniente variar el nombre de la carrera?

8.º Proyecto de una ley de Policía sanitaria.

Y con esto se dió por terminada la reunión.

## SECCIÓN CIENTÍFICA.

### FOSFATOS Y SUPERFOSFATOS

(Traducido del *Journal d'Agriculture Pratique* para la Asociación Rural.)

Los experimentos hechos hasta el día, para comparar el efecto de los fosfatos y de los superfosfatos, dan resultados contradictorios, y sucede á menudo que jóvenes animales que proceden de uniones juiciosas, es necesario confinar en libertad; en establos anexados á edificios aireados, con bastante luz y conservados con limpieza.

Cuando se emplea el superfosfato, se da al suelo ácido fosfórico en estado ácido que no puede ser asimilado por las plantas bajo este estado; es necesario que experimente una transformación.

Al contacto de los álcalis, de la cal, de la magnesia, del hierro, de la alúmina, etcétera, contenidos en los suelos, el ácido fosfórico entra en combinaciones básicas y se le vuelve á encontrar en el estado de fosfato tribásico de cal, es decir, bajo un estado similar de aquel bajo el cual se le encuentra en los fosfatos fósiles ó aun en el estado de fosfato de hierro, es decir, bajo una combinación menos soluble que el fosfato de cal.

El superfosfato se torna fosfato al contacto de la tierra; la naturaleza destruye lo que ha hecho la industria.

Se ha dicho que el fosfato reconstituido en el suelo por la retrogradación que acabamos de explicar, estando en estado gelatinoso, estaba bajo una forma más soluble que el fosfato natural. El hecho es á menudo exacto; sin embargo, es necesario reconocer que puede ser de otro modo cuando se compara, por ejemplo, la solubilidad del fosfato de hierro gelatinoso con la del fosfato fósil finamente pulverizado, tal como se obtiene hoy en el comercio.

Además, la solubilidad de los fosfatos, cualquiera que ellos sean, es á menudo suficiente para que, teniendo cuenta de la cantidad de agua absorbida por una planta, sea presentado al vegetal mucho más ácido fosfórico que el que necesita.

Así, tomando el fosfato tricálcico calcinado, que es uno de los fosfatos menos solubles, se obtiene como solubilidad en el estado pulverizado:

0,gr. 0'30 por litro de agua pura.

0,gr. 1'39 por litro de agua cargada de su volumen de ácido carbónico.

Además, una cosecha de 40 hectólitros de trigo absorbiendo 2.560 metros cúbicos de agua próximamente, necesita 40 kilogramos de ácido fosfórico, y basta de una solubilidad de 0,gr. 0'16 por litro para dar todo el ácido fosfórico que necesita la cosecha.

Los experimentos de MM. Bennier y Barral, han demostrado que un metro cúbico de agua cargada de ácido carbónico, tal como tiene lugar en las tierras, podía disolver 120 gramos de ácido fosfórico tomado al fosfato fósil de las Ardennes reducido á polvo impalpable.

En estas condiciones, los 2.560 metros cúbicos de agua que pasan por los tallos de una cosecha de una hectárea de trigo, según los experimentos de Marié-Davy (Montsonris 1874) pueden apartar el tri-



go 10'75 kilogramos 200 gramos de ácido fosfórico, ó sea 20 veces la cantidad necesaria.

La solubilidad de los fosfatos fósiles finamente molidos, aunque muy debil, es, pues, suficiente para subvenir ámpliamente á las necesidades de las plantas.

¿Cómo explicar entonces la superioridad señalada y constatada en favor de los superfosfatos en varios experimentos?

¿Cómo explicar notablemente la superioridad del superfosfato de cal en las tierras arcillo-silíceas y ácido calcáreas de Montsonris y de que dió cuenta el *Journal de Agriculture Pratique* en su ante penúltimo número?

Los experimentos referidos conciernen á la comparación entre los fosfatos y los superfosfatos puesto en cobertura sobre un alfalfa.

La alfalfa es una planta que contiene en término medio, en estado de forraje verde y por mil partes:

- 7,2 de ázoe.
- 1,6 de ácido fosfórico.
- 4,6 de potasa.
- 8,5 de cal.
- 1;2 magnesia.

La dominante, según M. G. Wille y muchos agrónomos, es la potasa. Contiene poco ácido fosfórico en relación á la proporción de cal, ázoe y potasa.

El rol de los abonos fosfatados es mínimo en el cultivo de la alfalfa; pero no sucede lo mismo con los abonos potásicos y cálcicos. Se sabe que el yeso especialmente conviene muy bien para las alfalfas, tréboles, etc.

Mr. P. P. Deterain ha dado hace algunos años, la explicación de la acción del yeso sobre el cultivo de las plantas; ha demostrado que el yeso obrará haciendo asimilable la potasa, y permitirá aumentar en proporciones considerables el producto de la cosecha.

Por otra parte, se recuerda que el superfosfato es una mezcla de fosfato

ácido ó de fosfato bibásico de cal con una gran cantidad de yeso procedente de una parte de la fabricación y además á menudo de agregación para obtener una sequedad conveniente, existe derecho á preguntar si la superioridad constatada por los superfosfatos, en los experimentos de la Granja Escuela de Montsonris, es admisible al estado particular del ácido fosfórico, como se ha dicho, ó al yeso aportado por el superfosfato.

Por 1 kilog. de ácido fosfórico se encuentra en los superfosfatos 3 kilog., 4 kilog., 5 kilog. y algunos más todavía de yeso. Los 400 kilog. de superfosfatos empleados en Montsonris podrían, pues, contener 300 kilog. de yeso y aun más, es decir, por la cantidad suficiente para hacer asimilable la potasa necesaria para el éxito de la cosecha, y los buenos resultados obtenidos son posiblemente atribuibles á la presencia sólo del yeso aportado por el superfosfato.

Es tanto más permitida la duda, cuanto que el ácido fosfórico colocado en cobertura ha permanecido en la superficie del suelo, y que una bien mínima cantidad ha podido llegar al contacto de las raíces de la alfalfa. El análisis comparado de las dos cosechas había permitido ver si se encontraba asimilación más grande de ácido fosfórico en un caso que en el otro, ó bien al contrario si el éxito no debía atribuirse á la acción del yeso.

Para hacer desaparecer esta duda y permitir establecer una comparación entre los fosfatos y superfosfatos, es necesario emplear superfosfatos exentos de sulfato de cal, ó mejor agregar á los fosfatos fósiles para tener la misma proporción de yeso.

Es necesario, en una palabra, colocarse en *condiciones perfectamente idénticas*, en los dos casos, y emplear notablemente las mismas dosis de ácido fosfórico de yeso y carbonato de cal por hectárea

para poder establecer una opuesta comparación.

No haciendo variar más que el estado bajo el cual el ácido fosfórico es empleado, se llegará á esclarecer esta cuestión importante de los fosfatos y de los superfosfatos; pero es necesario dejar de operar como se ha hecho hasta el día, pues las condiciones de experiencias no han sido auténticas: como acaban de señalarlo, los resultados obtenidos no han podido ser comparados entre ellos y las consecuencias han debido ser falsas.

A. VIVENI.

Químico de San Quintin.

## VARIEDADES.

### EL HERMANO MENOR DE LAS ABEJAS

Mientras que la abeja productora de cera y miel se ha hecho, por decirlo así, un animal doméstico de todos conocido, y de cuya vida se ha dicho tanto, ha quedado relegado al olvido el abejón, pariente cercano de aquélla, y muy contados naturalistas contemporáneos han estudiado sus costumbres.

Así como la esbelta y delicada abeja recuerda al ciudadano culto y bien portado, el abejón representa al rústico labriego macizo y vigoroso. Bastaría seguirlos á sus viviendas respectivas para hacer más exacta la comparación, pues mientras que una colonia de abejas parece una gran ciudad con calles anchas y uniformes y suntuosos edificios, la habitación de los abejones está, por regla general, debajo de tierra, sin calles y con chozas groseras desparramadas en desorden.

Pero esta aldea insignificante ofrece tanto interés como la ciudad simétrica y rica. Si contemplamos á sus habitantes más de cerca, no encontraremos, como en las abejas, tres, sino cuatro for-

mas diferentes: reinas, obreras grandes (llamadas las hembritas), obreras pequeñas y zánganos, siendo estos últimos machos solamente. Mientras se desarrollan las hembras y ponen huevos, de que surgen las cuatro formas, languidecen las obreras grandes y las pequeñas por mala alimentación; sin embargo, pueden poner huevos; pero solamente los de las obreras grandes producen obreras grandes y pequeñas, y zánganos; pero de los huevos de las obreras pequeñas salen únicamente zánganos.

Cada nido debe su origen á una sola reina. Cuando las borrascas otoñales destruyen débiles insectos á millares, busca aquella protector abrigo debajo del musgo ó de las hojas secas, dentro de un tronco hueco ó en el seno de la tierra, y pasa allí el invierno; luego que aparecen las primeras flores de la primavera, despierta á nueva vida, sale de su escondite, y después de disponer convenientemente con las patas delanteras sus antenas y sus alas, alza el vuelo en busca de flores, con cuyo cáliz repone sus fuerzas perdidas en tan largo ayuno.

Primeramente se trata de elegir un lugar adecuado para fundar la colonia. Muchas dan la preferencia á un nido abandonado; otras á un colchón de musgo; pero la generalidad opta por un lugar aparente debajo de la tierra. La cueva desierta del ratón silvestre, el surco del topo, sino hay otro á mano, y hasta el nido del grillo suele invadirse para hacer una vivienda. Poniendo en juego las patas y el aparato devorador, abre el insecto la hendidura echando la tierra á un lado y á otro hasta formar un hoyo. Después trae el material para su nido, que se compone de musgo, brizna, hojas secas y cortezas, etc., todo lo cual desmenuza perfectamente antes de introducirlo en la excavación. Más tarde las obreras cubren el nido con cera para protegerlo.

Una vez que la reina ha hecho y preparado suficiente provisión de material, empieza á fabricar las celdas. Del cáliz que ha libado para su nutrición ha separado la cera que expele en láminas blancuzcas de los segmentos del vientre. Con esta cera construye una celda, en forma de escudilla, sobre la superficie blanda.

En seguida sale á buscar pólen, del cual hace, con su propia saliva, una mezcla fuerte y pegajosa. Luego que ha llenado la celda con otra mezcla, pone algunos huevos y tapia el hueco con cera. Con incansable actividad continúa haciendo celdas y coloca en ellas huevos y pólen, que cubre con su vientre por intervalos, como la gallina sobre el nido, para acelerar con su calor la incubación.

Al cabo de tres ó cinco días aparecen las larvas de un color amarillento, que permanecen encorvadas en las celdas, alimentándose del pólen que allí encuentran. Consumida la provisión, abre la reina la celda, y poniendo en ella ración nueva, vuelve á cerrarla, y continúa empollando, dedicando el resto del tiempo á la construcción de nuevas celdillas.

Después que las larvas han crecido durante diez ó doce días, tejen éstas una especie de cubierta ó saco, y en él se convierten en crisálidas. Entonces la reina retira de estos sacos la cera que les sobra, la cual sirve para la fabricación de otras celdas.

El movimiento de los sacos indica que los insectos están suficientemente desarrollados para emprender el vuelo; entonces pica la reina la tela que los aprisiona y de que no pueden librarse por sí solos. De estas crisálidas se forman las obreras pequeñas.

En colmenas muy pobladas una de estas obreras tiene que cumplir una función especialísima. Hace más de un siglo, dijo Goedard en su obra *La meta-*

*morfosis de los insectos*, que los abejones tenían un corneta para llamar á las dormilonas al trabajo. Y como nadie hubiese hecho semejante observación después de Goedard, se dió por fábula el dicho. Observaciones posteriores han demostrado su evidencia. El profesor Hoffer asegura haber observado á un corneta en un nido de la especie de los *Bombus rudervatus*, que colocó en su cuarto. Muy de mañana trepa la obrera á la cúspide del nido, inclina la cabeza hacia abajo, se yergue, bate las alas con toda su fuerza, pero con mesura, produciendo por este medio y por el aire que sale de los orificios laterales de los órganos respiratorios, un zumbido peculiar, pero tan sonoro, que se oye á gran distancia de la colmena.

Durante cerca de una hora prosigue el corneta con su música, sin interrupción, hasta que se hallan los remolones congregados en sus faenas, después de lo cual vuelve al nido el trompetero, estenuado de fatiga.

También el profesor Kristof ha observado el trompetero, y asegura que era tal el estrépito que hacía con la música, que llamó la atención de toda su familia.

Estas pequeñas trabajadoras viven por lo general un mes; pero surgen siempre nuevas legiones de los huevos puestos por la reina. Muy pronto manifiéstanse entre ellas las obreras grandes, las llamadas hembritas, y después las reinas y los zánganos. Entre las reinas de los abejones no existen, como entre las abejas, celos, sino que, por el contrario, se llevan perfectamente bien. Los machos, si bien morosos, no son holgazanes como los zánganos de las abejas, que no trabajan nunca, sino que toman parte, aunque pequeña, en los trabajos. Las hembras son, por otra parte, más galantes que las de las abejas, y no matan á los machos. Verdad es que sería

superfluo, puesto que ambas partes mueren en otoño.

Cuando se hallan muchas reinas y machos jóvenes en el nido, y la reina vieja deja de poner, sucumbe ésta, exhausta del trabajo, sin ser sentida de ninguno, pues los abejones son excesivamente ingratos con la madre común de que proceden. En vez de asistir y cuidar á la moribunda reina, la cogen por las patas, las alas y la arrojan fuera del nidal.

Las reinas no contribuyen al engrandecimiento de la colonia. Es verdad que se copulan, pero no en el vuelo, como las abejas, sino que esperan en algún lugar elevado, en una cepa, en cualquier punto saliente de algún muro, á la claridad del día, al macho que vuela en torno, el cual muere después del contacto con la hembra. Entonces las reinas buscan cualquier escondrijo abrigado, y allí establecen su colonia.

Así pasa la existencia del abejón en una labor constante é incansable, rodeado siempre de enemigos poderosos que le acechan por doquiera, principalmente los muchos parásitos que le invaden todo el cuerpo, escarabajos y moscas de estercolero, atacándole en las articulaciones y en todos los puntos en donde el vello es menos abundante, á veces en número tan considerable que llegan á causarles la muerte.

A pesar de hallarse bien guardada la entrada del nido por un abejón, muchos insectos encuentran modo de penetrar en él y vivir á costa suya.

Algunas especies de moscas que en apariencia y postura tienen también mucha semejanza con el abejón, aprovechando esta ventaja se deslizan en los nidos y allí ponen sus huevos, y los hijuelos que nacen se alimentan con larvas de abejones.

Este es el mismo proceder que siguen las hormigas parásitas.

Pero más temible aún es una menuda mariposa llamada *polilla de colmena*. Los abejones conocen bien á este enemigo diminuto, y luego que lo ven se precipitan sobre él y lo destruyen.

Sin embargo, alguno logra, en un momento que se descuida el vigilante, introducirse en el nido y deposita en los panales sus cuantiosos huevos. A poco preséntanse las orquillas amoratadas, que á fuerza de arañar taladran los panales, devoran las larvas y las crisálidas, y envuelven el nido en una espesa tela que finalmente lo aniquila.

Existe además un escarabajo muy pequeño, cuyas larvas, al salir del huevo, se posan en una flor y esperan que las visite el abejón. Al llegar éste se aferran á sus pelos y se hacen conducir al nido. Allí aguarda la larva el momento en que la reina pone un huevo, se introduce en la celda y se hace encerrar con ella. En su nueva vivienda destruye el huevo de abejón y consume el pasto destinado para las larvas. Otro escarabajo pequeño, *Antherophagus*, se hace llevar al nido por el abejón, á que se adhiere, para poner allí sus propios huevos.

En la consecución lenta y laboriosa de su sostenimiento rodean al abejón peligros numerosos. Por todas partes, entre las hojas, construyen sus redes las arañas, y no pocas veces se precipita en ellas el industrioso animalito; y si bien logra á menudo libertarse del apresamiento, gracias á sus fuerzas, no deja á veces de salir muy maltratado, porque en el momento en que se posa sobre una flor, para libar su cáliz, salta de repente una araña que ha estado en acecho sobre su espalda, se hace firme con las patas en los pétalos de la flor para no ser arrebatada por el más fuerte y poderoso abejón, y clava su aguzado diente en la nuca de la infortunada víctima, que pronto muere devorada por la ponzoña. Abispas, cornejas, urracas, hasta las golondrinas, tan útiles por más

de un concepto, pescan al vuelo al abejón y el cruel alcoan lo traga despiadadamente.

Cuando un abejón escapa ileso de tantos peligros y vuelve á su cueva cargado de botín, suele suceder que no encuentra ya su nido. Algún erizo, garduña ó comadreja, ó algún ratón silvestre, lo han descubierto y han cargado con todo el contenido, larvas, crisálidas y miel.

Tampoco el hombre deja de complacerse en matar estos animalitos para endulzar sus fauces con algunas gotas de miel que encuentra en los panales, ó destruye la colmena para llevarse la miel, sin reflexionar en los beneficios que le reporta el abejón, pues que á ellos se debe la fundación de muchas plantas útiles.

Es sabido que el pólen debe caer sobre el estigma para que una planta fructifique; pero es tal la posición del estambre en algunas flores, por ejemplo las papilionáceas, á cuya especie pertenece el trébol, que el pólen no puede alcanzar por sí mismo el estigma por hallarse éste demasiado elevado, ó por tener una posición desfavorable. Además, como lo ha indicado Darwin, en muchas plantas no puede nunca realizarse la fecundación si el pólen se derrama en el estigma de la misma flor en vez de caer en el de otra.

En todos estos casos la fecundación ó el cruzamiento tiene que verificarse irremisiblemente por medio de insectos. Al posarse éstos en una flor para libar el cáliz queda el pólen pendiente de la parte más velluda de su cuerpo, y al saltar aquéllos sobre otra flor, lo rozan contra el seno de la misma, produciendo de este modo el cruzamiento y la fecundación. Cuenta Darwin que cien espigas de trébol blanco, en condiciones ordinarias, produjeron 2.290 semillas, mientras que 20 plantas de esta especie, á que no te-

nían acceso los insectos, no dieron una sola semilla que se desarrollara. Del mismo modo produjeron cien espigas de trébol rojo, en condiciones normales, 2.700 semillas, á la vez que el mismo número no visitado por insectos no produjo una semilla.

Entre los insectos, los abejones son los que por lo denso de su vello verifican casi exclusivamente la fecundación de ciertas plantas.

El trébol, por ejemplo, es visitado por abejones solamente, porque otro género de insectos no alcanza al néctar de estas flores.

Hasta para la fecundación de árboles no contribuyen poco con su labor los hermanos desheredados de la abeja.

Vemos, pues, que representan un papel no despreciable en la naturaleza, y son, por tanto, acreedores á que el hombre los proteja en vez de destruirlos.

M. V.

(Del *Diario de Córdoba*.)

---

## MISCELÁNEAS.

---

### La gallina de Padua ó de Polonia.

La raza de Padua, aunque lleve el nombre de esta ciudad italiana, es más bien de origen belga. Sin embargo, se la designa con el nombre de Bracante en la mayor parte de los catálogos alemanes.

Es una de las razas más hermosas de fantasía que existen, á la vez que elegante y hasta coqueta; siendo por otra parte notable por su voluminoso moño, formado por grandes y abundantes plumas, que ocupan la parte exterior de la cabeza, hasta llegar á cubrir los ojos. Estos son muy grandes.

No tiene cresta ni barbas, y sus orejas son pequeñas y partidas por bajo de las plumas. Su pico es fino y de color aplomado.

Es gallina de bastante alzada, de cuerpo redondeado y bien dispuesto, de buen porte y gracioso aspecto; cola alta, que suele tender horizontalmente.

Las patas son finas y bastante bajas, con color aplomado.

Su plumazón cambia con las variedades desde el blanco al negro, confundándose en vistosa mezcla estos colores y el dorado en algunas variedades.

Su carne es fina y delicada; buena ponedora, según unos, y mediana, según otros, y mala incubadora; sin embargo que su fecundidad está en contradicción con el principio que establece Chaumontel, que cuanto más galas reciben las aves de la naturaleza, son menos ponedoras.

Mansa y pacífica, tal vez por la limitación de su vista con las plumas de su poblado moño, se le considera poco adecuada para corral, y más propia para embellecer parques.

El gallo tiene mucha semejanza con la gallina.

Se conocen siete variedades; pero sólo nos ocuparemos de la de *Padua* ó de *Polonia*, que hemos reseñado, y de la de *Padua holandesa*.

La variedad más rara y hermosa es la de *Padua holandesa*, negra, con moño blanco, que con más justicia se le debía llamar simplemente gallina holandesa, porque se aparta bastante por su forma, su plumazón y su modo de andar, del tipo de *Padua*. La falta de gola y de melenas le dan un aire más distinguido y elegante.

Ultimamente se ha obtenido una gallina gigante de *Padua*, por el cruzamiento de un gallo de Conchinchina con la gallina *Padua* común de variedad negra; cruzamiento que ha obtenido el premio mayor en las Exposiciones de 1888 y 1885 en Madrid.

El desarrollo de la gallina gigante paduana es superior al de la misma co-

losal raza asiática; su carne es delicadísima, tierna y sabrosa, como la de la antigua gallina de *Padua*; la producción de huevos es igual á la de la mejor ponedora, siendo de un hermoso color rosado, pesados y gustosísimos al paladar; su rusticidad corre pareja con la de la gallina indígena, y nada deja que desear en precocidad.

El peso de una de estas aves en completo desarrollo y cebo es de 6 kilogramos en el macho y 5 en la hembra; bien entendido que se trata de la carne y huesos solos, después de peladas y desbuchadas. Un capón de esta nueva raza ha pesado 6 y medio kilogramos.

La facilidad para el cebo hace más apreciable esta raza, que suministra grasa en gran abundancia.

D. N. S.

#### Clarificación de aceites y grasas.

Se ha inventado un procedimiento para clarificar los aceites de usos industriales ó domésticos y las grasas, las que se tratan del mismo modo que los aceites líquidos.

Se colocan estos productos en grandes recipientes y se les añade de 2 á 3 por 100 de sal común, agitándolos cuidadosamente al par que se va adicionando 25 ó 30 por 100 de agua fría. Dejando en reposo veinticuatro ó cuarenta y ocho horas una parte de las impurezas y el agua y la sal, se hallarán depositadas en el fondo de la vasija.

El aceite que sobrenada se trasvasa, lavándosele con agua fría y removiéndolo con paletas; seis ó doce horas después se extrae el aceite, que se hallará sobrenadando. El tratamiento por la sal es útil, sobre todo para los aceites finos destinados á la alimentación; pero se le puede igualmente emplear cuando se trate del aceite de linaza, del de pescado, etcétera. Si durante la operación se somete el aceite á la acción de una corrien-

te eléctrica se blanqueará al propio tiempo también por consecuencia de la descomposición de la sal bajo la influencia de la electricidad.

Para los aceites propensos á enrancionarse ó echarse á perder, es bueno agregar á la mezcla 2 ó 3 por 100 de bicarbonato de sosa, cuya influencia preservadora es bien conocida.

Durante el segundo lavado se puede además hacer uso de un chorro de vapor, tan dividido como sea posible, dirigiéndolo á través de la masa. Para el aceite de algodón se recomienda prolongar la acción del vapor durante cinco ó diez minutos. Por este procedimiento, las partículas rancias se eliminan y los cuerpos pesados se reúnen en el fondo. En vez del vapor puede emplearse aire con 25 á 30 por 100 de agua caliente. Esta operación ha de durar cinco minutos y repetirse varias veces con intervalos de 2 ó 3 minutos.

Si se somete á este tratamiento el aceite de algodón ú otros de la misma calidad, después de filtrados y dejándoles en reposo algún tiempo, se obtiene un producto de sabor agradable y de un color amarillo pálido, de hermoso aspecto.

Para la preparación de barnices, de aceite para engrasar ó para alumbrado, se mezclan las grasas con 2 por 100 de sal común, disuelta en 15 á 20 por 100 de agua, 176—212 grados de Fahrenheit (80 á 100 grados centesimales), calentada por medio del vapor, que se ha de introducir durante la trituración de 1½ á 1 por 100 de ácido clorhídrico disuelta en 15 á 20 por 100 de agua, y se hace llegar el vapor á intervalos de cinco minutos.

En varios casos se recomienda, como de gran utilidad, la adición de permanganato de potasa, clorato ó bicarbonato, con el ácido clorhídrico.

Para 100 kilogramos de aceite se

emplean cerca de 50 gramos de estos productos y de 750 á 1.000 gramos de sal común.

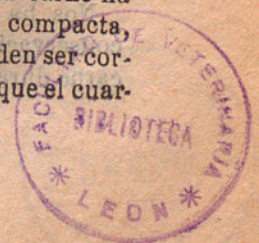
#### Conservación de las carnes por el frío.

La conservación y el transporte lejano de las carnes por el frío han tomado en estos últimos años una extensión considerable.

Pero la incertidumbre sobre la calidad propia de las carnes, sobre los procedimientos empleados, no parece haber dado todavía la medida exacta de lo que puede esperarse de tal procedimiento. Así es que nos ha parecido interesante emprender un estudio científico, enlazado además por ciertos lados con la historia de «lo que viene á ser» de la substancia organizada. La compañía parisiense del aire comprimido, dirigida por monsieur Popp, ha tenido á bien poner á nuestra disposición las cámaras frigoríficas, instaladas en su oficina de la calle de Saint-Fargeau, y creemos poder desde hoy día llamar la atención sobre algunos de los resultados conseguidos.

Hemos encerrado en esas cámaras, el 9 de Abril último, trozos de carne de mediana calidad, la que diariamente se consume en los hospitales. El último ensayo de degustación que sobre ella hemos hecho ha tenido lugar al cabo de sesenta días. La temperatura de la cámara durante los sesenta días había permanecido, en término medio, entre -5 y -15 grados, generalmente -15; á veces ha bajado hasta -19. Una sola vez, durante cuarenta y ocho horas, á consecuencia de un accidente de la máquina, la temperatura ha subido á cerca de 0; pero esa diferencia no parece haber tenido influencia alguna nociva.

Después de sesenta días, la carne ha conservado su color; es dura, compacta, y los grandes trozos sólo pueden ser cortados con una sierra. Nótase que el cuar-



to donde se conserva, y cuyo aire no se renueva, cuando se abre, después de cuarenta y ocho horas, no deja percibir absolutamente ningún olor de carnicería ó de carne.

Un fragmento de tejido muscular congelado, tratado directamente por el alcohol absoluto, sólo deja ver rastros apenas visibles de la estriación transversal; pero ésta vuelve después que se ha deshelado la carne.

Los trozos separados para el uso culinario se ponen á deshelar hasta el día siguiente en una bodega fría. Al cabo de doce ó veinte horas, sólo tienen algo de lo que los carniceros llaman carne *sentada*. La carne, al deshelarse, deja gotear un líquido acuoso rosado. La carne y dicho líquido son del todo inodoros, y ni siquiera tienen el acostumbrado y característico de la carne de carnicería.

Los trozos, tratados por diversos procedimientos culinarios, han sido servidos en comidas de ocho y diez personas, á las que no se avisaba, al par que se hacía conocer su opinión. La carne les pareció excelente, tierna y sabrosa.

Esa carne, conservada cruda, no manifiesta tendencia alguna á descomponerse rápidamente, y lo mismo le sucede al líquido que de ella gotea durante el deshielo. El líquido escurrido de la carne deshelada, recogido y conservado al aire libre, no ha adquirido olor ninguno después de transcurridos dos días, uno de ellos de tormenta.

Lo que se ha dicho de la tendencia á la putrefacción de las carnes conservadas por el frío no debe aplicarse, sin duda, sino á las que han sido conservadas á una temperatura próxima á 0 grado, pues en ese caso que dan aún líquidos muchos humores. Nada de eso sucede con la carne verdaderamente congelada.

Nos ha parecido que dicha perfecta conservación (por no decir más), de la carne durante sesenta días, cuando es so-

metida á un frío de  $-10$  á  $-15$  grados, era ya un fenómeno interesante, no sólo por las aplicaciones á que puede dar lugar, sino en cuanto á la conservación más ó menos marcada de la estructura anatómica de los tejidos y de sus propiedades, en particular de aquéllas que interesan especialmente á nuestros sentidos.

#### Baño contra la articularia.

Carbonato de potasa.....	90 gramos.
Idem de sosa.....	60 —
Borato de sosa.....	30 —
Almidón, 100 á.....	200 —
Cantidad suficiente de agua.	

Después del baño se frota suavemente la piel con un glicerolado de almidón que contenga de 0,30 á 0,60 de ácido fénico por 30 de glicerolado.

*Tratado elemental de Patología externa*, por E. Follin y Simón Duplay; traducido al castellano por los doctores D. José López Díez, D. M. Salazar y Alegret y D. Francisco Santana y Villanueva.—Obra completa.—Nueva edición en publicación.—Agotado hace tiempo este importante *Tratado*, no se creyó oportuno poner en prensa una nueva edición hasta que estuviese completamente publicada la obra; y hoy, que felizmente ha salido la última parte, comenzamos la segunda ó nueva edición, que constará de siete tomos, ilustrados con 1.199 figuras intercaladas en el texto, y que se publicará por entregas semanales al precio de una peseta.

Se han repartido las entregas 85 á 88.

Se halla de venta en la Librería editorial de D. C. Bailly-Bailliére, Plaza de Santa Ana, núm. 10, Madrid, y en las principales librerías del Reino y Ultramar.

MADRID—1891

IMPRENTA DE TOMÁS MINUESA DE LOS RIOS  
Calle de Juanelo, núm. 19.